

Umweltbericht zur Bauleitplanung Photovoltaik am Eickenfeldweg

hier 45. Bebauungsplan der Gemeinde
Tarmstedt

Auftraggeber

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH &
Co. KG
Kasinoplatz 3
26122 Oldenburg



Bearbeitung

Projekt Nr. 3491

Dipl.-Geogr. Michael Bartsch
B.Sc. Geographie Vanessa Müller
B.Sc. Landschaftsarch. & Umweltpl. Paul Fischer

GEUM.tec GmbH

Sure Wisch10
30625 Hannover
Tel.: 0511 / 80 40 00
E-Mail: info@geum.de



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	1
1.2	Bedarf an Grund und Boden	2
1.3	Alternativenprüfung.....	2
1.4	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung	3
1.5	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkintensität.....	4
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands und der Umweltauswirkungen	6
2.1	Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“	7
2.1.1	Biotopfunktion	8
2.1.2	Fauna	13
2.2	Schutzgut „Fläche“	14
2.2.1	Bestand und Bewertung	14
2.2.2	Umweltauswirkungen	14
2.3	Schutzgut „Boden“	15
2.3.1	Bestand und Bewertung	16
2.3.2	Umweltauswirkungen	16
2.4	Schutzgut „Wasser“	17
2.4.1	Bestand und Bewertung	17
2.4.2	Umweltauswirkungen	17
2.5	Schutzgut „Luft und Klima“.....	18
2.5.1	Bestand und Bewertung	18
2.5.2	Umweltauswirkungen	18
2.6	Schutzgut „Landschaft“	19
2.6.1	Bestand und Bewertung	20
2.6.2	Umweltauswirkungen	21
2.7	Schutzgut „Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit“	21
2.7.1	Bestand und Bewertung	21
2.7.2	Umweltauswirkungen	22

2.8	Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	22
2.8.1	Bestand und Bewertung	22
2.8.2	Umweltauswirkungen	22
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	22
2.10	Beschreibung der Entwicklung der Umwelt bei Nichtverwirklichung der Planung	23
3	Maßnahmenplanung.....	24
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	25
4	Bilanzierung der Eingriffsfolgen	26
5	Zusätzliche Angaben.....	27
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	27
5.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring).....	27
5.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	27
5.4	Quellen	32

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersicht über die Lage der geplanten FF-PVA (ohne Maßstab). Datengrundlage: TopPlusOpen P50 © GeoBasis-DE	2
Abb. 2:	Sandacker (AS) (Eigene Aufnahme vom 12.06.2025).....	8
Abb. 3:	Straße (OVS) mit begleitender Baumreihe (HBA) (Eigene Aufnahme vom 12.06.2025)	9

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Wirkprofil bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkungen	4
Tab. 2:	Beurteilung der Biotoptypen im UG (nach DRACHENFELS 2024).....	10
Tab. 3:	Wertstufen des Schutzgutes „Landschaftsbild“	20

Anlagen

Anlage 1 Festsetzungen des Bebauungsplan Nr. 45

Anlage 2 Biotoptypenkarte 2025

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil des 45. Bebauungsplans der Gemeinde Tarmstedt (Rotenburg (Wümme)). Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) sind die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans und die Realisierung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage (PVA) auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB entstehen können.

Ziel der Bauleitplanung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energie sowie weiterer technischer Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung, Umwandlung und Weiterleitung der gewonnenen Energie im Gemeindegebiet von Tarmstedt. Damit leistet die Planung einen Beitrag zur Energiewende, zur Erreichung der Klimaschutzziele auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene sowie zur Stärkung der regionalen Energieversorgungssicherheit.

Der Bebauungsplan unterteilt das Plangebiet in drei Sondergebiete (vgl. Anlage 1). In den Bereichen SO 1, SO 2 und SO 3 erfolgt jeweils die planungsrechtliche Sicherung für die Errichtung und den Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen inkl. Nebenanlagen.

Der geplante Geltungsbereich liegt östlich von Tarmstedt und umfasst eine Fläche von rd. 13,55 ha. Gem. den Festsetzungen zum B-Plan Nr. 45 (Anlage 1) dient das sonstige Sondergebiet der Zweckbestimmung „Photovoltaik“. Weiterhin zulässig sind Nebenanlagen zur Speicherung, Umwandlung und Weiterleitung der gewonnenen Energie sowie Erschließungsanlagen, Anlagen zur Oberflächenentwässerung, Überwachungssysteme und Einfriedung.

Die maximale Grundfläche wird für das gesamte Plangebiet auf 5.600 m² festgesetzt. Weiterhin dürfen bauliche Anlagen oberhalb der Geländeoberfläche in Form von in den Luftraum hineinragende Bauteile, welche zu keiner Bodenversiegelung führen (wie PV-Module), die maximal zulässige Grundflächenzahl um 0,6 überschreiten.

Die zulässige Höhe baulicher Anlagen ist für die Sonderbaugebiete SO1 und SO2 auf 3,5 m begrenzt. Die zulässige Höhe baulicher Anlagen im Sonderbaugebiete SO3 ist auf 7,5 m begrenzt.

1.2 Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Geltungsbereichs der vorliegenden Planung beläuft sich auf rd. 13,55 ha, wovon 13,51 ha der Nutzung als Sondergebiet „Photovoltaik“ ausgewiesen werden sollen. Weitere knapp 0,04 ha fallen auf einzurichtende Verkehrsflächen zur Erschließung.

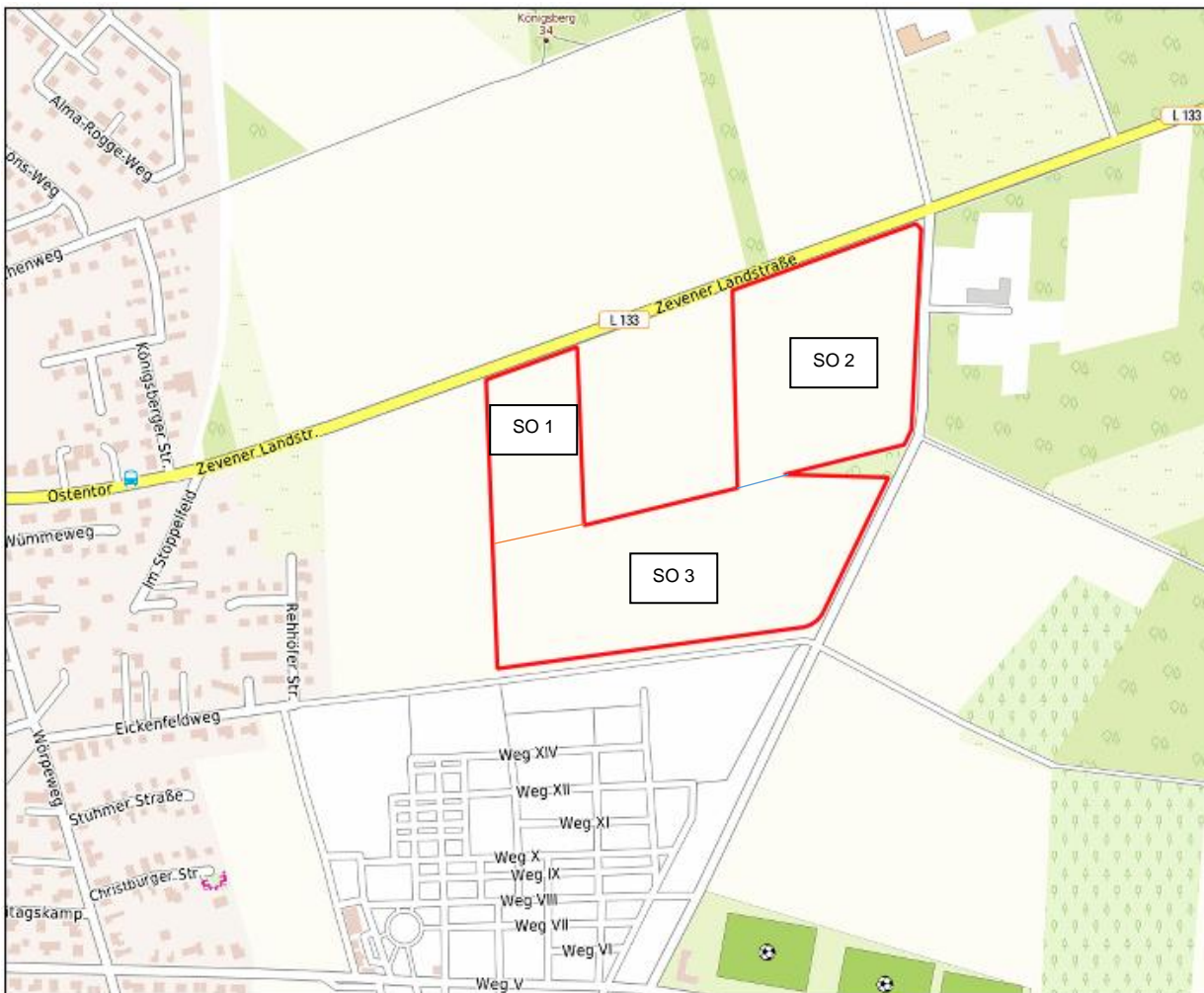


Abb. 1: Übersicht über die Lage der geplanten FF-PVA (ohne Maßstab). Datengrundlage: Top-PlusOpen P50 © GeoBasis-DE

1.3 Alternativenprüfung

Im Gebiet der Gemeinde Tarmstedt ist die Auswahl geeigneter und verfügbarer Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen durch die regionale Flächennutzung und Vorgaben des Landes Niedersachsen begrenzt. Die Gemeinde hat eine Potenzialflächenstudie in Auftrag gegeben, die Flächen nach regionalplanerischen Gesichtspunkten in Gunst-, Restriktions- und Ausschlussflächen kategorisiert. Die restriktiven Vorgaben und die begrenzte Anzahl an Gunstflächen führen dazu, dass für das geplante Vorhaben auch Restriktionsflächen der Stufe I genutzt werden müssen. Diese Flächen

weisen in der Regel eine geringe landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit auf, was die Nutzung für Photovoltaik vertretbar macht. Eine Nutzung ausschließlich von Gunstflächen ist aufgrund ihres begrenzten Bestands nicht möglich.

Die Gemeinde Tarmstedt hat sich zum Ziel gesetzt, bis zu 1,0 Prozent ihrer Gemeindefläche für Freiflächen-Photovoltaik auszuweisen. Alternative Nutzungen der betroffenen Flächen sind aufgrund der landwirtschaftlichen Wertigkeit der Böden und der planerischen Rahmenbedingungen eingeschränkt. Ein vollständiger Verzicht auf den Ausbau würde dem übergeordneten öffentlichen Interesse an der Energiewende widersprechen.

Die Nullvariante würde bedeuten, dass keine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet wird und die betroffene Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt und in ihrer bisherigen Form belassen wird. Dies würde Eingriffe in die Schutzgüter vermeiden, jedoch auch den Wegfall des Beitrags zum Klimaschutz und zur Erreichung der Energieziele zur Folge haben. Die Nullvariante widerspricht den Zielen der Gemeinde Tarmstedt sowie den übergeordneten Bundes- und Landeszielen zum Ausbau erneuerbarer Energien.

1.4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) und das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) enthalten Grundsätze sowie konkrete Ziele der Raumordnung und Landesplanung, die auf der Grundlage des niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) erstellt wurden. Diese sind von den Behörden und Planungsträgern bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen zu beachten und müssen mit der jeweiligen Zweckbestimmung vereinbar sein. Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP), das aus dem LROP zu entwickeln ist, wird die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung der regionalen Planungsräume dargestellt. Die Bauleitpläne (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne) haben sich diesen Zielen gemäß § 1 Abs. 4 BauGB anzupassen.

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP)

Das am 26.09.2017 veröffentlichte Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378) wurde zum 17.09.2022 in Teilen geändert (Nds. GVBl. Nr. 29/2022, S. 521; berichtigt Nds. GVBl. Nr. 10/2023 S. 103). Es enthält für den Vorhabenbereich keine Umweltschutzziele.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das am 28.05.2020 in Kraft getretene Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Rotenburg (Wümme) aus dem Jahr 2020 weist den Vorhabenbereich aufgrund des hohen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aus. Gem. dem RROP sollen raumbedeutsame Planungen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Eine solche Beeinträchtigung ist vorhabenbedingt nicht zu befürchten, wird jedoch im Kapitel zum Schutzgut „Boden“ genauer betrachtet (vgl. Kap. 2.3). Gem. LROP sollen derartige Bereiche nicht für die Errichtung von FF-PVA genutzt werden, sind jedoch der Abwägung zugänglich.

Zudem ist es in Teilen als Vorranggebiet Trinkwassergewinnung ausgewiesen. Eine Beeinträchtigung ist vorhabenbedingt nicht zu befürchten, wird jedoch im Kapitel zum Schutzgut „Wasser“ genauer betrachtet (vgl. Kap. 2.4).

Flächennutzungsplan

Im zuletzt am 26.09.2013 geänderten Flächennutzungsplan der Gemeinde Tarmstedt ist der Vorhabenbereich als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Mit der zeitgleichen Durchführung der Flächennutzungsplanänderung und Aufstellung des Bebauungsplans sollen die rechtlichen Voraussetzungen für die Sondernutzung Photovoltaik im Parallelverfahren geschaffen werden.

1.5 Vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkintensität

Das Wirkprofil der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen wird in Tab. 1 dargestellt.

Tab. 1: Wirkprofil bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkungen

Wirkfaktor	Wirkzone / Wirkungsintensität / potenziell betroffene Schutzgüter
Baubedingte Wirkungen	
Baufeldfreimachung und Baustelleneinrichtung	Wirkzone: Durch Maßnahmen zur Baufeldvorbereitung und Baustelleneinrichtung kommt es zur Inanspruchnahme der vorhandenen Habitat- und Biotopstrukturen und zum Eingriff in den Boden. Wirkungsintensität: Die Auswirkungen sind während der Bauzeit in unterschiedlicher Intensität zu erwarten. Betroffene Schutzgüter (potenziell erhebliche Beeinträchtigung durch): <u>Habitatfunktion / Tiere:</u> <ul style="list-style-type: none">• Entwertung von Habitatstrukturen• Verlust von Habitaten• Störung/Vertreibung von Tieren

Wirkfaktor	Wirkzone / Wirkungsintensität / potenziell betroffene Schutzgüter
	<p><u>Biotopfunktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung der Vegetationsdecke <p><u>Boden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung natürlich gewachsener Böden
Erschütterungen und Schallemissionen	<p>Wirkzone: Das Baufeld und die umliegenden Bereiche des Baufeldes sowie die Baustellenzufahrt</p> <p>Wirkungsintensität: Die Auswirkungen sind während der gesamten Bauzeit in unterschiedlicher Intensität zu erwarten.</p> <p>Betroffene Schutzgüter (potenziell erhebliche Beeinträchtigung durch):</p> <p><u>Habitatfunktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, wie z.B. Vögel, können vergrämt werden <p><u>Landschaftsbildfunktion/landschaftsgebundene Erholungsfunktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Erholungsfunktion kann während der Baumaßnahme beeinträchtigt werden.
Bewegungsunruhe und Silhouetten	<p>Wirkzone: Die Wirkungen sind im Bereich des Baufeldes sowie auf der Baustellenzufahrt zu erwarten.</p> <p>Wirkungsintensität: Die Auswirkungen sind während der gesamten Bauzeit in unterschiedlicher Intensität zu erwarten.</p> <p>Betroffene Schutzgüter (potenziell erhebliche Beeinträchtigung durch):</p> <p><u>Habitatfunktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, wie z. B. Vögel, können vergrämt werden.
Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen	
Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und Verschattung	<p>Wirkzone: Gemäß Festsetzungen zum Bebauungsplan beträgt die maximale Grundfläche 5.600 m². Weiterhin zulässig ist die Überdeckung/ Verschattung des Geltungsbereichs durch in den Luftraum hineinragende Bauteile ohne Bodenversiegelung auf 60 % des Geltungsbereichs.</p> <p>Wirkintensität: Die Wirkintensität der versiegelten und verschatteten Fläche wird als hoch und dauerhaft prognostiziert.</p> <p>Betroffene Schutzgüter (potenziell erhebliche Beeinträchtigung durch):</p> <p><u>Biotopfunktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust/ Einschränkung vorhandener Biotope <p><u>Habitatfunktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • dauerhafter bzw. teilweiser Verlust von Lebensraum <p><u>Boden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust/Einschränkung der Bodenfunktionen <p><u>Grundwasser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des (Boden-)Wasserhaushaltes

Wirkfaktor	Wirkzone / Wirkungsintensität / potenziell betroffene Schutzgüter
Zaunanlage	<p>Wirkung: Durch die Einzäunung entlang der FF-PVA kommt es zur Beeinträchtigung der Querbarkeit für größere Tierarten.</p> <p>Wirkintensität: Die Auswirkungen sind entlang der Einzäunung zu erwarten und sind dauerhaft.</p> <p>Betroffene Schutzgüter (potenziell erhebliche Beeinträchtigung durch): <u>Habitatfunktion / Tiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Barrierewirkung • Zerschneidung von Wanderkorridoren
Schallemissionen	<p>Wirkzone: Von bestimmten baulichen Anlagen zur Weiterleitung und Speicherung der gewonnenen Energie können Lärmemissionen ausgehen (Trafos, Batteriespeicher).</p> <p>Wirkungsintensität: Die Auswirkungen sind während der gesamten Betriebszeit in geringer Intensität zu erwarten.</p> <p>Betroffene Schutzgüter (potenziell erhebliche Beeinträchtigung durch): <u>Habitatfunktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, wie z.B. Vögel, können vergrämt werden <p><u>Landschaftsbildfunktion/landschaftsgebundene Erholungsfunktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Erholungsfunktion kann beeinträchtigt werden.
Sichtbarkeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage	<p>Wirkzone: Alle Bereiche des Untersuchungsgebietes, von denen die Sichtbarkeit potenziell gegeben ist.</p> <p>Wirkungsintensität: Die Wirkungen werden dauerhaft sein. Die Intensität wird als gering eingeschätzt, da der Vorhabensbereich von sichtschtzenden Gehölzbeständen umgeben ist und an offenen Stellen Heckenpflanzungen geplant sind.</p> <p>Betroffene Schutzgüter (potenziell erhebliche Beeinträchtigung durch): <u>Landschaftsbildfunktion/landschaftsgebundene Erholungsfunktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verunstaltung des Landschaftsbildes • Blendwirkung

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands und der Umweltauswirkungen

Im betroffenen Landschaftsraum sind die Funktionen und Strukturen auszumachen, die wegen ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit und einer sich daraus ableitenden Schutzwürdigkeit von **maßgeblicher Bedeutung** für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild sind. Folgende Schutzgüter werden unterschieden:

- „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“
- „Fläche“
- „Boden“
- „Wasser“
- „Luft und Klima“
- „Landschaft“
- „Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit“
- „Kultur- und sonstige Sachgüter“
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Für die vorliegende Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter wurde das Untersuchungsgebiet (UG) so gewählt, dass alle entscheidungsrelevanten Beeinträchtigungen räumlich erfasst werden können. Das UG umfasst den unmittelbaren Planungsbereich zzgl. eines 200 m breiten Pufferraums. In diesem Gebiet wurde eine Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS (2021) sowie eine Brutvogelkartierung nach SÜDBECK (2005) durchgeführt.

Neben den Erhebungen wurden vor allem folgende Quellen als Informationsgrundlage herangezogen:

- NIBIS® Kartenserver vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)
- NUMIS-Portal vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU)

2.1 Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensstätten, zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- negative Einflüsse auf natürlich vorkommende Ökosysteme, Biotope und Arten abzuwehren,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten (vgl. § 1 Abs. 2 BNatSchG).

2.1.1 Biotopfunktion

Die Kartierung der Biotope erfolgte nach dem aktuell gültigen Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021). Die Biotopkartierung fand fortlaufend mit der Brutvogelkartierung statt und die Biotoptypen wurden bis zur Untereinheit erfasst. Bei der Kartierung wurden gefährdete und geschützte Pflanzenarten mit dokumentiert (ohne Befund).

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind in Anlage 2 dargestellt und werden nachfolgend erläutert.

2.1.1.1 Bestand

Der Vorhabenbereich selbst besteht maßgeblich aus einem Sandacker (AS) (s. Abb. 2). Im Westen befindet sich ein naturnahes Feldgehölz (HN) und ein Funkturm (OT), welche vom Vorhaben unberührt bleiben. Im Norden wird das Plangebiet durch eine Straße (OVS) mit einer begleitenden Baumreihe (HBA) begrenzt. Nördlich der Straße befinden sich zwei weitere Ackerflächen (AS), die durch einen Streifen, der zu dem Biotoptyp Baumschule gehört (EBB), voneinander getrennt sind. An die Ackerfläche grenzt ein Bereich mit einer Grünland-Einsaat (GA), eine Baumreihe (HBA) und ein Intensivgrünland (GIT), auf dem sich zwei kleine Bereiche zur Wasserversorgung (OWV) befinden.



Abb. 2: Sandacker (AS) (Eigene Aufnahme vom 12.06.2025)

Im östlichen Bereich wird die Vorhabenfläche durch eine Straße (OVS) mit einer begleitenden Baumreihe (HBA) begrenzt (s. Abb. 3). Daneben befindet sich eine Anlage zur Wasserversorgung (OWV), die von einem Lärchenforst (WZL) und einem Laubwald-Jungbestand (WJL) sowie einem Acker (AS) umgeben ist. Südlich der Anlage zur Wasserversorgung befindet sich ein Feldweg (OVW), der von

einer (Strauch-)Baumhecke (HFB, HFM) begleitet wird. Darunter befindet sich eine halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM) und eine Ackerfläche (AS). Im Süden begrenzt werden diese wieder durch einen Feldweg (OVW) mit begleitender Baumreihe (HBA) und Strauch-Baumhecke (HFM).



Abb. 3: Straße (OVS) mit begleitender Baumreihe (HBA) (Eigene Aufnahme vom 12.06.2025)

Im südlichen Bereich grenzt eine Strauchhecke (HFS) an den Vorhabenbereich, darunter folgt eine Straße (OVS) mit begleitender Baumreihe (HBA). Direkt angrenzend befindet sich eine Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (PSZ), eine Grünland-Einsaat (GA), und eine weitere Straße (OVS) mit einer begleitenden Baumreihe (HBA).

Westlich an die Vorhabenfläche grenzt ein weiterer Bereich mit einer Grünland-Einsaat (GA) und daneben finden sich die Biotoptypen Weidefläche (GW) und Siedlungsbereich (OED).

2.1.1.2 Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf Grundlage der Veröffentlichung von DRACHENFELS (2024). Den vorkommenden Biotoptypen wurden sechs Wertstufen (sehr geringe/keine Bedeutung (Wertstufe 0) bis sehr hohe/hervorragende Bedeutung (Wertstufe V)) zugeordnet (DRACHENFELS 2024) (s. Tab. 2). Die Zuordnungskriterien der Biotoptypen zu den Wertstufen sind:

- Naturnähe der Vegetation und der Standorte,
- Seltenheit und Gefährdung sowie
- Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Einzelne Biotoptypen erhalten unter bestimmten Voraussetzungen oder bei besonders guter oder schlechter Ausprägung eine höhere oder niedrigere Wertstufe (Angabe in Klammern). Derartige Auf- oder Abstufungen wurden bei den im UG erfassten Biotoptypen nicht getroffen. Insbesondere für den Sandacker ist darauf hinzuweisen, dass die Rote-Liste-Einstufung als „stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt“ (RL-Kat. 2) nur auf Ausprägungen mit standorttypischer Wildkrautflora zutrifft. Eine derartige Ausprägung liegt im UG nicht vor.

Tab. 2: Beurteilung der Biotoptypen im UG (nach DRACHENFELS 2024)

Code	Biotoptyp	§	FFH	Re	We	RL
Wälder						
WZL	Lärchenforst		–	.	II	.
WJL	Laubwald-Jungbestand	(§)	(K)	*	III (II)	.
Gebüsche und Gehölzbestände						
HFS	Strauchhecke	(§ü)	–	*	(IV) III	3
HFM	Strauch-Baumhecke	(§ü)	–	**	(IV) III	3
HFB	Baumhecke	(§ü)	–	(**)	(IV) III	3(d)
HN	Naturnahes Feldgehölz	(§ü)	(K)	**/*	IV (III)	3
HBA	Allee/Baumreihe	(§ü)	(K)	**/*	E	3
Grünland						
GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden		–	(*)	(III) II	3d
GA	Grünland-Einsaat		–	.	(II) I	.
GW	Sonstige Weidefläche		–	.	(II) I	.
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren						
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte		–	(*)	III (II)	3d
Acker- und Gartenbaubiotope						
AS	Sandacker		–	*	(III) I	2
EBB	Baumschule		–	.	I	.
Grünanlagen						
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- u. Freizeitanlage		–	.	I (0)	.
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen						
OVS	Straße		–	.	0	.
OVW	Weg		–	.	(II) 0	.
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet		–	.	0	.
ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich		–	.	0	.
OWV	Anlage zur Wasserversorgung		–	.	0	.
OT	Funktechnische Anlage		–	.	0	.

Legende (Tab. 2) (Fortsetzung folgende Seite):

Biotoptyp

gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2021)

§ = gesetzlicher Schutz

- § nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen
- §ü nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt
- §g Grünland, dessen Umbruch auf bestimmten Standorten nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG zu unterlassen ist (Angabe nur, sofern die Erfassungseinheit nicht zu den nach § 30 geschützten Biotoptypen gehört).
- () teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen

FFH

Nummer des Lebensraumtyps (LRT) des Anhangs I

- * prioritärer LRT
- kein LRT (ggf. in Einzelfällen Teil von LRT innerhalb entsprechender Biotopkomplexe, z. B. Ästuare)
- (K) Biotoptyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlossen werden

Re = Regenerationsfähigkeit (gemäß DRACHENFELS 2024)

- *** nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit)
- ** nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)
- * bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)
- () meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert).
- / untere oder obere Kategorie, abhängig von der jeweiligen Ausprägung (insbesondere Alter der Gehölze)
- ! Biotoptypen, die per Definition durch natürliche geomorphologische Prozesse entstanden und daher nach vollständiger Zerstörung in dieser Hinsicht nicht wiederherstellbar sind (nur als Sekundärbiotop mit ähnlichen Eigenschaften).
- ? Einstufung sehr unsicher
- keine Angabe (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

We = Wertstufe (gemäß DRACHENFELS 2024)

- V sehr hohe bis hervorragende Bedeutung
- IV hohe Bedeutung
- III mittlere Bedeutung
- II geringe Bedeutung
- I geringe bis sehr geringe Bedeutung
- 0 sehr geringe oder keine Bedeutung
- () Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen
- E Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z. B. Einzelbäume in Heiden).
- keine Einstufung (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

RL = Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Niedersachsen (gemäß DRACHENFELS 2024)

- 0 Vollständig vernichtet oder verschollen (kein aktueller Nachweis)
 - 1 Von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
 - 2 Stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
 - 3 Gefährdet bzw. beeinträchtigt
 - R Potenziell aufgrund von Seltenheit gefährdet
 - * Nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig
 - d Entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium
 - . Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe (v. a. nicht schutzwürdige Biotoptypen der Wertstufen 0 bis II)
-

2.1.1.3 Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Inanspruchnahme von Biotoptypen der Wertstufe I (geringe bis sehr geringe Bedeutung). Dabei handelt es sich um den Sandacker (AS). Zudem erfolgt die Zuwegung an eine landwirtschaftliche Straße östlich des Vorhabenbereichs durch den Biotoptypen „Allee / Baumreihe“ (HBA), wobei keine Gehölze entfernt werden oder andere Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die darunterliegende Grasnarbe ist dem Intensivgrünland in linearer Ausprägung zuzuschreiben und ebenfalls mit der Wertstufe I zu beurteilen.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans liegt die maximal zulässige Grundfläche für das Plangebiet bei 5.600 m². Diese Fläche umfasst die Bodenversiegelung durch ergänzende Nutzungen, die dem Betrieb der Anlage dienen (z.B. technische Anlagen zur Speicherung, Umwandlung und Weiterleitung der gewonnenen elektrischen Energie, Erschließungsanlagen, Anlagen zur Oberflächenentwässerung sowie Überwachungssysteme sowie). Zusätzlich sind auf einer Fläche von 7,57 ha bauliche Anlagen oberhalb der Geländeoberfläche zulässig, sofern diese in den Luftraum hineinragen und keine zusätzliche Bodenversiegelung verursachen.

Bei der Errichtung der FF-PVA soll ein Abstand von 10-15 m von den umgebenden Gehölzstrukturen eingehalten werden, um eine Beeinträchtigung dieser Biotope auszuschließen. Darüber hinaus kommt es zu rundum verlaufenden Heckenpflanzungen (vgl. Anlage 1). Diese werden zu Beginn einer standortgerechten Gehölzpflanzung (HPG) (Wertstufe II) entsprechen und sich im Laufe der Zeit, je nach Durchführung der Schnittmaßnahmen zu Strauch-, Strauch-Baum- oder Baumhecken (HFS, HFM, HFB) (Wertstufe (IV) III) entwickeln.

Gemäß NLWKN (2023) können Biotoptypen der Wertstufe I (Sandacker, AS) in Bezug auf das Schutzgut „Biotopfunktion“ unberücksichtigt bleiben. Kompensationen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Bei Umsetzung der Empfehlungen des NLWKN (2023) zur Ausgestaltung des Solarparks erhöht sich insgesamt die Wertigkeit des Vorhabenbereiches.

2.1.2 Fauna

2.1.2.1 Bestand

Brutvögel

Methodik

Die Erfassung der Brutvögel wurde als flächendeckende Revierkartierung nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) anhand revier-/brutanzeigendem Verhalten (wie Gesang, Revierkämpfe, Balz, etc.) der Vögel durchgeführt.

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 38 Arten nachgewiesen, von denen 15 Arten als Brutvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden (vgl. AFB 2025). Weitere 15 Arten sind während der Brutzeit lediglich einmalig in geeigneten Bruthabitaten festgestellt worden (Status „Bzf“). Acht Arten wurden ausschließlich überfliegend oder nahrungssuchend vorgefunden (Status „U“). Zusätzlich wurde mit dem Jagdfasan ein Neozoon im Gebiet nachgewiesen.

Weitere Artengruppen

Methodik

Neben den Brutvögeln wurden die weiteren Artengruppen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) berücksichtigt. Im Rahmen der Relevanzprüfung wurden potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommende und durch die Wirkfaktoren des Vorhabens betroffene Arten identifiziert und diese anschließend in der Konfliktanalyse genauer betrachtet.

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten fünf Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Braunes Langohr) als potenziell in ihren Jagdlebensräumen betroffen identifiziert werden.

2.1.2.2 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist bezogen auf die Fauna von allgemeiner Bedeutung. Der Geltungsbereich ist von geringer Bedeutung. Die vorhandenen Biotope bieten im Wesentlichen ubiquitären Arten einen Lebensraum. Charakteristische Arten des Offenlandes wie die Feldlerche fehlten vollständig (vgl. AFB 2025).

2.1.2.3 Umweltauswirkungen

Von FFPV-Vorhaben können bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen ausgehen, welche potenziell zu Beeinträchtigungen von Brutvögeln und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie führen. Im vorliegenden Fall konnte gezeigt werden, dass auch ohne Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden (vgl. AFB 2025).

2.2 Schutzgut „Fläche“

Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung hat das Ziel, den täglichen Flächenverbrauch von derzeit rd. 52 ha pro Tag bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha zu reduzieren. Bis 2050 soll zudem eine Flächenkreislaufwirtschaft etabliert werden, die zu einem Verbrauch von netto Null führt. (BMUV 2024). Der sparsame Umgang mit Grund und Boden ist zudem im § 1a Nr. 2 BauGB geregelt. Demnach ist eine Inanspruchnahme von hochwertigen Böden für die Land- und Forstwirtschaft zu vermeiden und eine Bodenversiegelung so gering wie möglich zu halten.

2.2.1 Bestand und Bewertung

Bei der vom Vorhaben betroffenen Fläche handelt es sich um eine unversiegelte, intensiv bewirtschaftete Ackerfläche.

2.2.2 Umweltauswirkungen

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans liegt die maximal zulässige Grundfläche für das 13,55 ha große Plangebiet bei 0,56 ha. Auf dieser Fläche sind Versiegelung durch ergänzende Nutzungen, die dem Betrieb der Photovoltaikanlage dienen, zulässig. Insgesamt bleibt der Anteil der versiegelten Fläche unter den vom NLWKN (2023) genannten Richtwert von 5 %. Für die Modulpfosten fällt keine Versiegelung an, da sie kein Betonfundament haben und stattdessen in den Boden gerammt werden (Pfahlgründung). Dabei kommt es zu einer minimalen Bodenverdichtung im unerheblichen Ausmaß.

Mit Ausnahme der Bodenversiegelung auf einer Fläche von 5.600 m² handelt es sich nicht um einen dauerhaften und vollständigen Flächenverlust. Die Versiegelung liegt mit 4,13 % unter 5 % des Vorhabenbereiches, weshalb der Eingriff als unerheblich betrachtet wird.

2.3 Schutzgut „Boden“

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen schädliche Bodenveränderungen bzw. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Natürliche Funktionen umfassen die Funktionen des Bodens als:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (vgl. §§ 1 und 2 Abs. 2 BBodSchG sowie § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG).

Vor dem Hintergrund der Hinweise vom NLWKN (2023) sind insbesondere folgende Böden zu berücksichtigen:

Böden mit besonderer Bedeutung:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u. a. sehr nährstoffarme Böden, sehr nasse Böden, sehr trockene Böden)
- naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht/wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden)
- Böden mit kulturhistorischer Bedeutung (z. B. Plaggenesch, Wölbäcker)
- Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung
- sonstige seltene Böden (landesweit oder in Naturraum/Großbodenlandschaft ein Anteil unter 1 % als Orientierungswert)
- naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte) und
- seltene bzw. kultur- oder naturhistorisch bedeutsame Böden.

Böden mit gefährdeter Funktionsfähigkeit:

- zersetzungs- und sackungsgefährdete Böden (Nieder-, Übergangs- und Hochmoorböden, anmoorige Böden)
- wassererosionsgefährdete Böden
- winderosionsgefährdete Böden
- Böden in Hochwasserabflussbereichen
- verdichtungsgefährdete Böden

Böden mit beeinträchtiger Funktionsfähigkeit:

- entwässerte Nieder-, Übergangs- und Hochmoorböden sowie anmoorige Böden
- entwässerte grundwasserbeeinflusste Mineralböden
- durch Wassererosion degradierte Böden
- durch Winderosion degradierte Böden
- durch Schadstoffe/Altlasten beeinträchtigte Böden.

2.3.1 Bestand und Bewertung

Gemäß der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50) liegt ein mittlerer Pseudogley-Podsol sowie am östlichen Rand ein mittlerer Podsol vor. Gem. Breuer (2015) wird der Boden aufgrund seiner nutzungsbedingten Überprägung (Acker) mit der Wertstufe III (Böden mit allgemeiner Bedeutung) bewertet.

2.3.2 Umweltauswirkungen

Die maximal zulässige Grundfläche liegt gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans bei 5.600 m² für das gesamte Plangebiet. Gemäß NLWKN (2023) sind bei Versiegelungen von Böden mit allgemeiner Bedeutung Kompensationsmaßnahmen im Verhältnis 1:0,5 durchzuführen. Dies entspricht einem maximalen Kompensationsbedarf von 2.800 m² durch Versiegelung. Vorrangig sollen zur Kompensation Flächen entsiegelt werden. Alternativ ist die Entnahme von Flächen aus der intensiven Landwirtschaft möglich. Dies ist auch innerhalb der FF-PVA möglich, solange die Flächen zuvor Biotoptypen der Wertstufe I oder II angehörten und zu Biotoptypen der Wertstufe III entwickelt werden. Dies ist im Vorhabenbereich der Fall. Somit kann der Kompensationsbedarf bereits innerhalb der FF-PVA erbracht werden.

Auf einer Fläche von rd. 7,57 ha sind bauliche Anlagen oberhalb der Geländeoberfläche zulässig, sofern diese in den Luftraum hineinragen und dabei keine zusätzliche Bodenversiegelung erzeugen - hier Photovoltaik-Module. Dabei kommt es zur Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Verschattung unter den Modulen. Der beschattete Boden gilt als stark überprägt und die Bodenfunktionen als eingeschränkt. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen können gem. NLWKN 2023 als ausgeglichen betrachtet werden, wenn innerhalb des Vorhabenbereichs mindestens auf einem Drittel der Fläche Biotoptypen der Wertstufe III oder höher entwickelt werden können. Voraussetzung hierfür ist, dass geeignete Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen gewährleistet sind, welche die Entwicklung und Erhaltung sicherstellen. Dies ist beispielsweise durch die Schaffung von Extensivgrünland innerhalb der Photovoltaikanlage möglich. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans stehen ausreichend Flächen für die interne Kompensation der Bodenbeeinträchtigung durch Verschattung zur Verfügung.

2.4 Schutzgut „Wasser“

Als Grundwasser wird das der Schwerkraft unterliegende Wasser definiert, welches die Hohlräume der Erdrinde zusammenhängend ausfüllt. Die Oberflächengewässer stellen in der Natur ständig oder zeitweise fließende sowie stehende Gewässer dar, die in den natürlichen Wasserkreislauf eingebunden sind.

Zur Beurteilung der Bestandssituation wurden aktuelle Datensätze des LBEG (2025) herangezogen. Vor dem Hintergrund der konkreteren Betrachtungsebene wurden die Abgrenzung und Beurteilung überprüft und ggf. modifiziert.

2.4.1 Bestand und Bewertung

Das Vorhaben liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Wümme Lockergestein rechts“ (DEGB_DENI_4_2508). Die Einzugsgebietsfläche des Grundwasserkörpers beträgt ca. 1135,99 km² (LBEG 2025). Die Grundwasserneubildung im Sommerhalbjahr des Zeitraumes 1991 – 2020 (Mai – Oktober) ist mit Werten zwischen 0 – 50 mm/a gering. Im Winterhalbjahr 1991 – 2020 (November – April) liegt sie im Bereich >150 – 200 mm/a (LBEG 2025).

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Teilraum der Zevener Geest, einem Bereich mit überwiegend grundwassergering durchlässigem Gestein. Der Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine ist als Grundwassergeringleiter charakterisiert. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als hoch eingeschätzt, während die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine gering ist. Die Entnahmebedingungen in den grundwasserführenden Gesteinen sind sehr gut. Das Gebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

Oberflächengewässer sind UG nicht vorhanden.

2.4.2 Umweltauswirkungen

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans liegt die maximal zulässige Grundfläche bei 5.600 m². Die flächenhafte Versiegelung des Bodens beträgt somit 4,13 % des Geltungsbereichs und liegt unter dem vom NLWKN (2023) genannten Richtwert von 5 %. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass sich an den natürlichen Versickerungs- und Abflussverhältnissen keine bis nur sehr geringe Veränderungen ergeben. Es kann dementsprechend davon ausgegangen werden, dass die Oberflächenentwässerung wie bisher durch Versickerung auf dem Grundstück erfolgt und daher auch nicht das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung beeinträchtigt.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten.

2.5 Schutzgut „Luft und Klima“

Klima ist die für einen Ort oder eine Landschaft typische Zusammensetzung aller bodennahen Zustände der Atmosphäre und Witterung, welche Boden, Pflanzen, Tiere und Menschen beeinflusst.

Zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird im BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 4 ausgeführt: „Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen“.

Zur Beurteilung der klimatischen und lufthygienischen Funktion, im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben, sind im Wesentlichen geländeklimatische Eigenschaften des UGs relevant, die sich in erster Linie aus Oberflächenrelief, Bewuchs und Flächennutzungen ergeben.

2.5.1 Bestand und Bewertung

Aufgrund der bestehenden ackerbaulichen Nutzung der Sandackerfläche kommt dem Vorhabenbereich hinsichtlich des Schutzguts „Luft und Klima“ keine besondere Bedeutung zu.

2.5.2 Umweltauswirkungen

Das lokale Kleinklima wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans insgesamt nur in einem geringen Maße verändert. Aufgrund der geringen baulichen Eingriffe sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Luft und Klima zu erwarten. Die Anlage führt lediglich zu einer geringfügigen Veränderung der lokalen Mikroklimaverhältnisse, die sich vor allem auf eine geringere Verdunstung und eine leicht erhöhte Verschattung im Anlagenbereich beschränkt. Eine relevante Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation oder des regionalen Klimas ist nicht zu erwarten. Durch die Anlage von Extensivgrünland auf der Vorhabenfläche mit einer dauerhaft geschlossenen Grasnarbe sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Die Förderung von erneuerbaren Energien trägt außerdem zum Schutz des Klimas bei. Die Nutzung von Solarstrom produziert kein klimaschädliches CO₂ und trägt zur Vermeidung von Emissionen in der Gesamtbilanz bei.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes „Luft und Klima“ durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

2.6 Schutzgut „Landschaft“

Die Erfassung und Beurteilung des Landschaftsbildes wird auf Grundlage der Methodik von KÖHLER & PREIß (2000) durchgeführt. In einem ersten Schritt werden verschiedene Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsgebietes abgegrenzt. Es ist darauf zu achten, dass die Bildeinheiten als Einheit erlebbar und homogen zu bewerten sind. Die Landschaftsbildeinheiten werden auf Grundlage folgender Kriterien abgegrenzt (vgl. KÖHLER & PREIß 2000):

- Biototypen/Nutzungen,
- geomorphologische und geologische Besonderheiten (Hangkanten, Aufschlüsse),
- prägende und typische Landschaftselemente (Einzelbäume, Hecken, Alleen),
- historische Kulturlandschaften und bedeutsame Kulturlandschaftselemente,
- typische und prägende Siedlungsbauwerke (auch störende Einflüsse durch Bauwerke),
- Beeinträchtigung durch Gerüche oder Geräusche.

Weiterhin werden die Erholungseignung sowie die bestehenden Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet ermittelt und bei der Beurteilung des Landschaftsbildes berücksichtigt.

Beurteilung

Die Beurteilung der abgegrenzten Landschaftsbildeinheiten erfolgt verbal-argumentativ in einer dreistufigen Werteskala gemäß KÖHLER & PREIß (2000) (vgl. Tab. 3). Die Beurteilung erfolgt im Hinblick auf das Kriterium der „Eigenart“, welches sich aus den Indikatoren „Natürlichkeit“, „Historische Kontinuität“ und „Vielfalt“ zusammensetzt. Betrachtet werden ebenfalls Beeinträchtigungen und Vorbelastungen (vgl. KÖHLER & PREIß 2000).

Tab. 3: Wertstufen des Schutzgutes „Landschaftsbild“

Bezeichnung & Wertstufe nach <small>KÖHLER & PREIß (2000)</small>	Einordnungskriterien
Bedeutung für das Landschaftsbild hoch/sehr hoch IV / V	Landschaftsbildeinheiten, die weitgehend der naturraumtypischen Eigenart entsprechen, insbesondere Landschaftsbildeinheiten <ul style="list-style-type: none"> • mit einem hohen Anteil natürlich wirkender Biotope • mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen • in denen naturraumtypische Tierpopulationen noch häufig erlebbar sind • mit historischen Kulturlandschaften bzw. historischen Landnutzungsformen
Bedeutung für das Landschaftsbild mittel III	Landschaftsbildeinheit mit <ul style="list-style-type: none"> • deutlicher Überprägung durch die menschliche Nutzung, natürlich wirkende Biotope sind in geringem Umfang vorhanden, die natürliche Eigenentwicklung der Landschaft ist vereinzelt erlebbar • vereinzelt Elementen der naturraumtypischen Kulturlandschaft, die intensive Landnutzung hat zu einer fortgeschrittenen Nivellierung der Nutzungsformen geführt
Bedeutung für das Landschaftsbild gering/sehr gering II / I	Landschaftsbildeinheiten, deren naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt oder zerstört worden ist, insbesondere Landschaftsbildeinheiten <ul style="list-style-type: none"> • mit nur noch einem sehr geringen Anteil oder ohne natürlich wirkende Biotope, der Landschaftscharakter ist durch intensive menschliche Nutzung geprägt, • in denen sich die historisch gewachsenen Dimensionen und Maßstäbe nicht erhalten haben, die weitgehend von technogenen Strukturen dominiert werden • mit nur noch geringen Resten oder ohne kulturhistorische Landschaftselemente

2.6.1 Bestand und Bewertung

Aufgrund der geringen Größe des Untersuchungsgebiets wurde auf eine differenzierte Abgrenzung verschiedener Landschaftsräume verzichtet. Das Vorhabengebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Tarmstedt, in unmittelbarer Nähe zu bestehender Wohnbebauung. Sichtbarrieren sind nur in begrenztem Maße vorhanden, sodass der Bereich aus der näheren Umgebung teilweise einsehbar ist.

Aufgrund des geringen Anteils an natürlich wirkenden Biotopen, der weitgehenden Dominanz technogener Strukturen und dem Mangel an kulturhistorischen Elementen wird dem UG eine geringe/sehr geringe Bedeutung für das Landschaftsbild (Wertstufe II/I) zugesagt.

Dies deckt sich mit dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Rotenburg (Wümme), welcher dem UG den Landschaftsbildtyp „Strukturarme Ackerlandschaft“ (A) zuweist und eine geringe Bedeutung zuspricht.

2.6.2 Umweltauswirkungen

Das Plangebiet befindet sich östlich von Tarmstedt, innerhalb eines bereits siedlungsnah geprägten Landschaftsraums, der durch eine Mischung aus Wohnbebauung, kleinräumiger landwirtschaftlicher Nutzung und strukturellen Landschaftselementen charakterisiert ist.

Mit der Umsetzung der im Bebauungsplan festgelegten Vorhaben wird die anthropogene Nutzung intensiviert und zusätzlich technisch-industriell überprägt. Gem. NLWKN (2023) stellen FF-PVA in der Regel eine erhebliche Beeinträchtigung für das Landschaftsbild dar, selbst in Bereichen von geringer/sehr geringer Bedeutung. Durch das Anpflanzen einer Hecke in alle Richtungen, können erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden (vgl. Anlage 1 & Kap. 3.1). Insbesondere aus der westlichen Wohnbebauung wird die FF-PVA somit nicht als störend wahrgenommen und es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

2.7 Schutzgut „Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit“

2.7.1 Bestand und Bewertung

Wohnfunktion

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 200 m westlich des Plangebiets. Zwischen dem Vorhabenbereich und der Wohnbebauung liegt eine Fläche mit Grünlandesaat, die eine räumliche Trennung und visuelle Distanzwirkung bewirkt.

Die geplante PV-Anlage weist eine Modulneigung von 17° und eine Südost-Ausrichtung auf. Dadurch werden potenzielle Reflexionen überwiegend nach Süden bis Südosten gelenkt und nicht in Richtung der westlich gelegenen Wohnbebauung reflektiert. Eine relevante Umweltauswirkung der Wohnfunktion durch Blendwirkungen kann somit ausgeschlossen werden.

Erholungsfunktion

Aufgrund der bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen sowie der intensiven Landwirtschaft im Umfeld, insbesondere der südlich gelegenen Freizeit- und Ausstellungsfläche sowie des östlich angrenzenden Wasserwerks, besitzt der Vorhabenbereich keine besondere Bedeutung für die ortsnahe Erholung oder die Wohnumfeldfunktion.

2.7.2 Umweltauswirkungen

Bei Umsetzung des Vorhabens wird die Erholungsfunktion durch zunehmende Technisierung der Landschaft visuell und möglichen Lärmemissionen durch Anlagen zur Umwandlung und Speicherung von Energie auditiv beeinträchtigt. Mit der Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Vorgaben wird der Bereich vollständig eingefriedet und mit Gehölzen abgepflanzt. Hierdurch können negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Blendung und andere visuelle Störungen verringert werden. Die Lärmemissionen werden aufgrund der ohnehin bestehenden Vorbelastung durch die Straße als nicht als erhebliche Umweltauswirkung eingestuft. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

2.8 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

2.8.1 Bestand und Bewertung

Im Untersuchungsgebiet sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter, wie archäologische Bodendenkmäler oder bauhistorisch relevante Objekte, vorhanden. Der Bereich des geplanten Vorhabens wurde bisher landwirtschaftlich genutzt und weist keine Anzeichen auf frühere Nutzungen mit kulturhistorischer Bedeutung auf.

In einer Stellungnahme des Landkreises Rotenburg (Wümme) werden von älteren Fundmeldungen berichtet, weshalb weitere archäologische Bodenfunde nicht auszuschließen sind. Bei Bau- und Erdarbeiten entdeckte ur- oder frühgeschichtliche Funde (z.B. Keramik, Holzkohle, Schlacke, Bodenverfärbungen) sind gemäß § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) zu melden.

2.8.2 Umweltauswirkungen

Da im Bereich des Plangebiets keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter vorhanden sind, sind durch die Umsetzung des Vorhabens keine nachteiligen Auswirkungen auf dieses Schutzgut zu erwarten. Erhebliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Ökosystemare Wirkungsbeziehungen enden nicht an Schutzgutgrenzen. Die Darstellung der einzelnen Schutzgüter umfassen bei einer fachlich korrekten Behandlung deshalb auch immer die Wechselwirkungen innerhalb des Schutzgutes wie auch schutzgutübergreifende Wechselwirkungen (RASSMUS et al. 2001).

Enge Wechselwirkungen bestehen zwischen den einzelnen Schutzgütern, wie zum Beispiel die Bedeutung von Gehölzen für ein Vorkommen bestimmter Brutvogelarten oder für das Landschaftserleben (Schutzgut Landschaft und Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit). Es wurden keine Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen identifiziert, welche nicht bereits durch die Behandlung der jeweiligen Schutzgüter berücksichtigt wurden.

2.10 Beschreibung der Entwicklung der Umwelt bei Nichtverwirklichung der Planung

In diesem Kapitel erfolgt die Prognose, wie sich der Umweltzustand des Untersuchungsgebiets (abiotische und biotische Umweltfaktoren) bei der Nichtdurchführung der Planung entwickeln würde (Nullvariante).

Mit dem Verzicht der Errichtung einer PVA inkl. Nebenanlagen würden die damit in Verbindung stehenden Wirkfaktoren (s. Kap. 1.5) nicht ausgelöst. Die gegenwärtige Nutzung als ackerbaulich genutzte Fläche würde inklusive der damit einhergehenden Umweltauswirkungen bestehen bleiben.

3 Maßnahmenplanung

Gemäß der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 13 u. 14) dürfen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild diese nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Durch folgende Aufstellung wird dargelegt, wie Beeinträchtigungen der Schutzgüter vermieden bzw. in ihrer Intensität minimiert werden können. Die Umsetzung und Berücksichtigung dieser Vorgaben erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung nach den einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches, insbesondere § 1a Abs. 3 BauGB, der die Anwendung der Eingriffsregelung im Bauleitplanverfahren verbindlich regelt, sowie § 1 Abs. 6 BauGB, der die Belange des Umweltschutzes in die Abwägung einbezieht.

Die im Umweltbericht ermittelten und beschriebenen Maßnahmen zum Schutz sowie zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sind für die Durchführung des Vorhabens verbindlich umzusetzen. Zur Sicherstellung der Umsetzung werden diese Maßnahmen als Bestandteil der vertraglichen Regelungen zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger vertraglich festgelegt.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Rahmen von vertraglichen Regelungen, sämtliche im Umweltbericht dargestellten und für das Vorhaben relevanten Maßnahmen innerhalb der vorgesehenen Fristen auf eigene Kosten ordnungsgemäß umzusetzen und deren dauerhafte Wirksamkeit sicherzustellen. Die Gemeinde überwacht die Einhaltung und sachgerechte Umsetzung dieser Verpflichtungen.

Eine sorgfältige Bauplanung und -ausführung unter Berücksichtigung des aktuellen Standes der Technik, der erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen sowie einer möglichst umweltschonenden Bauvorbereitung stellen wesentliche Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen dar. Dabei sind insbesondere die immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen, wie die Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV), die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm), sowie weitere Regelungen zu Lärmemissionen und Erschütterungen einzuhalten.

Bei der Planung und Umsetzung der Photovoltaikanlage ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen des angebotsbezogenen Bebauungsplans mit einer maximalen Ausnutzung der baulichen Optionen gerechnet wird; sollte im Zuge der Realisierung ein Zaun errichtet werden, ist dieser mit einem ausreichenden Bodenabstand auszuführen, sodass eine Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleistet bleibt.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

V1 – Heckenpflanzung

Zur Verringerung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Landschaft sowie den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, wird das Plangebiet spätestens in der auf die Inbetriebnahme des Vorhabens folgenden Pflanzperiode durch eine dreireihige Strauchhecke vollständig und umlaufend eingegrünt. Die Lage der vorgesehenen Hecken ist Anlage 1 zu entnehmen. Die Wahl der Gehölzarten orientiert sich an einer vorgegebenen Artenliste und Mindestqualitäten, wobei bereits vorhandene stockende Gehölze berücksichtigt werden.

Die Sträucher werden mit einem Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m gesetzt, wobei insbesondere Eingriffeliger Weißdorn, Schlehe und Schwarzer Holunder zum Einsatz kommen. Ziel ist die Schaffung einer standortgerechten, ökologisch wertvollen Hecke, die auch als Sichtschutz dient.

Die Hecke wird dauerhaft erhalten und durch regelmäßige Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen nach anerkannten fachlichen Standards so gepflegt, dass sie eine maximale Wuchshöhe von 3,5 m nicht überschreitet. Pflegeeingriffe, insbesondere Hecken- und Rückschnitte, werden unter Berücksichtigung des Artenschutzes geplant. Von März bis September ist vor Pflegearbeiten zu prüfen, ob sich Brutvögel oder Fledermäuse in den Hecken aufhalten. Heckenpflege sollte möglichst erst nach der Hauptbrutzeit ab dem 15. Juli erfolgen.

Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten, Abgänge sind durch Nachpflanzungen in der auf den Abgang folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

A1 – Kompensation der Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung

Für die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung ist ein Ausgleich im Verhältnis von 1 : 0,5 erforderlich. Dies entspricht maximal 2.800 m². Zur Kompensation sind vorrangig Flächen zu entsiegeln. Ist dies nicht möglich, können zuvor intensiv genutzte Ackerflächen aus der Nutzung genommen und zu Biotopen der Wertstufe III oder höher entwickelt werden. Dies ist auch innerhalb des Plangebietes möglich.

A2 – Kompensation der Beeinträchtigung des Bodens durch Verschattung

Auf einer Fläche von maximal 7,57 ha sind bauliche Anlagen oberhalb der Geländeoberfläche zulässig, sofern diese in den Luftraum hineinragen und dabei keine zusätzliche Bodenversiegelung erzeugen - hier Photovoltaik-Module. Die hierdurch resultierenden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Verschattung können gem. NLWKN (2023) als ausgeglichen betrachtet werden, wenn innerhalb des Vorhabenbereichs mindestens auf einem Drittel der Fläche Biotoptypen der

Wertstufe III oder höher entwickelt werden können. Bezogen auf das Plangebiet entspricht dies 4,516 ha. Weitere Voraussetzung ist, dass geeignete Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen gewährleistet sind, welche die Entwicklung und Erhaltung sicherstellen. Dies ist beispielsweise durch die Schaffung von Extensivgrünland innerhalb des Solarparks möglich. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans stehen ausreichend Flächen für die interne Kompensation der Bodenbeeinträchtigung durch Verschattung zur Verfügung.

4 Bilanzierung der Eingriffsfolgen

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 3. aufgeführten Maßnahmen, kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der betrachteten Schutzgüter. Das Vorhaben ist aus gutachterlicher Sicht daher umweltverträglich durchzuführen und es bedarf keiner weiteren Kompensation von Eingriffsfolgen.

Unter Berücksichtigung der „Hinweise für einen naturverträglichen Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ (NLWKN 2023) kann nach Abschluss der Arbeiten eine ökologische Aufwertung des Plangebietes erreicht werden. Voraussetzung ist eine standortgerechte, extensive Nutzung der unbebauten Flächen, welche die natürlichen Bodenfunktionen stärkt, die Biodiversität fördert und somit die ökologische Wertigkeit der Fläche erhöht.

Die Beeinträchtigungen des Bodens durch max. 5.600 m² Versiegelung sowie Verschattung auf max. 7,57 ha können innerhalb des Plangebietes kompensiert werden. Auf rund 5,42 ha (40 %) des Plangebietes besteht das Potenzial für die Entwicklung höherwertiger Biotope (Grünland, Blühstreifen, Hecken).

Die vom Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Landschaft“ sowie „Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit“ können durch die vollständige Eingrünung des Plangebietes vermieden werden.

Für die übrigen Schutzgüter konnten keine erheblichen Umweltauswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens festgestellt werden.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte 2025 eine flächen-deckende Biotoptypenkartierung nach dem niedersächsischen Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2021) sowie eine Brutvogelerfassung nach Südbeck et al. (2005). Zur Quantifizierung des Eingriffs werden die „Hinweise für einen naturverträglichen Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Informationsdiensts Naturschutz Niedersachsen (NLWKN 2023) zugrunde gelegt.

Besondere Schwierigkeiten sind bei der Erhebung der Grundlagendaten sowie der Erstellung des Umweltberichts nicht aufgetreten.

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB ist es Aufgabe der Gemeinde, im Rahmen des sogenannten „Monitorings“ die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, zu überwachen und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, um ggf. geeignete Hilfsmaßnahmen ergreifen zu können.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden, weitere Monitoring Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass und Ziel der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 45 „Photovoltaik am Eickenfeldweg“, sollen die rechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung des Gebiets zur Erzeugung und Bereitstellung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Damit soll ein Beitrag zur Energiewende, zur Erreichung der Klimaschutzziele sowie zur regionalen Energieversorgungssicherheit geleistet werden. Der geplante Geltungsbereich liegt östlich der Gemeinde Tarmstedt und umfasst eine Fläche von rd. 13,55 ha. Es handelt sich um ackerbaulich genutzte Fläche. Im aktuellen Flächennutzungsplan ist der Bereich als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Im Rahmen der 42. Änderung des Flächennutzungsplans wird vorgesehen, die Fläche als „Sonderbaufläche Photovoltaik“ auszuweisen.

Der Umweltbericht hat untersucht, welche erheblichen Auswirkungen die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans auf verschiedene Umweltaspekte, sogenannte Schutzgüter, haben könnte. Dazu gehören:

- Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt
- Fläche und Boden
- Wasser
- Luft und Klima
- Landschaftsbild
- Menschen und ihre Gesundheit
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

Es wurde der aktuelle Zustand der Umwelt im Planungsgebiet erfasst und bewertet und welche Auswirkungen durch die Umsetzung zu erwarten sind. Auch wurde geprüft, wie sich die Umwelt bei Nichtverwirklichung entwickeln würde.

Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt:

Der Geltungsbereich befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche mit geringer ökologischer Wertigkeit. Naturnahe Strukturen wie Feldgehölze, Baumreihen und Grünlandflächen sind vorhanden, werden jedoch durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die im Vorhabengebiet vorkommenden Tierarten sind durch das Projekt nicht beeinträchtigt. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.

Die geplante Nutzung betrifft Biotoptypen der Wertstufe I, die eine geringe bis sehr geringe ökologische Bedeutung haben. Die Zuwegung erfolgt durch eine Baumreihe, bei der keine Gehölze entfernt werden. Die zulässige Grundfläche liegt bei max. 5.600 m² und zusätzlich sind bauliche Anlagen oberhalb des Bodens auf 7,57 ha zulässig, sofern keine Bodenversiegelung verursacht wird. Es sind Heckenpflanzungen vorgesehen, die langfristig die ökologische Wertigkeit steigern können. Laut NLWKN (2023) sind für Biotoptypen der Wertstufe I keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Fläche und Boden:

Der Geltungsbereich liegt auf einer unversiegelten, intensiv genutzten Ackerfläche. Die durch den Bebauungsplan zulässige maximale Grundfläche beträgt 5.600 m² und liegt somit unter dem empfohlenen Richtwert von 5 % (NLWKN 2023). Die Modulpfosten werden in den Boden gerammt, was nur zu einer minimalen und unerheblichen Bodenverdichtung führt. Der Boden hat aufgrund der Nutzung die Wertstufe III (mittlere Bedeutung). Zur Kompensation werden versiegelte Flächen vorrangig entsiegelt, alternativ können intensiv genutzte Ackerflächen in höherwertige Biotope umgewandelt werden; dies ist im Vorhabenbereich möglich, sodass der Ausgleich vollständig auf der Projektfläche erfolgen kann.

Auf rd. 7,57 ha sind bauliche Anlagen oberhalb der Geländeoberfläche zulässig, die keine zusätzliche Bodenversiegelung verursachen. Die dadurch entstehende Verschattung schränkt die Bodenfunktion ein, kann aber durch geeignete Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen kompensiert werden, wenn mindestens ein Drittel der Fläche zu höherwertigen Biotoptypen (Wertstufe III oder höher) entwickelt wird.

Wasser:

Das Vorhaben liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Wümme Lockergestein rechts“ mit einer geringen bis mittleren Grundwasserneubildung. Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans entsteht eine maximale Versiegelung von unter 5% der Fläche, wodurch sich die natürlichen Versickerungs- und Abflussverhältnisse kaum verändern. Die Oberflächenentwässerung erfolgt weiterhin vorwiegend durch Versickerung auf der Projektfläche, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten sind.

Luft und Klima:

Das Vorhabengebiet hat aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung keine besondere Bedeutung für Luft und Klima. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans wird das lokale Kleinklima nur geringfügig beeinflussen. Durch die Anlage von extensiv genutztem Grünland innerhalb des Solarparks ist zudem mit einem positiven Effekt auf das Mikroklima zu rechnen.

Landschaft und Landschaftsbild:

Das Vorhabengebiet am Stadtrand von Tarmstedt ist durch Wohnbebauung und landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Naturnahe Strukturen sind nur in geringem Umfang vorhanden. Das Landschaftsbild wird überwiegend von technogenen Strukturen bestimmt. Die Bedeutung für das Landschaftsbild wird daher als gering bis sehr gering (Wertstufe II/I) bewertet. Die geplante Heckenpflanzung im Westen und Norden des Solarparks trägt zusätzlich zur optischen Einbindung des Vorhabens in die Umgebung bei. Aufgrund der eingeschränkten Sichtbarkeit sowie bestehender Vorbelastungen sind keine relevanten Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild anzunehmen.

Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit:

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt etwa 200 m westlich des Plangebiets, getrennt durch eine Grünlandfläche. Aufgrund der südöstlichen Ausrichtung und geringen Neigung der Module sind Blendwirkungen ausgeschlossen. Der Bereich besitzt keine besondere Bedeutung für die ortsnahe Erholung. Die geplante Heckenpflanzung im Westen und Norden des Solarparks trägt zusätzlich zur optischen Abgrenzung des Vorhabens bei. Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit sind nicht zu erwarten.

Kultur- und sonstige Sachgüter:

Im Bereich des geplanten Vorhabens sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter vorhanden. Die Fläche wurde bislang landwirtschaftlich genutzt und weist keine Hinweise auf kulturhistorisch relevante Nutzungen auf. Aufgrund älterer Fundmeldungen können archäologische Bodenfunde nicht vollständig ausgeschlossen werden. Funde sind gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) unverzüglich gemeldet werden.

Entwicklung bei Nichtverwirklichung der Planung

Ohne die Umsetzung des Vorhabens bliebe die derzeitige ackerbauliche Nutzung mit den bestehenden Umweltauswirkungen unverändert bestehen.

Maßnahmenplanung

Um negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden oder zu minimieren, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

- Heckenpflanzung (V1): Entlang der Grenzen wird eine dreireihige Strauchhecke aus standortgerechten Arten angelegt. Die Hecke wird dauerhaft erhalten und unter Berücksichtigung des Artenschutzes gepflegt.
- Kompensation der Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung (A1): Versiegelte Flächen werden vorrangig entsiegelt oder intensiv genutzte Ackerflächen zu höherwertigen Biotopen umgewandelt; der Ausgleich erfolgt dauerhaft und wird fachgerecht gepflegt.
- Kompensation der Beeinträchtigung des Bodens durch Verschattung (A2): Innerhalb des Plangebiets wird auf mindestens einem Drittel der Fläche extensives Grünland oder höherwertige Biotope geschaffen und dauerhaft bewirtschaftet, um die Bodenfunktionen trotz Verschattung zu erhalten und zu fördern.

Eingriffsfolgenbewertung und Kompensation

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter zu erwarten. Eine zusätzliche Kompensation der Eingriffsfolgen ist daher nicht erforderlich. Die vorgesehene Begrünung und Strukturierung der Fläche führen insgesamt zu einer ökologischen Aufwertung gegenüber dem bisherigen Zustand.

Fazit

Zusammenfassend kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben „Photovoltaik am Eickenfeldweg“ in der Gemeinde Tarmstedt unter Beachtung der dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aus gutachterlicher Sicht umweltverträglich durchgeführt werden kann.

5.4 Quellen

- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. In: (Hrsg.) NIEDERSÄCHSISCHER LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 1/1994
- BREUER, W. (2006): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. In: (Hrsg.) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 1/06
- BREUER, W. (2015): Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. In: (Hrsg.) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 2/2015
- BREUER, W. (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ unter Mitarbeit von KIRCHBERGER, U.; MAMMEN, K. & WAGNER, T.-In: NLWKN (Hrsg.) Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 4/2016
- BREUER, W. (2023): Beiträge zur Eingriffsregelung VIII. In: (Hrsg.) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 4/2023
- BMUV - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2024): Reduzierung des Flächenverbrauchs. Online unter: <https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs>.
- BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Abteilung Straßenbau. Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege.
- DGHT - DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE E.V. (Hrsg. 2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz (Stand: 1. Aktualisierung August 2018). Online unter: <https://feldherpetologie.de/atlas/>
- DRACHENFELS, O.v. (2024): Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen - mit Einstufungen der Regenerationsfähigkeit, Biotopwerte, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung - In: (Hrsg.) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. 2/2024
- 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. In: (Hrsg.) NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN). Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4.
- DRACHENFELS, O.v. (2012, aktual. 2019): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. In: (Hrsg.) NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 1/2012
- DRACHENFELS, O.v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. -In: (Hrsg.) NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 4/2010
- KAISER, T. & ZACHARIS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK. -In: (Hrsg.) Niedersächsischer Landesamt für Ökologie (NLÖ). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 1/2003

- KIRBERG, S. (2024): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 1/2025
- LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2025): NIBIS Kartenserver. Online unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand November 2019. –in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere: Schriftreihe „Naturschutz und Biologische Vielfalt 170. Bundesamt für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg.
- NABU - NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (2024): Fledermaus Informationssystem - Amtliche Verbreitungskarten. Online unter: <https://www.batmap.de/web/start/karten>.
- NLSTBV – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR & NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2006): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 1/2006
- ZAHN, A.; HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
Online unter: <https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/>

Anlagen

Anlage 1 Festsetzungen des Bebauungsplan Nr. 45

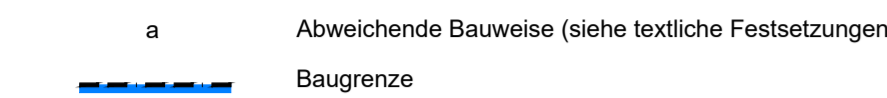
Anlage 2 Biotoptypenkarte 2025

Planzeichenerklärung
(gemäß Planzeicherverordnung v. 1990)

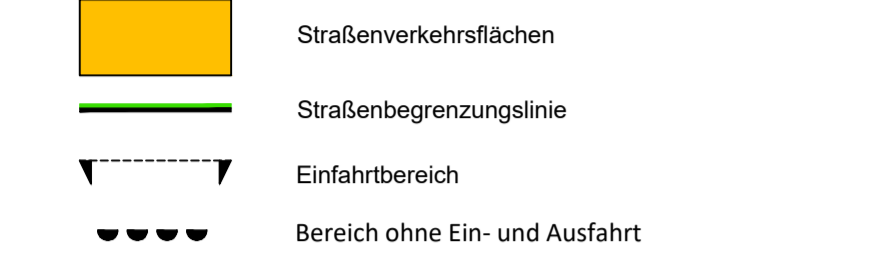
Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-11 BauNVO)



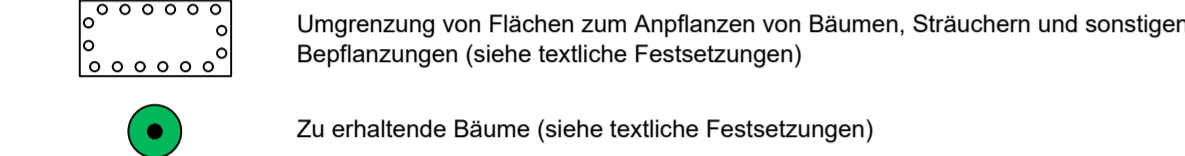
Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB §§ 22 und 23 BauNVO)



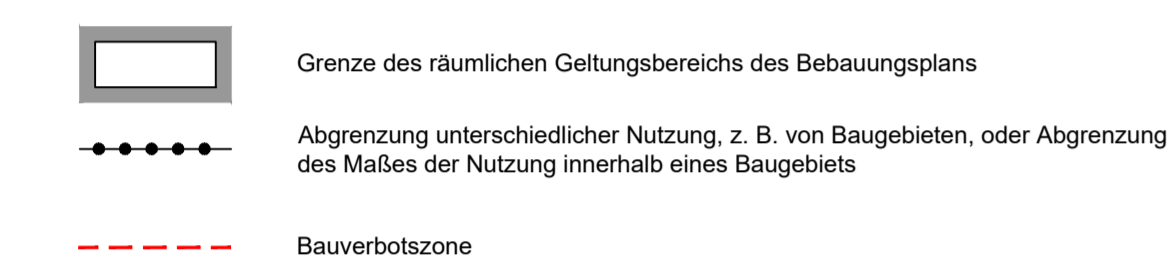
Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)



Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)



Sonstige Planzeichen (§ 9 BauGB und §§ 1 und 16 BauNVO)



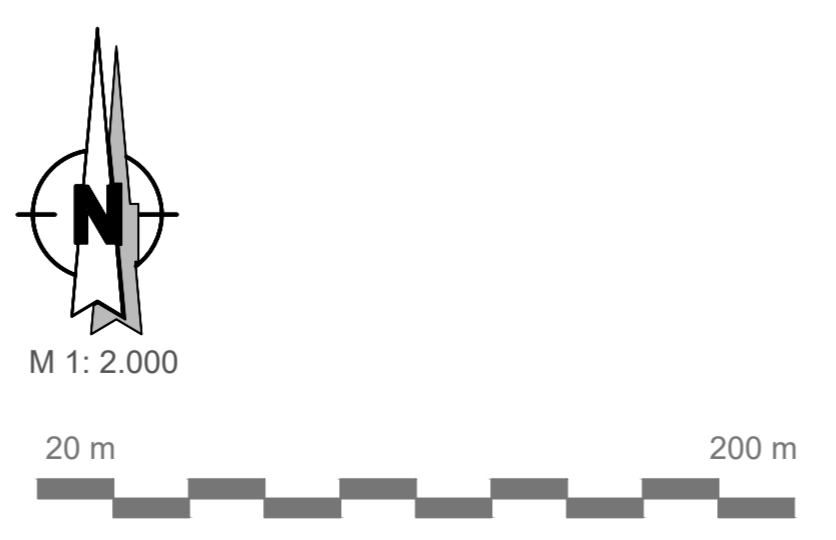
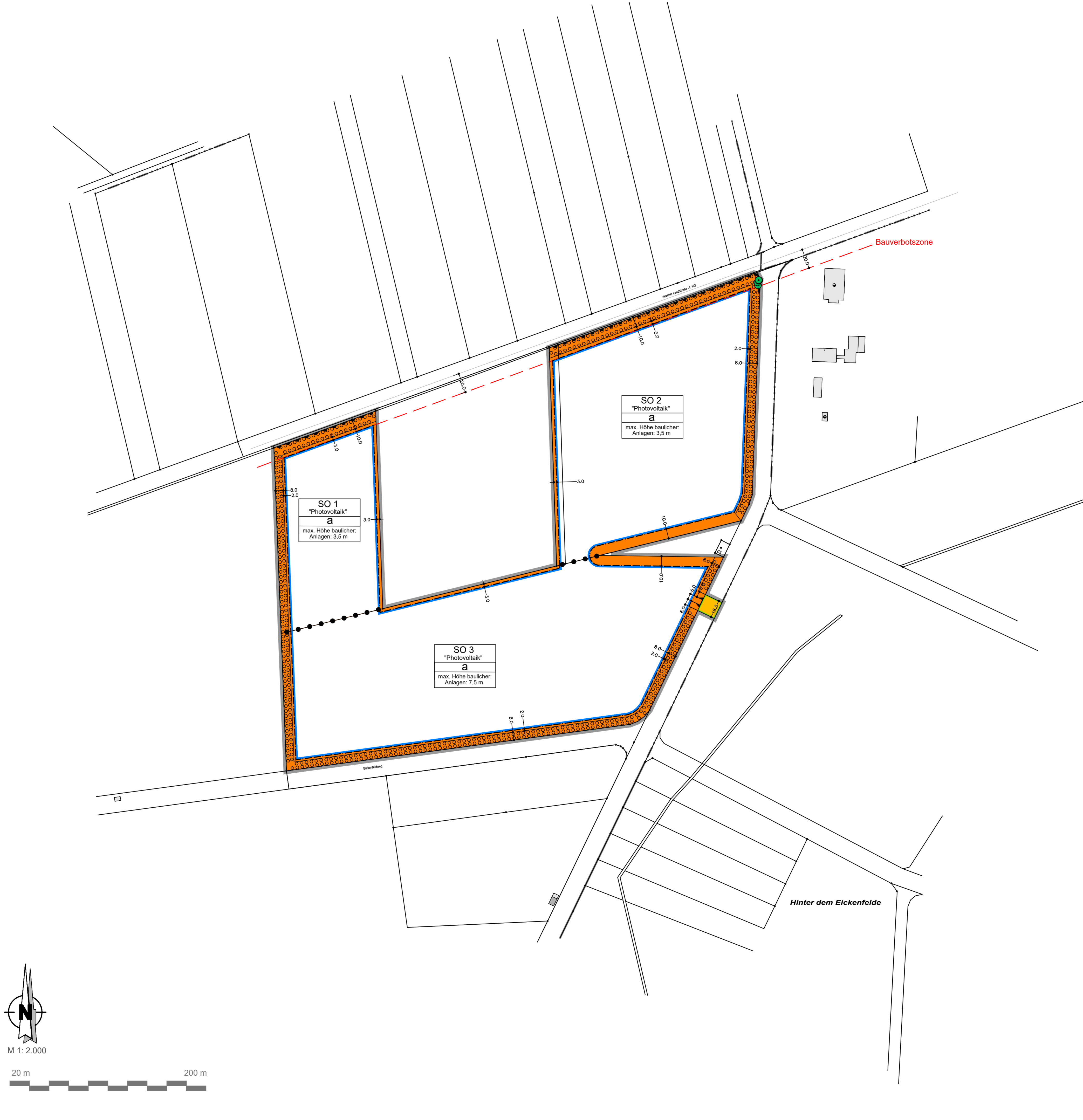
Textliche Festsetzungen

- 1. Art der baulichen Nutzung
2. Maß der baulichen Nutzung
3. Bauweise
4. Zulässigkeit von Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO
5. Grünordnerische Festsetzungen
6. Ein- und Ausfahrten
7. Bereich ohne Ein- und Ausfahrten

Nachrichtliche Hinweise

Alltasten
Es sind keine Alltasten im Plangebiet bekannt.
Militärische Alltasten
Für das Plangebiet wurde eine Luftbildauswertung zur militärischen Alltastenerkundung durchgeführt.
Allgemeiner Artenschutz
Gemäß den Bestimmungen des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen.
Besonderer Artenschutz
Gemäß den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.
Bodendenkmalschutz
Im Gebiet des Bebauungsplanes werden archaische Funde vermutet (Bodendenkmale gemäß § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes).
Erneuerbare Energien
Gemäß § 2 EEG liegen die Errichtung sowie der Betrieb von Anlagen und dazugehöriger Nebenanlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.
Wasserschutzgebiet
Der Geltungsbereich befindet sich in der Schutzzone II & III des Wasserschutzgebietes Tarmstedt.
Nachrichtliche Übernahmen
Bauverbots- und Baubeschränkungszonen entlang der L133
1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußersten Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn.
2. bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung, die über Zufahrten unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen.
3. bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung längs der Landes- oder Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, errichtet oder erheblich geändert werden sollen.
4. bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung auf Grundstücken, die außerhalb der Ortsdurchfahrten über Zufahrten an Landes- oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

Es gilt das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.
Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) 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.



Bebauungsplan 45

Gemeinde Tarmstedt
'Photovoltaik am Eickenfeldweg'

- Entwurf -



Präambel
Auf Grund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Gemeinde Tarmstedt diesen Bebauungsplan Nr. 45 'Photovoltaik am Eickenfeldweg'...

Tarmstedt, den (Moje) Gemeindedirektor

Aufstellungsbeschluss
Der Rat der Gemeinde Tarmstedt hat in seiner Sitzung am 21.11.2024 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am Ortsüblich bekannt gemacht worden.

Tarmstedt, den (Moje) Gemeindedirektor

Planunterlagen
Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:1000
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Otterndorf

Die Planungsgrundlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand vom 13.05.2025). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Osterholz-Scharmbeck, den (Ö. b. V. I. Bruns)

Planverfasser
Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde ausgearbeitet von instara

Bremen, den 01.07.2025 / 10.03.2026 (instara)

Öffentliche Auslegung
Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Tarmstedt hat in seiner Sitzung am dem Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am Ortsüblich bekannt gemacht.

Tarmstedt, den (Moje) Gemeindedirektor

Erneute öffentliche Auslegung
Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Tarmstedt hat in seiner Sitzung am dem geänderten Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am Ortsüblich bekannt gemacht.

Tarmstedt, den (Moje) Gemeindedirektor

Satzungsbeschluss
Der Rat der Gemeinde Tarmstedt hat den Bebauungsplan nach Prüfung der Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am als Sitzung (§ 10 Abs. 1 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Tarmstedt, den (Moje) Gemeindedirektor

Inkrafttreten
Der Beschluss des Bebauungsplanes ist gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am Ortsüblich bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan ist damit am rechtsverbindlich geworden.

Tarmstedt, den (Moje) Gemeindedirektor

Verletzung von Vorschriften
Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes ist die Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplanes und der Begründung nicht geltend gemacht worden.

Tarmstedt, den (Moje) Gemeindedirektor

Beglaubigung
Diese Austerfertigung des Bebauungsplanes stimmt mit der Urschrift überein.

Tarmstedt, den (Moje) Gemeindedirektor

Institut für Stadt- und Raump lanung GmbH
Alle Rechte vorbehalten
Bebauungsplan Nr. 45
Gemeinde Tarmstedt

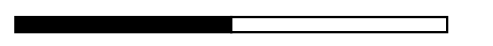
Gemeinde Tarmstedt, B-Plan Nr. 45, 'Photovoltaik am Eickenfeldweg', Proj.-Nr. 27102/153, Größe: 984 x 1160 mm

Biototypen 2025


- Geltungsbereich
- Untersuchungsgebiet
- Biototypen**
- Acker
- AS Sandacker
- Grünland
- GA Grünland-Einsaat
- GIT Intensivgrünland trockener Mineralböden
- GW Sonstige Weidefläche
- Wälder
- WJL Laubwald Jungbestand
- WZL Lärchenforst
- Stauden- und Ruderalfluren
- UHM Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- Gebüsch- und Gehölzbestände
- HBA Allee/Baumreihe
- HFB Baumhecke
- HFM Strauch-Baumhecke
- HFS Strauchhecke
- HN Naturnahes Feldgehölz
- Gartenbaubiotope
- EBB Baumschule
- EOB Obstbaumplantage
- EOS Spalierobstplantage
- Grünanlagen
- PSZ Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage
- Gebäudeflächen
- OED Verdichtetes Einzel- und Reihengebiet
- ONS Sonstiges Gebäude im Außenbereich
- Verkehrs- und Industrieflächen
- OT Funktechnische Anlage
- OVS Straße
- OVW Weg
- OVW Anlage zur Wasserversorgung

Kartengrundlage: ALK-Daten
DL-DE->BY-2.0: © GeoBasis-DE / BKG (2023) dl-de/by-2-0


Maßstab 1: 3.500



N



Auftraggeber:
UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
Kasinoplatz 3
26122 Oldenburg



Anlage 2

GEUM.tec GmbH
Sure Wisch 10
30625 Hannover



erstellt:
VM 10/2025
geändert:
VM 11/2025

