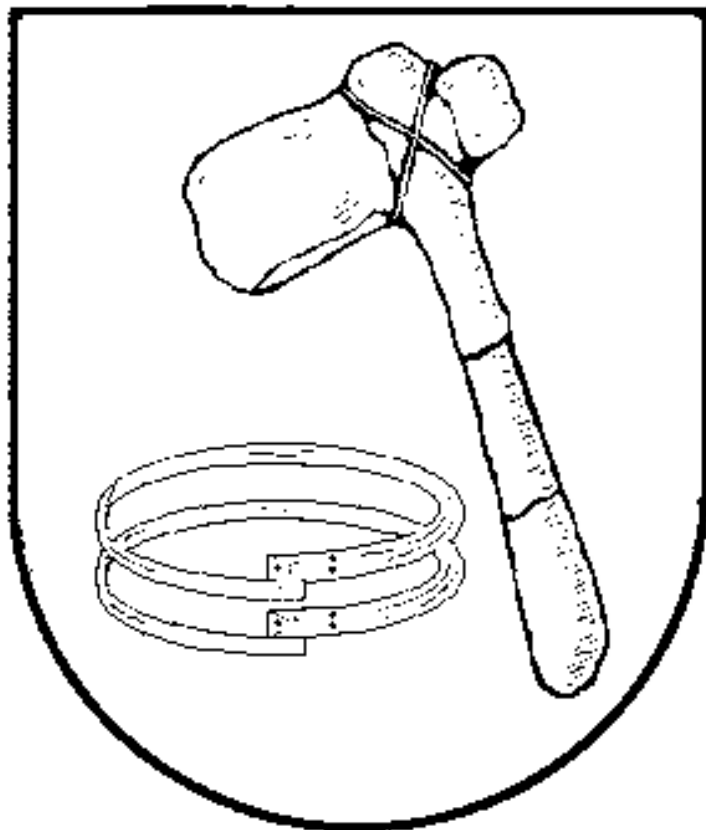


BEGRÜNDUNG

ZUR 36. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

- SOLARPARK BÜLSTEDT-SÜD -



FASSUNG FÜR DEN FESTSTELLUNGSBESCHLUSS

**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 Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz.....	6
3.1.3 Regionales Raumordnungsprogramm 2020 für den Landkreis Rotenburg (Wümme).....	6
3.2 Ziele und Grundsätze der Raumordnung.....	6
4. ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	7
4.1 Städtebauliche Zielsetzung.....	7
4.2 Alternativenprüfung.....	8
4.3 Darstellungen des Flächennutzungsplanes.....	13
4.4 Künftige Darstellungen des Flächennutzungsplanes.....	13
4.5 Hinweise.....	14
4.5.1 Baunutzungsverordnung (BauNVO).....	14
4.5.2 Altlasten.....	14
4.5.3 Neubauprojekt ETL 182.....	14
5. IMMISSIONSSCHUTZ.....	14
6. VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG, VER- UND ENTSORGUNG.....	14
7. UMWELTBERICHT GEMÄSS § 2 A BAUGB.....	15
7.1 Inhalt und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplanes.....	15
7.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne.....	15
7.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes.....	20
7.3.1 Schutzgut Boden und Wasser.....	20
7.3.2 Schutzgut Fläche.....	22
7.3.3 Schutzgut Klima/Luft.....	22
7.3.4 Schutzgut biologische Vielfalt.....	23
7.3.5 Schutzgut Landschaft.....	27
7.3.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit.....	28
7.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	29
7.3.8 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen).....	30
7.3.9 Entwicklung des Gebietes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante).....	30
7.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	30
7.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	32
7.6 Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung.....	32

7.7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen nach Durchführung des Flächennutzungsplanänderung (Monitoring)	32
7.8 Ergebnis der Umweltprüfung.....	33
8. ARTENSCHUTZ.....	33
9. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	33
10. CHRONOLOGIE DES VERFAHRENS.....	34
QUELLENVERZEICHNIS.....	36
ANLAGEN.....	38

Stand: 07.08.2025

1. VORBEMERKUNG

In der vorliegenden Begründung wird die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes „Solarpark Bülstedt-Süd“ 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

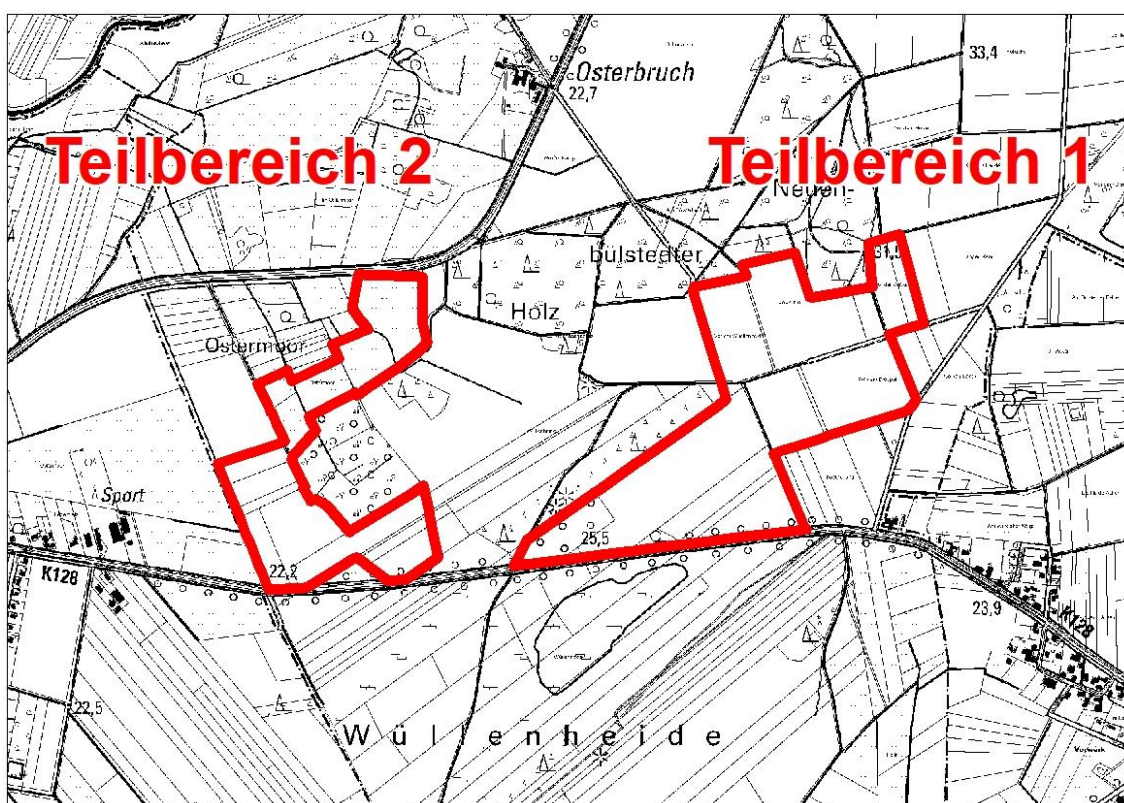


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches. LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2024 (ohne Maßstab)

Das Planänderungsgebiet befindet sich im südlichen Teil der Gemeinde Bülstedt, nördlich der Kreisstraße K128 zwischen Wilstedt und Vorwerk und südlich der Kreisstraße K117. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich aus der Planzeichnung. Die Größe des Planänderungsgebietes beträgt ca. 56,6 ha.

2.2 Nutzung des Geltungsbereiches, umliegende Nutzung

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

3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

3.1 Landes- und Regionalplanung

3.1.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

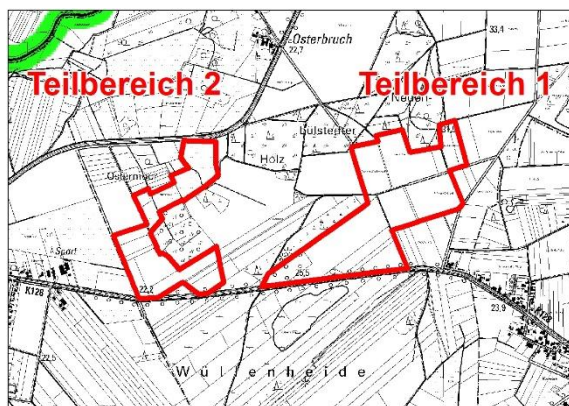


Abb. 2: Ausschnitt aus dem LROP 2017

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

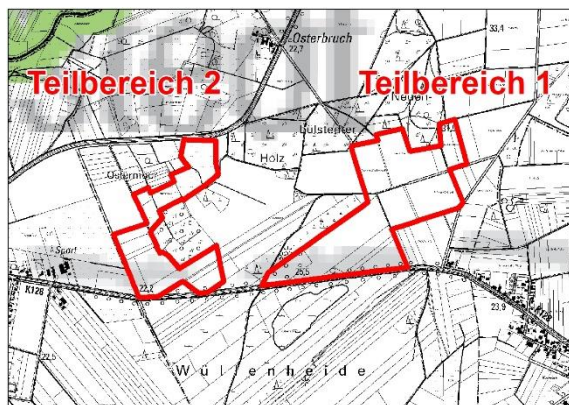


Abb. 3: Ausschnitt aus der Verordnung von 2022

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

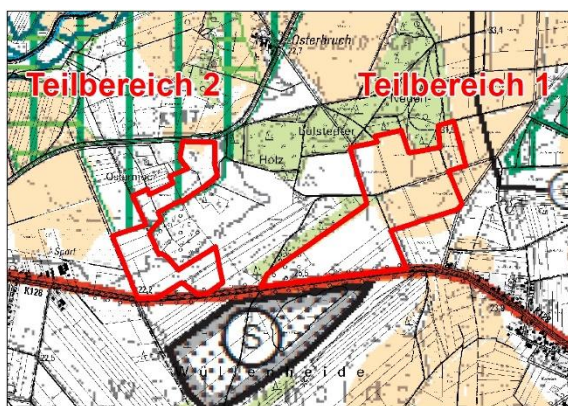


Abb. 4: Ausschnitt aus dem RROP 2020

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

3.2 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. Damit wird ein aktiver Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene geleistet. Die Nutzung der Sonnenenergie stellt eine der umweltverträglichsten Formen der Energiegewinnung dar, da keine Emissionen oder Schadstoffe freigesetzt werden. Die Wirtschaftsstruktur wird nachhaltig gestärkt und Arbeitsplätze gesichert. Die Anlagen werden praktisch ohne Versiegelung aufgestellt. Die Bodennutzung bleibt weitgehend unberührt, sodass der Wasserhaushalt nicht negativ beeinflusst wird. Die Flächen können nach Ende der Nutzung ohne erheblichen Aufwand wieder vollständig der Landwirtschaft zugeführt werden.

Das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft wird nur teilweise in Anspruch genommen und in seiner Gesamtheit nicht beeinträchtigt. Die verbleibenden Flächen stehen weiterhin für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung. Gleichzeitig kann unter den Modulen teilweise eine extensive Bewirtschaftung, wie z.B. Schafbeweidung, realisiert werden. Dadurch bleibt die landwirtschaftliche Prägung der Flächen auch während des Betriebs in Teilen erhalten.

Das Planänderungsgebiet wurde artenschutzrechtlich begutachtet, sodass das Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“ im Rahmen der Abwägung entsprechend berücksichtigt wurde. Im Rahmen der Planung wurden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen entwickelt, die gewährleisten, dass Lebensräume geschützter Arten nicht beeinträchtigt werden. Darüber hinaus werden durch die gezielte Anlage artenreicher Blühstreifen, Saumstrukturen und Gehölze zusätzliche Lebensräume geschaffen und die biologische Vielfalt gefördert.

Zu den Waldflächen wird ein ausreichender Abstand eingehalten, um den Brandschutz, den Erhalt ökologisch wertvoller Waldrandstrukturen und eine ungestörte Stromerzeugung ohne Verschattung sicherzustellen.

Durch das bestehende Sandabbaugebiet südlich des Planänderungsgebietes ist die Umgebung hinsichtlich des Landschaftsbildes bereits vorbelastet. Im Vergleich hierzu wird die Photovoltaikanlage als deutlich geringere Beeinträchtigung empfunden, da sie sich mit einer geringen Bauhöhe und einer optisch zurückhaltenden Gestaltung in das Landschaftsbild einfügt.

Durch entsprechende Abstände und Eingrünungen können Blendwirkungen auf die Kreisstraßen vermieden werden. Zusätzlich trägt die Bepflanzung zur optischen Abschirmung und zur Verbesserung der ökologischen Funktion der Flächen bei.

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 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.

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.

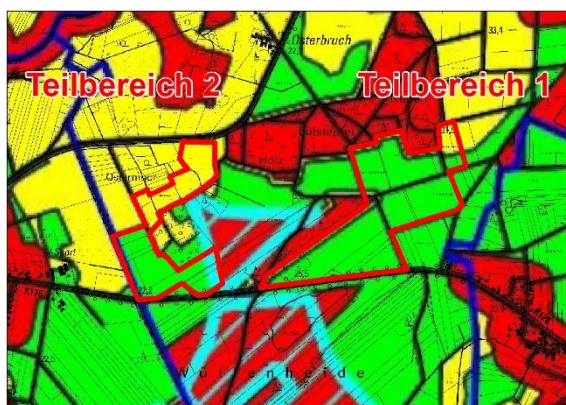


Abb. 5: Auszug aus der Flächenkarte

Die Flächen im Planänderungsgebiet befinden sich größtenteils in Restriktionsflächen, die überwunden werden können. Die Inanspruchnahme von Ausschlussflächen wird vermieden. Gunstflächen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.

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.

Durch die Konzentration der Flächen an einem Standort wird eine städtebaulich unerwünschte Verteilung kleinerer Flächen über das gesamte Gemeindegebiet vermieden und die Beeinträchtigung an einem Ort gebündelt. Der Standort ist durch den bestehenden Sandabbau bereits vorbelastet. Zudem sind die Flächen zwischen den Teilbereichen als Windvorranggebiet ausgewiesen, sodass zusätzlich die Errichtung von Windenergieanlagen in diesem Bereich zu erwarten ist. Somit können an diesem Standort hinsichtlich der bereits bestehenden Einspeisezusage Synergieeffekte zwischen den verschiedenen Energieträgern erzielt werden. Letzteres begünstigt die Standortwahl, da anderenfalls der Neubau mehrerer Leitungen zwischen weitverteilten PV-Standorten und Einspeisepunkten erforderlich werden würde, was zusätzliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft außerhalb des Planänderungsgebietes hervorrufen könnte. Dies wird durch die Standortwahl und Konzentration der Flächen vermieden.

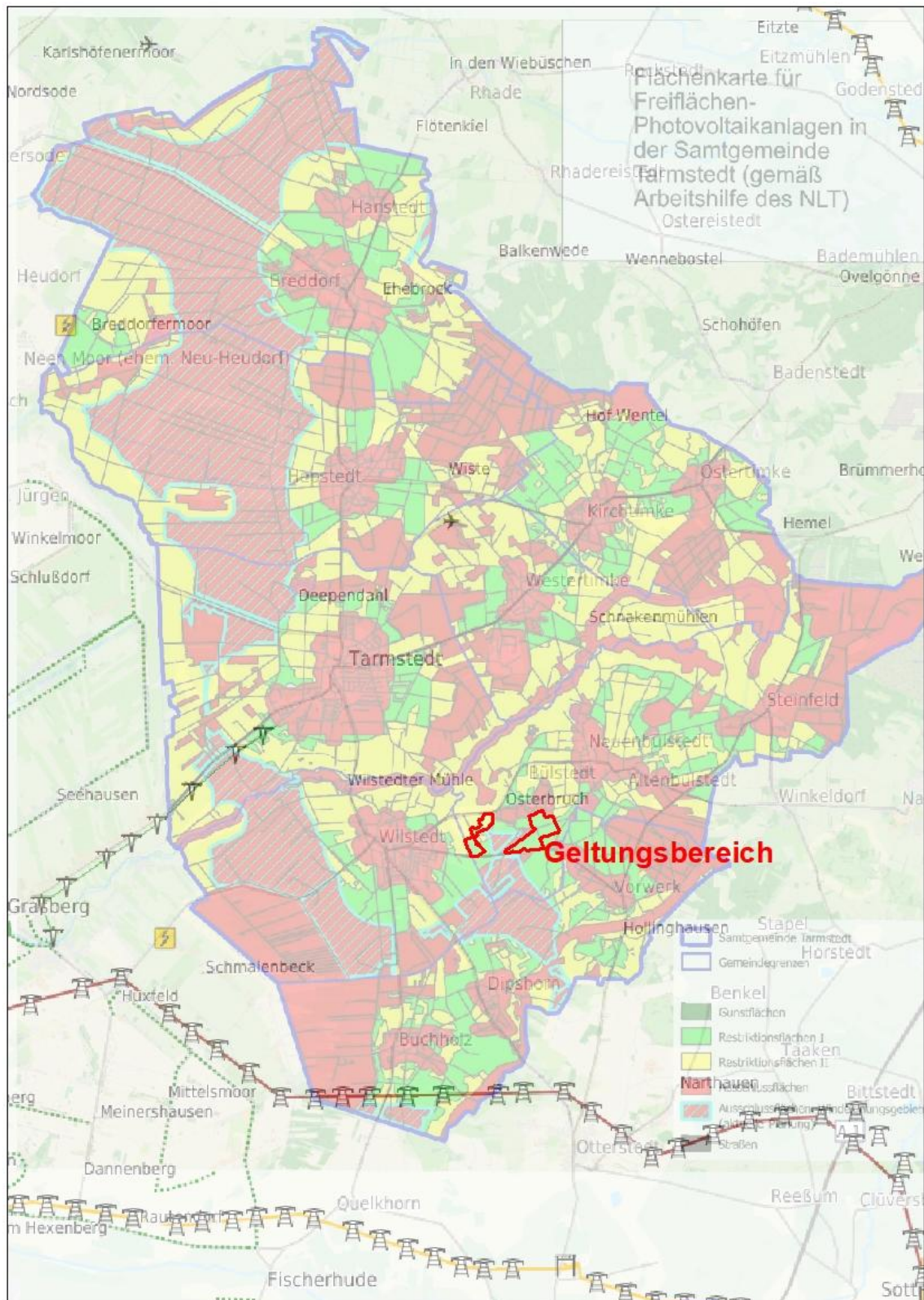
Kriterienkatalog für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen-Flächenkarte der Samtgemeinde Tarmstedt (gemäß Arbeitshilfe des NLT)	
- Versiegelte Flächen	Gunst
- VR Trinkwassergewinnung	Gunst
- Wasserschutzzone III + IV	Gunst
- Industrie und Gewerbe	Gunst
- Feuchtestufen 1 oder 5	Restriktion 1
- Ertragsfähigkeit 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

In der Gemeinde Bülstedt befinden sich weitere Flächen, die im Kriterienkatalog ebenfalls als Kategorie „Restriktion I“ bewertet wurden, diese stehen seitens der Eigentümer jedoch nicht zur Verfügung, sodass keine zeitnahe Entwicklung möglich ist. 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, liegen teilweise in einem Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. Darin erhält die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht. Auf Grundlage der erstellten Gutachten und Abstimmungen mit dem Landkreis hat sich herausgestellt, dass eine Inanspruchnahme mit entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen vertretbar ist. Sie werden dahingehend mit einbezogen, da sie sich 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. Es werden keine Flächen entzogen, die Eigentümer schließen Mietverträge mit den Vorhabenträgern ab und werden in der Regel an den Einnahmen des Stromerlöses beteiligt.

In der nachfolgenden Abbildung 7 sind die o.g. Sachverhalte noch einmal verdeutlicht dargestellt:

- Gunstflächen liegen nur vereinzelt und in so geringer Größe vor, dass sie keine vergleichbare Alternative darstellen. Eine ausschließliche Inanspruchnahme von Gunstflächen würde eine starke Zersiedelung zur Folge haben. Sie sind in der Abbildung kaum sichtbar und haben für sich genommen kein vergleichbares Potenzial.
- Restriktionsflächen I liegen überall in der Samtgemeinde verstreut vor. Sie sind untereinander hinsichtlich der zugrunde gelegten Kriterien vergleichbar. Restriktionsflächen I an anderen Stellen in der Samtgemeinde sind auf dieser Grundlage folglich nicht besser geeignet als die Flächen im Plangebiet. Aufgrund der Nähe zu den bestehenden Stromleitungen im Süden bzw. südlich der Samtgemeinde sind die Flächen im Plangebiet aufgrund der geringeren Entfernung zu potenziellen Netzverknüpfungspunkten vorteilhafter als die übrigen Restriktionsflächen I weiter nördlich. Die Wahl auf die Flächen im Plangebiet ist letztendlich gefallen, da hierfür eine konkrete Projektanfrage vorliegt und sie daher vollständig zur Verfügung stehen und kurzfristig entwickelt werden können.
- Restriktionsflächen II werden nur ergänzend in das Plangebiet aufgenommen, um eine höhere Konzentration von Flächen an einem gut geeigneten Standort zu erreichen. Die Inanspruchnahme der Restriktionsflächen II wurde sorgfältig abgewogen und hochwertige Biotope kompensiert.
- Ausschlussflächen werden nicht für bauliche Anlagen in Anspruch genommen bzw. werden die üblichen Abstände zu den schützenswerten Nutzungen eingehalten.



Unter Berücksichtigung der o.g. Sachverhalte befinden sich sowohl in der Gemeinde Bülstedt als auch in der Samtgemeinde Tarmstedt keine besser geeigneten Flächen in vergleichbarer Größe, die sich aufdrängen und das Plangebiet in Frage stellen würden. Die schnelle Umsetzbarkeit der Flächen stellt einen wesentlichen Vorteil der Flächen im Plangebiet dar. Für die übrigen Restriktionsflächen I im Süden der Gemeinde Bülstedt bzw. der Samtgemeinde Tarmstedt, die sich ebenfalls in der Nähe von Stromleitungen befinden, ist seitens der Grundstückseigentümer bislang keine Bereitschaft signalisiert worden, diese für Freiflächen-PV-Anlagen zu entwickeln. Eine aktive Abfrage zu diesen Flächen durch die Gemeinde würde einen unverhältnismäßigen Arbeitsaufwand bedeuten, da das Mindestflächenziel nach NKlimaG mit der vorliegenden Planung bereits erreicht wird und sich, wie bereits ausgeführt, auch in diesem Bereich keine anderen Flächen aufdrängen.

4.3 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

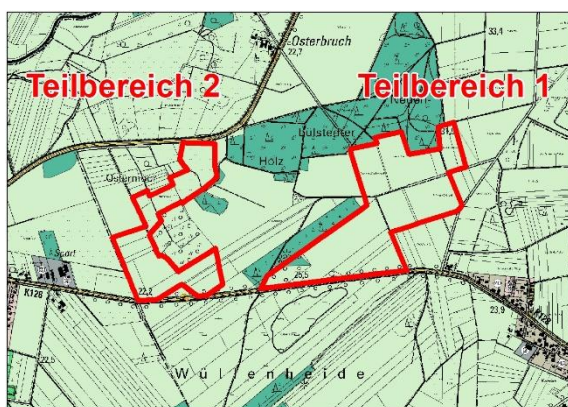


Abb. 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Die Flächen im Planänderungsgebiet werden im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Tarmstedt als landwirtschaftliche Flächen dargestellt.

4.4 Künftige Darstellungen des Flächennutzungsplanes

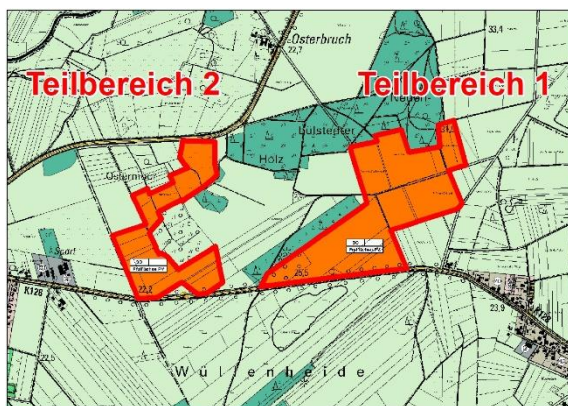


Abb. 9: Flächennutzungsplanänderung

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung werden die Flächen für die Landwirtschaft zukünftig als Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-PV“ 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

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 Neubauprojekt ETL 182

Im Planänderungsgebiet ist die Errichtung der Energietransportleitung ETL 182 Elbe-Süd – Achim durch die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH geplant.

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 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.

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 Änderung des Flächennutzungsplanes

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes 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 Samtgemeinde Tarmstedt und der Gemeinde Bülstedt ist es, die Nutzung regenerativer Energien zu fördern und somit auch die Zielsetzungen der Raumordnung zu berücksichtigen.

Bezüglich weiterer Erläuterungen zu den Inhalten und verfolgten städtebaulichen Zielen des Flächennutzungsplanes wird auf Kapitel 4. „Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung“ 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),

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 Biotope 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.

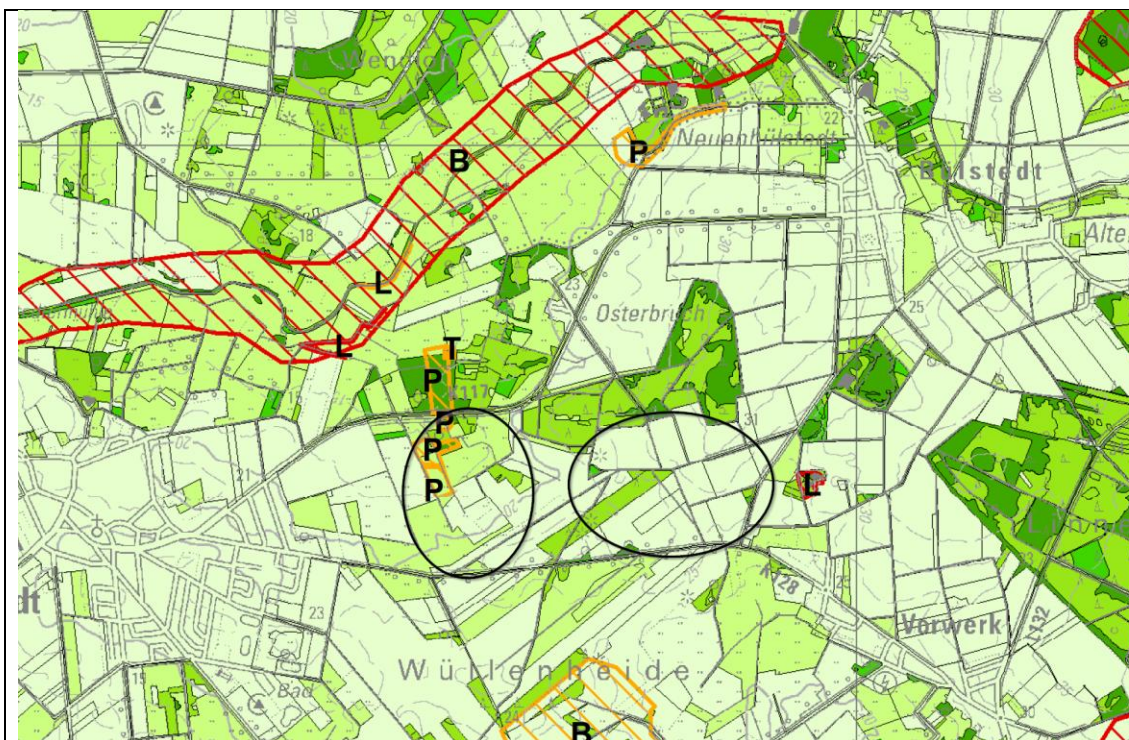
Das NWaldLG wird bei der Planung berücksichtigt, da sich innerhalb des Planänderungsgebietes eine kleine forstwirtschaftliche Fläche befindet, die planungsrechtlich gesichert wird. Eine Beseitigung von Wald erfolgt mit der Errichtung der Solaranlagen nicht.

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.

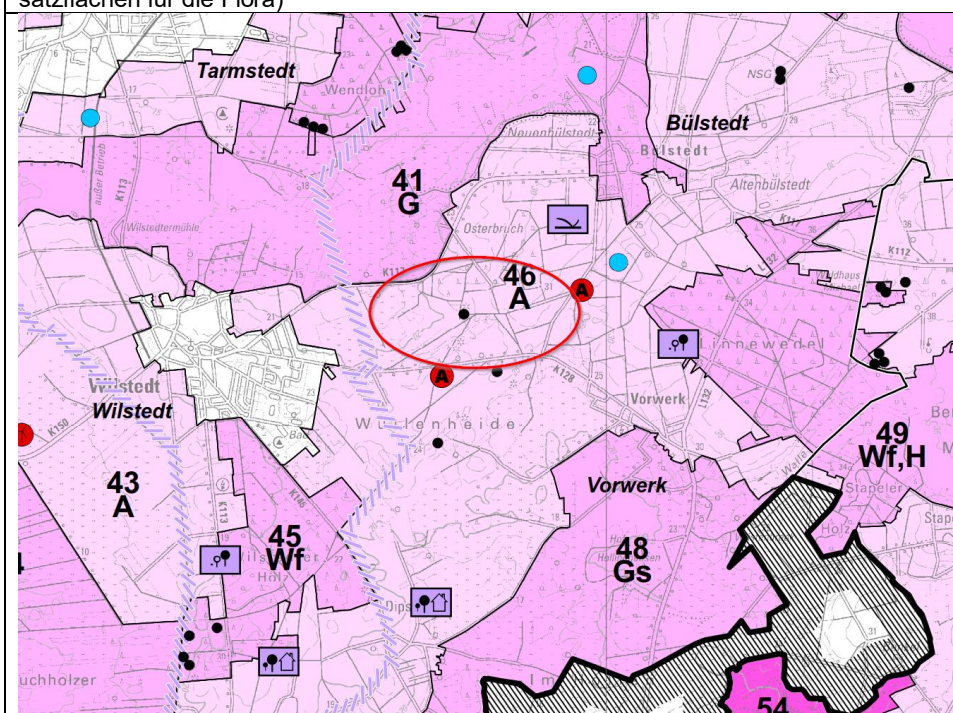
Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/Wümme (LRP, 2015)

Der Landschaftsrahmenplan trifft folgende Aussagen zu den Planänderungsgebieten:



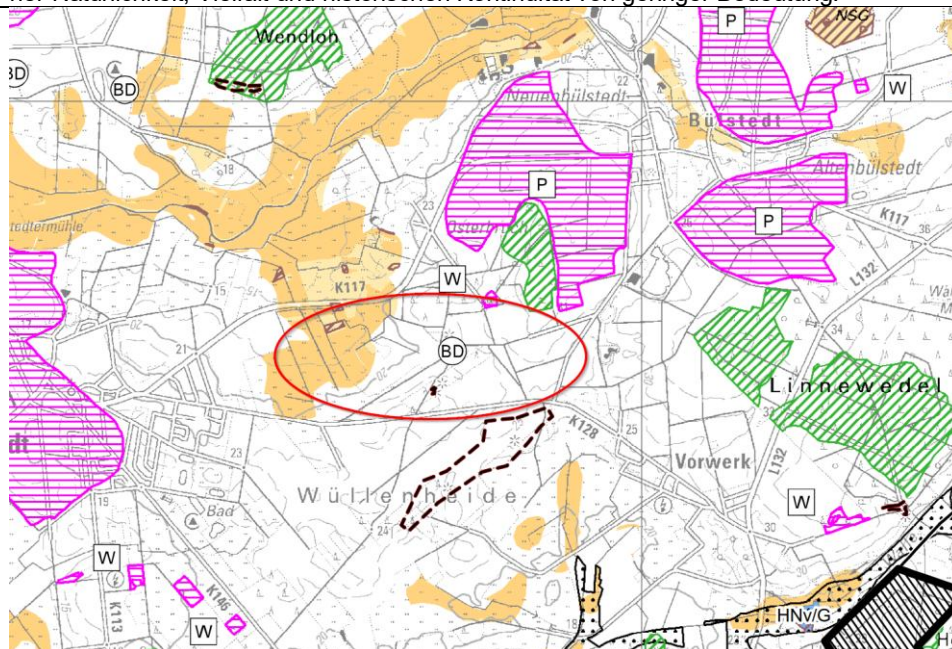
Karte I Arten und Biotope

Überwiegend Biototypen von sehr geringer und geringer Bedeutung (Wertstufe I-II). Nur kleinflächig sind Biototypen von mittlerer Wertigkeit und Gebiete mit hoher Bedeutung für den Tier-/Pflanzenschutz (Zusatzflächen für die Flora)



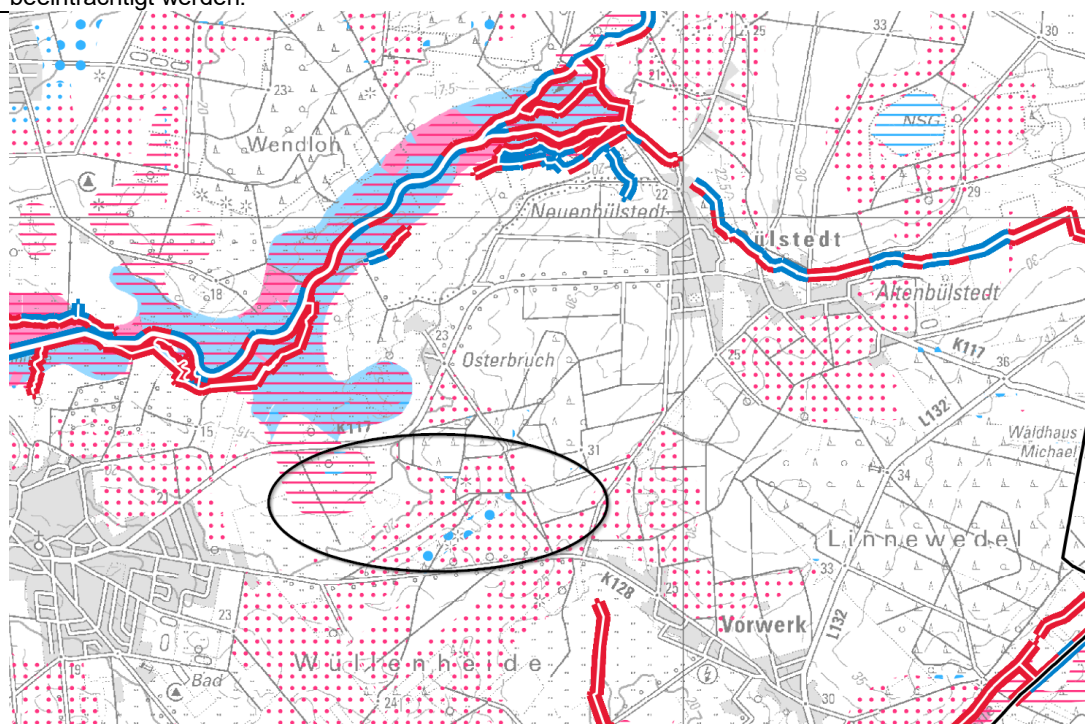
Karte II Landschaftsbild

Die Landschaftseinheit liegt im Landschaftsteilraum zwischen Wilstedt und Nortum (634.0) und ist in seiner Natürlichkeit, Vielfalt und historischen Kontinuität von geringer Bedeutung.



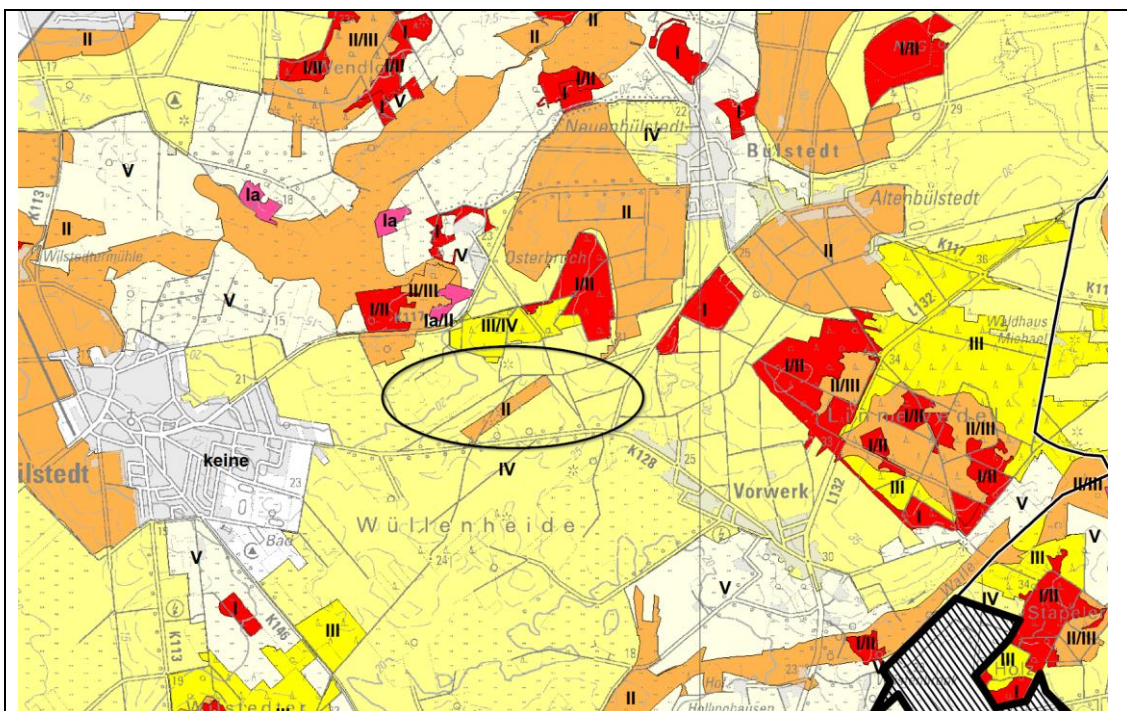
Karte III Boden

Östlich keine Aussagen. Westlich zum Teil kohlenstoffhaltige Böden die durch die derzeitige Nutzung beeinträchtigt werden.



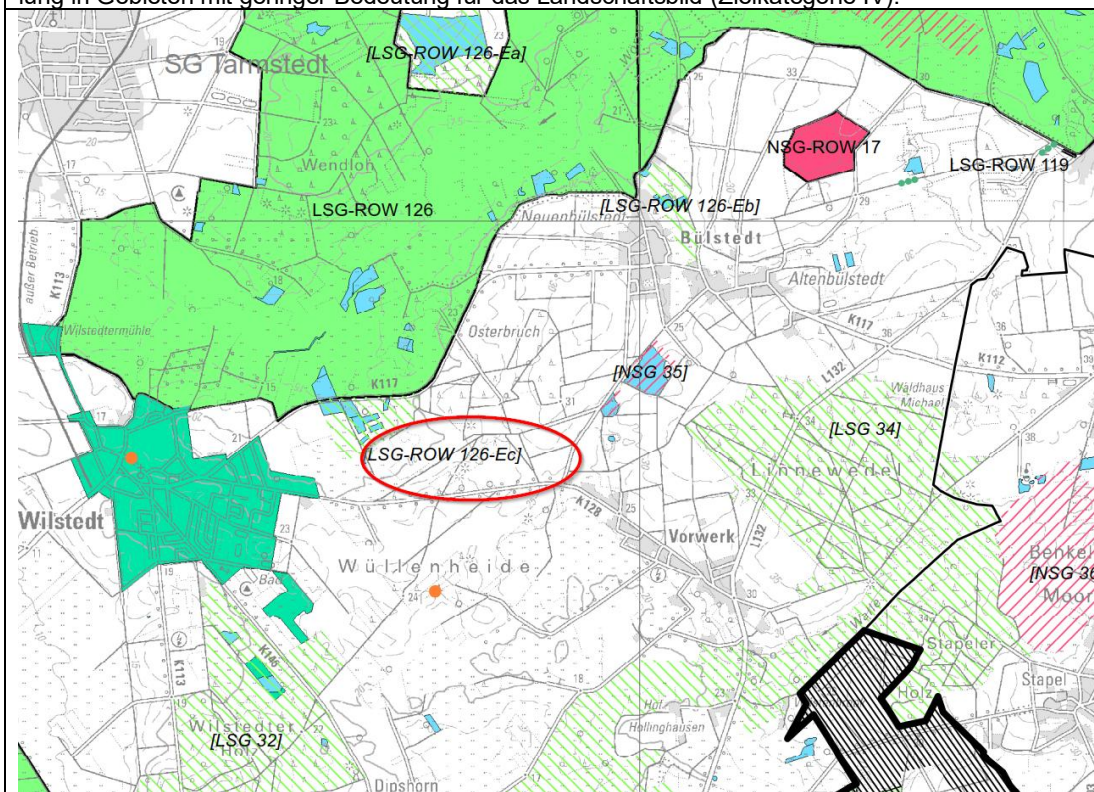
Karte IV Wasser- und Stoffretention

Westlich Teilbereiche entwässerte Nieder-, Übergangs- und Hochmoorböden sowie anmoorige Böden. Östlich Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung und hoher und niedriger Nitratauswaschung



Karte V Zielkonzept

Kleiner Bereich der Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und / oder für abiotische Schutzgüter (Zielkategorie II). Überwiegend Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild (Zielkategorie IV).



Karte VI Schutzgebiete und -objekte.

Keine Darstellungen. Nordwestlich anliegend ein Gebiet, das die Voraussetzung eines LSGs hat und gesetzlich geschützte Biotope beinhaltet. Weiter nördlich der K 117 liegt das LSG 126.

Abb. 9: Darstellung des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Rotenburg (W).

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 bei Bülstedt, Landkreis Rotenburg (W); Bremervörde, Stand: 02.02.2024,
- LUTZ K.: Faunistische Bestandserfassung, Potenzialanalyse und Artenschutzuntersuchung für die Planung einer Solaranlage in Tarmstedt – Wilstedt; Hamburg, Stand: 10.10.2024
- 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 der Bodenregion der Geest.

Im östlichen Teilgebiet liegen die Bodentypen mittleren Podsol, mittleren Pseudogley-Podsol und mittlere Pseudogley-Podsol-Braunerde. Die Böden sind ortstypisch und unterliegen überwiegend einer ackerbaulichen Nutzung. Das ackerbauliche Ertragspotential der Böden ist als gering und sehr gering bewertet. Im westlichen Teilgebiet liegen Bodentypen des Mittleren Erdhochmoor, Mittlerer Gley-Podsol, Tiefer Gley, Tiefer Gley mit Erdniedermoorauflage. In Teilbereichen sind kohlenstoffreiche Böden durch die Moorauflage zu erwarten. Das ackerbauliche Ertragspotential der Böden ist überwiegend als gering und äußerst gering bewertet. Hier zeigen sicher daher örtlich im nördlichen Bereich neben der großen Heidelbeeren-Plantage ausschließlich Grünlandflächen.

Bei den Bodentypen handelt es sich zudem um keine Böden mit besonderen Standortseigenschaften oder schutzwürdige Böden in Niedersachsen.

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

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Das Planänderungsgebiet wird derzeit größtenteils ackerbaulich genutzt und beinhaltet im Wesentlichen unbebaute bzw. unversiegelte Flächen. Für die Errichtung von FFPV-Anlagen sind i.d.R. nur geringfügige Bodenversiegelungen zu erwarten. Die Gestelle für

die PV-Module werden 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. Des Weiteren könnten bei schlechten Boden- sowie Witterungsverhältnissen in geringfügigem Umfang Wege mit einem Mineralgemisch errichtet werden. Diese stellen 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. Für die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Während der Bauphase zur Errichtung der FFPV-Anlagen 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) im Bereich der Grünlandflächen (Anmoorig) 100-150 mm/a und in den eher ackerbaulichen Bereichen 350-400mm/a. Die Sickerwasser rate liegt zwischen 150 bis 200 mm/a im Bereich der Grünlandflächen (Anmoorig) und 300 -400 mm/a in den eher ackerbaulichen Bereichen. Die Gefährdung des Grundwassers wird als hoch eingestuft. Nach der Hydrogeologischen Karte liegt der Grundwasserstand im Planänderungsgebiet im östlichen Teil bei ~17,5 bis 20m und im westlichen Teil bei ~12,5 bis 15,0 m NHN und somit nahe der Geländeoberkante (GOK).

Oberflächengewässer sind im Planänderungsgebiet nur im westlichen Teilbereich kleinflächig über kleine Gräben und Grütten vorhanden. Das Planänderungsgebiet befindet sich in keinem Wasserschutzgebiet.

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

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Im Sondergebiet 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 zu erwartende Umwandlung von Acker in ein Extensivgrünland wird 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 Bülstedt beträgt 3,4 % (Stand: 08.02.2023), gemäß der Karte „Grad der Bodenversiegelung auf Gemeindeebene“ (1:500.000). Im landesweiten Vergleich ist die Versiegelung in der Gemeinde Bülstedt 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 dem geplanten Vorhaben und der Ausweisung von Sondergebieten für Photovoltaik wird voraussichtlich nur eine geringfügige Versiegelung des Sondergebietes 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 Sondergebieten Photovoltaik geschaffen werden. Dennoch wird der Großteil der Teilbereiche unversiegelt bleiben, da die Solarmodule durch Rammpfosten 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 Ortslagen Bülstedt und Wilstedt. Die Flächen im östlichen Planänderungsgebiet werden ausschließlich landwirtschaftlich genutzt und sind von weiteren landwirtschaftlichen Flächen, Wäldern und Gehölzstrukturen umgeben. Die Flächen im westlichen Planänderungsgebiet werden durch Baum- und Strauchbestände strukturiert und unterliegen im nördlichen Teil einer Grünlandnutzung.

Das Planänderungsgebiet ist überwiegend von weiteren landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Zudem grenzen nördlich größere zusammenhängende Waldgebiete an. Südlich des Planänderungsgebietes befindet sich ein großer Sandabbau. 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 Baufahrzeuge 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 sollen sich durch eine geschlossene Grasnarbe ein extensiv bewirtschaftetes Grünland einstellen, was sich auf die Frischluftentstehung positiv auswirken kann. Kompensationsmaßnahmen sind für das Schutzgut Klima/Luft nicht erforderlich. 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 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 Planänderungsgebiet 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 Planänderungsgebiet 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 Planänderungsgebietes 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 Planänderungsgebietes setzen sich die landwirtschaftliche Nutzung sowie die Wald- und Gehölzbestände überwiegend weiter fort.

Der Teilbereich 2 unterliegt im nördlichen Bereich vorwiegend einer extensiven Grünlandnutzung (GEM). 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). Aufgrund der

extensiveren Nutzung wurden in einer ergänzenden Kartierung des Landkreises 2 Bereiche als geschützt festgestellt und weitere Bereiche zum Begehungszeitpunkt nicht abschließend bewertet. Das Planänderungsgebiet wurde dahingehend in Teilen angepasst. Die Machbarkeit wird jedoch abschließend auf der Ebene des Bebauungsplanes geklärt, sodass eine Darstellung auf Ebene des Flächennutzungsplanes keine Konflikte auslöst. 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 wenige Einzelbäume, Baumgruppen und Ruderalgebüsche im Planänderungsgebiet vorzufinden. Südlich 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. Östlich anliegend liegt eine Plantage für Heidelbeeren (EOH), die mittlerweile außerhalb des Planänderungsgebietes liegt.

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 Flächen im Planänderungsgebiet werden größtenteils intensiv ackerbaulich bewirtschaftet (Wertstufe 1-2) 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). Die Grünlandbereiche im westlichen Teilbereich sind mindestens von mittlerer Bedeutung. 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 Bülstedt. Erhebliche Beeinträchtigungen können durch die Änderung des F-Planes auf die Biotoptypen höherer Wertigkeit in der konkreten Bebauungsplanung ergeben. Die Beeinträchtigungen können jedoch durch geeignete Maßnahmen vermieden, gemindert, kompensiert oder in Abwägung der Belange erhalten werden.

Tiere

Das Planänderungsgebiet liegt inmitten der freien Landschaft und wird von Gehölzstrukturen durchzogen. Um die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Arten und Lebensgemeinschaften beurteilen zu können, wurden für die 2 Teilbereiche artenschutzrechtlicher Fachbeiträge eingeholt, die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eingesehen werden können (IfÖNN 2024 und LUTZ 2024). Im Folgenden werden zusammenfassend die wesentlichen Erkenntnisse um Umweltbericht dargelegt. Als Grundlage der artenschutzrechtlichen Bewertung wurden dabei konkrete Bestandserhebungen im östlichen Bereich der Brutvogel- und der Heuschreckenfauna und im westlichen Teilbereich Brutvögel und Amphibien auf der Fläche herangezogen. Alle weiteren betroffenen Artengruppen wurden anhand einer Potenzialeinschätzung nach der „worst-case-Betrachtung“ ermittelt, da eine nachteilige Betroffenheit durch Strukturen und zukünftige Nutzung nicht zu erwarten ist.

Brutvögel

Im östlichen Planänderungsgebiet und in der näheren Umgebung wurden bei den Kartierungen zwischen März und Juli insgesamt 23 Brutvogelarten festgestellt. Unter den nachgewiesenen Brutvögeln im Geltungsbereich finden sich das sowohl landes- als auch bundesweit stark gefährdete Rebhuhn und die bundes- und landesweit gefährdete Feldlerche. Von letzterer konnten ebenfalls Reviere im Nahbereich festgestellt werden. Abgesehen davon wurden im Nahbereich der nach §7 BNatSchG streng geschützte Grünspecht, der auf den Roten Listen sowohl landes- als auch bundesweit aber als un gefährdet eingestuft wird, ermittelt. Weitere Brutvögel im Nahbereich sind die landesweit auf der Vorwarnliste geführte Goldammer, für die am nördlichen Wald ein Brutnachweis in Form eines Futter eintragenden Altvogels ermittelt wurde, der Gartenrotschwanz, der im Tiefland Ost auf der Vorwarnliste geführt wird und der Grauschnäpper, der sowohl landes- als auch bundesweit auf der Vorwarnliste geführt wird. Zu den Nahrungsgästen, die lediglich im Geltungsbereich festgestellt wurden, zählt der landes- und bundesweit gefährdete Bluthänfling. Unter den Nahrungsgästen, die sowohl im Geltungsbereich als auch im Nahbereich erfasst wurden, befinden sich drei nach §7 BNatSchG streng geschützte Arten: Der Mäusebussard, der bundes- und landesweit als ungefährdet eingestuft wird, und der Turmfalke sowie die Uferschwalbe, die beide landesweit auf der Vorwarnliste geführt werden. Eine weitere streng geschützte Art, die nur im Nahbereich erfasst wurde, ist der landesweit gefährdete Rotmilan, der in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet ist. Weitere Nahrungsgäste im Nahbereich sind der bundes- und landesweit gefährdete Kuckuck und Star, der Baumpieper, der bundes- und landesweit auf der Vorwarnliste geführt wird, sowie der Gelbspötter, der landesweit auf der Vorwarnliste geführt wird.

Im westlichen Planänderungsgebiet und in der näheren Umgebung wurden bei den Kartierungen zwischen März und Juni insgesamt 35 Brutvogelarten festgestellt. Mit dem Braunkehlchen wurde eine hochgradig gefährdete Art festgestellt. Mit der Feldlerche wurde eine andere gefährdete Art im Untersuchungsgebiet festgestellt. Arten der Vorwarnliste sind Baumpieper, Gelbspötter, Goldammer, Neuntöter und Stieglitz. Ansonsten kommen in den Gehölzsäumen des Untersuchungsgebietes nur weit verbreitete, anpassungsfähige und keinesfalls bedrohten Arten vor, die sowohl in verschiedenen Wald- und anderen Gehölzbeständen als auch in durchgrüntem Siedlungen vorkommen. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Im westlichen Geltungsbereich sind nach den Kartier Ergebnissen vermutlich keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine genaue Betroffenheit klärt sich im parallel aufzustellenden Bebauungsplanverfahren der Gemeinde Bülstedt.

Heuschrecken

Innerhalb der Eingriffsfläche wurden drei Teilflächen identifiziert, die gut geeignete Lebensraumstrukturen für Heuschrecken bieten und die maximal zu erwartende Artenvielfalt für den gesamten Betrachtungsraum wiedergeben. Insgesamt wurden 15 Heuschreckenarten für das Gebiet ermittelt. Dabei erwies sich die Probefläche P1 mit 13 nachgewiesenen Arten als der Bereich mit der höchsten Artenvielfalt für Heuschrecken, gefolgt von P2 (9 Arten) und P3 (5 Arten). Nur vier Arten wurden in allen Probeflächen gefunden, mindestens jeweils eine Art wurde nur in einer Teilfläche nachgewiesen. Im Untersuchungsraum werden keine Heuschreckenarten erwartet, die im Rahmen der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011) besonders schützenswert sind. In den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie sind keine Heuschrecken

verzeichnet. Ein besonderer Handlungsbedarf für Schutzmaßnahmen ist für keine der nachgewiesenen Arten definiert. Im westlichen Änderungsbereich besteht durch die feuchteren Gegebenheiten kein besonderes Potenzial, um die Heuschreckenfauna näher zu untersuchen.

Fledermäuse

Bei den Fledermäusen kann nach dem derzeitigen Kenntnisstand über Vorkommen, Verbreitung und den jeweiligen ökologischen Ansprüchen der Fledermausarten das potenzielle Artenspektrum ermittelt werden. Im Raum Tarmstedt - Wilstedt muss praktisch mit allen in Niedersachsen vorhandenen Arten gerechnet werden. Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Eine spezielle Auflistung ist daher nicht erforderlich. Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) und Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume).

Für Fledermäuse gibt es im östlichen Eingriffsraum auf einer südwestlichen Fläche Strukturelemente, in Form der Einzelbäume und des Gehölzstreifens, die als potenzielle Quartierorte betroffen sein könnten. Zudem wird der Übergang von Waldstrukturen zum Offenland als Nahrungshabitat oder Leitstrukturen genutzt und ist damit ebenfalls mittelbar betroffen. Im westlichen Teilbereich wurden in den Bäumen direkt am Rand der landwirtschaftlichen Flächen keine Höhlen gefunden, die als Fledermausquartiere geeignet sind. Im vom Boden nicht einsehbaren Kronenbereich in größerer Höhe können sich jedoch kleine Höhlen, Nischen oder Spalten gebildet haben, in denen Sommerquartiere von Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden können. Es wird daher vorsorglich ein geringes Potenzial für Sommerquartiere angenommen. Winterquartiere sind wegen der dort zu geringen Stammdurchmesser (< 50 cm) nicht möglich. Da diese Bäume an den Rändern aber keinesfalls vom Vorhaben verändert werden, ist eine vertiefende Untersuchung nicht erforderlich. Die Gehölzsäume des Untersuchungsgebietes sind als alte strukturreiche Hecken bzw. Gebüschsäume / Waldränder anzusprechen und somit mit mittlerer Bedeutung als potenzielles Nahrungsgebiet für Fledermäuse anzusprechen. Die Acker- und Saatgraslandflächen sind von geringer potenzieller Bedeutung.

Reptilien

Im östlichen Änderungsbereich im Westen und Norden etwa im Übergang des Offenlandes zum Wald kann auch mit Reptilienarten gerechnet werden. Nach Literaturangaben über Vorkommen und Verbreitung der Arten sowie ihrer Lebensräume können potenziell vorkommende Reptilien die Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche abgeleitet werden. Im westlichen Änderungsbereich ist aufgrund der eher feuchten, dichteren und kühlen Flächen mit keinen Arten zu rechnen.

Amphibien

Die Ermittlung potenzieller Vorkommen von Amphibien ist lediglich im westlichen Teilbereich der Gräben und Gruppen zwischen den Grünländern erfolgt. Festgestellt wurde lediglich der Grasfrosch, der in die Vorwarnliste eingestuft ist.

Laufkäfer

Die Ermittlung potenzieller Vorkommen von Laufkäfern aus der Gattung Carabus bezieht sich vornehmlich auf die sandig-lehmigen Standorte der Ackerflächen, die in Bezug auf ein Vorkommen von Laufkäferarten als Offenland gewertet werden muss, welche eher im östlichen Änderungsgebiet vorkommen können. Abgeleitet wurden die möglichen Vorkommen nach den in der Fachliteratur beschriebenen Lebensraumpräferenzen und den Kenntnissen zu regionalen Vorkommen und zur Verbreitung. Potenziell vorkommende Arten der Gattung Carabus sind demnach Körnerwarze, Kurzgewölbter Laufkäfer und Hainlaufkäfer

Tagfalter

Potenzielle Tagfalter im Gebiet sind nicht in den Anhängen der FFH-Richtlinie enthalten oder nach der Bundesartenschutzverordnung besonders oder streng geschützt. Die Hälfte aller Arten sind Ubiquisten und mesophile Offenlandbewohner. Auch vier Arten der gehölzreichen Übergangsbereiche und Saumstrukturen finden sich darunter. Die zu erwartende Tagfaltermgemeinschaft 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 häufig vorkommen.

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.

Die Gehölzbestände im Bereich der Planänderungsgebiete können im Zuge der Planung vermutlich fast vollständig erhalten bleiben. Zudem befinden sich in der Umgebung vergleichbare Strukturen-/Lebensräume, die von den Arten in Anspruch genommen werden können. Für die betroffenen Brutvögel können geeignete Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen geschaffen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen auf Fledermaus-, Reptilien-, Tagfalter-, Heuschrecken-, Laufkäfer- und Amphibienarten sind nicht zu erwarten, da die Habitat Strukturen an Gehölzen weitestgehend so bestehen bleiben, durch zusätzliche Anpflanzungen ergänzt werden und mit der Umwandlung von Ackerflächen zur extensiven Grünlandflächen sich die Lebensraumstrukturen im Vergleich zu intensiven Ackerbaulichen Nutzung verbessern.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt sind zum großen Teil nicht zu erwarten bzw. können durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden

7.3.5 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird überwiegend von einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf großen Ackerflächen geprägt. Im östlichen Teilgebiet sind kaum Baum- und Strauchstrukturen zwischen den Ackerflächen. In den Randbereichen gehen die Ackerflächen teils in große Waldflächen über und entlang der K 128 sind große Gehölzstrukturen vorahnden. Die Erschließungswege im westlichen Teilgebiet sind mit großen Baum- und Strauchbeständen bestockt und lassen das Landschaftsbild somit

struktureicher erscheinen. Auch die Gruppen in den Grünländern führen im westlichen Bereich des Planänderungsgebietes bzw. angrenzend zu einer höheren Vielfalt des Landschaftsbildes. Im Übergang zur K 117 zum nördlichen LSG werden die Nutzungen noch vielfältiger und erlangen für das Landschaftsbild eine hohe Bedeutung.

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. Von den geplanten Photovoltaikanlagen gehen bei einer Beschränkung der baulichen Anlagen von einer Höhe bis max. 4 m und des Standortes für Wasserstoffdruckbehälter mit einer Höhe von bis zu 6 m keine weitreichenden optisch störenden Fernwirkungen aus. Es wird ein Raum in Anspruch genommen, der derzeit überwiegend ackerbaulich intensiv bewirtschaftet und lediglich durch einen südlichen Sandabbau landschaftlich geprägt wird. Zwischen den beiden Teilflächen ist jedoch ein Windvorranggebiet vorgesehen, sodass das Landschaftsbild sich in dem Bereich zukünftig durch die Windenergieanlagen verändern wird. Dieser Bereich soll auch vorerst von FF-PV-Anlagen freigehalten werden. Durch die Wälder und die Gehölzstrukturen entlang der beiden Kreisstraßen ist der Bereich jedoch sehr gut sichtverschattet, sodass die Auswirkungen auf die nähere Umgebung minimiert werden kann. Mit den geplanten Anpflanzungen und Blüh- und Brachestreifen können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft auf ein Mindestmaß reduziert und im Planänderungsgebiet ausgeglichen werden. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind für das Schutzgut Landschaft nicht erforderlich.

7.3.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

Wohnumfeld

Die Ortsränder der umliegenden Ortschaften bzw. die nächstgelegenen freistehenden Wohnbebauungen liegen in einer Entfernung von mind. 300 bzw. 200 m. Das Planänderungsgebiet kann von der Öffentlichkeit über die bestehenden Wirtschaftswege und entlang der Kreisstraßen erlebt werden. Insgesamt wird das Wohnumfeld von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und dem bestehenden Sandabbaugebiet 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 und teilweise als Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“ festgelegt. Die angrenzenden Waldbestände werden nicht beeinträchtigt, sodass sie wie bisher über die bestehenden Wirtschaftswege für Erholungszwecke aufgesucht werden können.

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 bereits vom bestehenden Sandabbaugebiet 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. Zudem liegen die umliegenden Ortschaften 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

Kultur- und sonstigen 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)

Beeinträchtigungen des Schutzgutes	⇒ Wirkung auf das Schutzgut
Boden	Tiere und Pflanzen
Überbauen, Versiegeln, Aufschütten, Abgraben, Einbringen von Fremdmaterialien innerhalb der geplanten Sondergebiete „Freiflächen-Photovoltaik“	Verlust, Veränderung, Störung von Lebensräumen oder Teillebensräumen
	Landschaft
	Verstärkte technische Überprägung eines in Teilen bereits vorbelasteten Kulturlandschaftsbereiches
Landschaft	Klima/ Mensch
	Mikroklimatische Aufwärmung
Verstärkte technische Überprägung des Landschaftsraumes	Mensch
	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 Wälder und Gehölzstrukturen gut sichtverschattet liegt
- der eine Höhe von baulichen Anlagen auf max. 4 m bzw. 6m über Geländeoberkante begrenzt,
- der bereits ausgebaute Wege zur Erschließung 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
Schutzgut Boden	
Inanspruchnahme von un bebauten Böden (Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaik“)	<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>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Durch Versiegelungsmöglichkeiten und Überbauungen in dem Sonderbaufläche entsteht ein Verlust / Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
Schutzgut Wasser	
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 Sonderbauflächeen weiterhin möglich. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
Schutzgut Klima/Luft	
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>
Schutzgut biologische Vielfalt	
Inanspruchnahme von Vegetationsflächen (Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaik“)	<u>Baubedingt:</u> Mögliche Beseitigung von Biotoptypen höherer Bedeutung und Brutverluste von Vögeln → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Mögliche Beseitigung von Biotoptypen höherer Bedeutung und Brutverluste von Vögeln → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
Schutzgut Landschaft	
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. Eingriffsmaßnahmen 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 höherer 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 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

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 des Flächennutzungsplanänderung (Monitoring)

Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich.

7.8 Ergebnis der Umweltprüfung

Unter der Voraussetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Planung als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

8. ARTENSCHUTZ

Um die Artenschutzrechtliche Situation beurteilen zu können, wurden 2 artenschutzrechtliche Prüfungen mit mehreren Begehungen durchgeführt für die jeweiligen Bereiche der Änderung durchgeführt

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 oder Potenzialabschätzungen der Vorkommen von Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Tagfaltern, Laufkäfer und Heuschrecken im Bereich des Planänderungsgebietes vorgenommen. Die Ergebnisse können aus den Fachbeiträgen / Gutachten zum Artenschutz eingesehen werden (IfÖNN GmbH 2024 und LUTZ 2024). 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 an einem Standort wird eine städtebaulich unerwünschte Verteilung kleinerer Flächen über das gesamte Gemeindegebiet vermieden und die Beeinträchtigung an einem Ort gebündelt. Der Standort ist durch den bestehenden Sandabbau bereits vorbelastet. Zudem sind die Flächen zwischen den Teilbereichen als Windvorranggebiet ausgewiesen, sodass zusätzlich die Errichtung von Windenergieanlagen in diesem Bereich zu erwarten ist. Somit können an diesem Standort hinsichtlich der bereits bestehenden Einspeisezusage Synergieeffekte zwischen den verschiedenen Energieträgern erzielt werden. Letzteres ist essenziell bei der Standortwahl, da anderenfalls der Neubau mehrerer Leitungen zwischen weitverteilten PV-Standorten und Einspeisepunkten erforderlich werden würde, was zusätzliche

Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft außerhalb des Planänderungsgebietes hervorrufen könnte. Dies wird durch die Standortwahl und Konzentration der Flächen vermieden.

Das Planänderungsgebiet befindet sich zwischen den Ortslagen Bülstedt und Wilstedt. Die Flächen im östlichen Planänderungsgebiet werden ausschließlich landwirtschaftlich genutzt und sind von weiteren landwirtschaftlichen Flächen, Wäldern und Gehölzstrukturen umgeben. Die Flächen im westlichen Planänderungsgebiet werden durch Baum- und Strauchbestände strukturiert und unterliegen im nördlichen Teil einer Grünlandnutzung.

Mit der Planung soll unter anderem die Energiegewinnung aus Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglicht werden. Dazu werden im Wesentlichen Ackerflächen in Anspruch genommen, sodass sich aufgrund der naturschutzfachlich vorliegenden geringen Wertigkeit erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden können.

Mit einer möglichen Beseitigung von Biooptypen 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.

In Teilbereichen können erhebliche Beeinträchtigungen durch Brutverluste, die Inanspruchnahme höherwertiger Biooptypen oder durch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht ausgeschlossen werden, sodass Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes gelten die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen als vertret- und ausgleichbar. Mit Eingrünungsmaßnahmen, der Anlage von Blühflächen, Wildkorridoren und die extensive Bewirtschaftung von Grünlandflächen können die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen deutlich gemindert bzw. kompensiert 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

L.S.

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 (2024): Fachbeitrag Artenschutz – Vorprüfung. Errichtung einer PV-Freiflächenanlage in Bülstedt, Landkreis Rotenburg (W); Bremervörde, Stand: Ergänzung vom 04.02.2025

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

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

LUTZ, K. (2024): Faunistische Bestandserfassung, Potenzialanalyse und Artenschutzuntersuchung für die Planung einer Solaranlage in Tarmstedt – Wilstedt; Hamburg, Stand: 10.10.2024

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 – Teilfläche Ost
Anlage 2: Biotoptypenkartierung – Teilfläche West