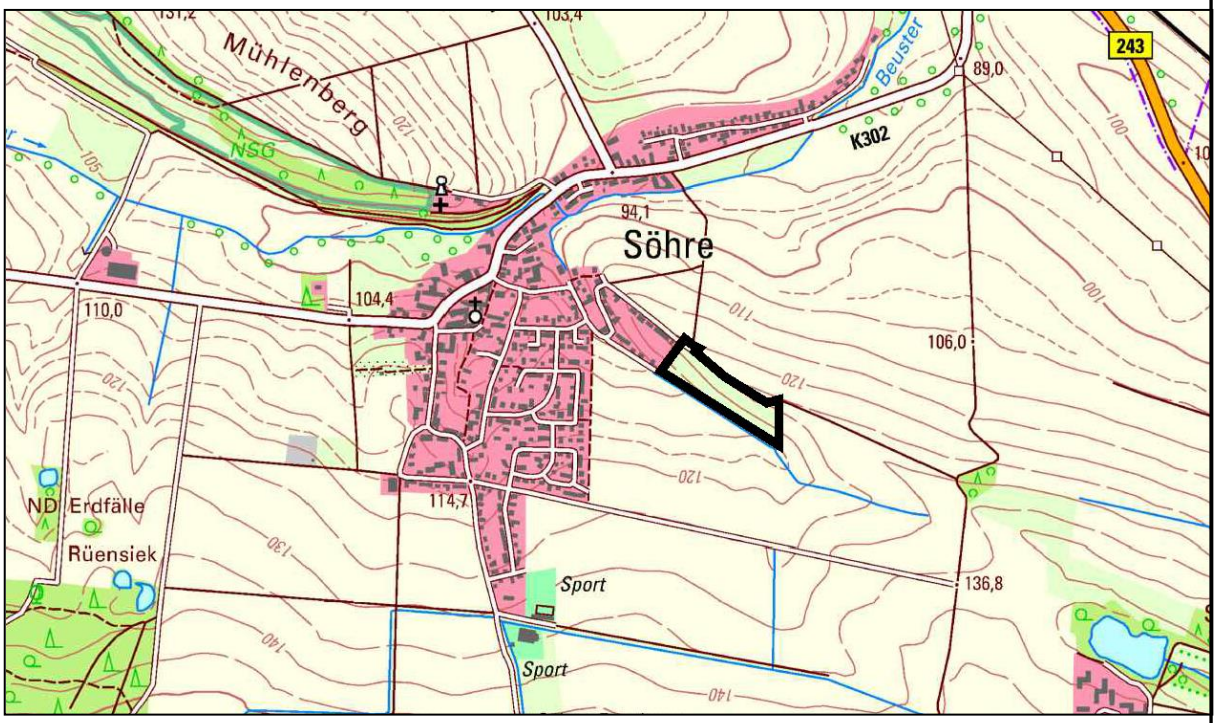
Bebauungsplan Söhre Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“

Ortsteil Söhre, Gemeinde Diekholzen, Landkreis Hildesheim

Stand:
Vorentwurf für die Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)
und der Träger der öffentlichen Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2024, LGLN GeobasisdatenViewer Nds, unmaßstäbliche Darstellung

Bebauungsplan Söhre Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“
Ortsteil Söhre

Gemeinde Diekholzen

Landkreis Hildesheim

Begründung

Gemeinde Diekholzen
Alfelder Straße 5

31199 Diekholzen

Tel. 05121 202-0

Planverfasser:

planerzirkel
bernd schmalenberger akn srl
städtebau, grün- und
landschaftsplanung
Ottostrasse 33
31137 Hildesheim

Tel.: 05121 / 3 93 13
Fax: 05121 / 1 47 99
E-Mail: sgl@planerzirkel.net
www.planerzirkel.net

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bernd Schmalenberger srl akn
Dipl.-Ing. Susanne Groer akn

Bearbeitungsstand: August 2024

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS, ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG 1

2. LAGE UND GEBIETSBESCHREIBUNG 2

2.1 Lage, Geltungsbereich, Größe und Eigentumsstruktur 2
2.2 Gebietsbeschreibung und Topographie 4
2.3 Boden 6

3. PLANUNGSGRUNDLAGEN 7

3.1 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023 7
3.2 Niedersächsisches Klimagesetz (NKlimaG) 7
3.3 Raumordnung 8
3.4 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans 12
3.5 Bestehende Bebauungspläne 13
3.6 Schutzgebiete und Schutzobjekte 14
3.7 Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung 14
3.8 Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Diekholzen 15

4. PLANUNGSKONZEPT UND ALTERNATIVENPRÜFUNG 16

4.1 Vorhabenbeschreibung 16
4.2 Standortwahl 18
4.3 Planungsalternativen 18

5. PLANINHALT 18

5.1 Art der baulichen Nutzung 18
5.2 Maß der baulichen Nutzung 19
5.3 Überbaubare Grundstücksfläche 20
5.4 Verkehrsflächen, Einfahrtsbereich 20
5.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 20
5.6 Grünflächen und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung 21

6. FLÄCHENBILANZ 22

7. VER- UND ENTSORGUNG 22

8. SONSTIGE BELANGE DER PLANUNG 22

8.1 Landwirtschaft und Fläche 22
8.2 Altlasten und Kampfmittelvorkommen 23
8.3 Denkmalschutz / Bodenfunde 23
8.4 Gewässer 23
8.5 Klimaschutz 24
8.6 Versorgung mit Energie 24
8.7 Naturschutz und Landschaftspflege 24

9. KOSTEN 25

10. VERFAHRENSVERMERKE UND RECHTSGRUNDLAGEN 25

ANLAGEN

- Belegungsplan, EngCon GmbH, CH-Kreuzlingen, 01/2024

VORHANDENE GUTACHTEN UND FACHBEITRÄGE

Folgende Gutachten bzw. Fachbeiträge sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erstellt worden. Sie können bei der Gemeinde Diekholzen eingesehen werden:

- FFPV-Anlagen Söhre, Kartierbericht Biotoptypen und Brutvögel, Planungsgemeinschaft GbR LaReG, Braunschweig, Mai 2024
- Plan Biotoptypen und Brutvögel, Planungsgemeinschaft GbR LaReG, Braunschweig, Mai 2024
- FFPV-Anlagen Söhre, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Planungsgemeinschaft GbR LaReG, Braunschweig, Mai 2024

1. ANLASS, ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Vor dem Hintergrund des Klimawandels erlangt der zügige Ausbau erneuerbarer Energien eine zunehmend größere Bedeutung. Mit einem umfassenden Katalog verschiedenster Gesetzesänderungen soll die Energiewende bundesweit forciert werden. Das Ziel ist eine vollständig treibhausgasneutrale Energieerzeugung in Deutschland. Die Photovoltaik ist für den Ausbau der erneuerbaren Energien neben der Windenergie eine zentrale Technologie zum Erreichen der Klimaziele.

Mit dem Ziel einer Steuerung und sinnvollen Planung des Ausbaus der Solarenergienutzung auf Freiflächen, hat die Gemeinde Diekholzen die Nefino GmbH beauftragt, ein Standortkonzept für Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Gemeinde Diekholzen zu erstellen. Das Standortkonzept liegt seit 2023 vor und wurde im Mai 2024 aktualisiert[1]. Durch die fachliche Bewertung der Flächen des Gemeindegebietes wurden geeignete Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen (FFPV-Anlagen) ermittelt.

Es bestehen konkrete Absichten eines Vorhabenträgers am östlichen Ortsrand des Ortsteils Söhre eine Freiflächenphotovoltaikanlage auf einer rd. 2,6 ha großen Fläche zu errichten. Für den Bau und Betrieb der Anlage ist ein Bebauungsplan erforderlich. Dafür hat der Rat der Gemeinde Diekholzen in seiner Sitzung am 28.09.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“ beschlossen. Das rd. 2,6 ha große Plangebiet stellt gemäß dem Standortkonzept der Nefino GmbH einen geeigneten Standort für die Errichtung einer FFPV-Anlage dar.

Der Bebauungsplan Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“ hat zum Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Vorhabens einer FFPV-Anlage einschließlich der dafür erforderlichen Nebenanlagen zu schaffen. Weitere Ziele des Bebauungsplans sind eine naturverträgliche Ausgestaltung der Anlage und die Minimierung bzw. Kompensation der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft.

Die Planung hat den Zweck, einen Beitrag zum Schutz des Klimas durch Erzeugung von Strom mittels erneuerbarer Energien zu leisten und damit den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen. Mit dem Planvorhaben wird der Klimaschutz im Sinne des § 1 Abs. 5 Satz 2 Baugesetzbuch (BauGB) gefördert.

Weiterhin entspricht das Vorhaben den aktuellen bundes- und landespolitischen Zielsetzungen, den Ausbau erneuerbarer Energien zu erhöhen und zu beschleunigen.

Um den Bebauungsplan entsprechend § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickeln zu können, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Diekholzen erforderlich. Die 11. Änderung des Flächennutzungsplans wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

[1] Die Aktualisierung erfolgte im Hinblick auf die Anpassung der Änderung des Niedersächsischen Klimagesetzes (NKlimaG) vom 12.12.2023.

2. LAGE UND GEBIETSBESCHREIBUNG

2.1 Lage, Geltungsbereich, Größe und Eigentumsstruktur

Lage

Der Ortsteil Söhre liegt in der Gemeinde Diekholzen. Die weiteren Ortsteile der Gemeinde Diekholzen sind Diekholzen im Westen, Barienrode im Norden und Egenstedt mit Röderhof im Osten vom Ortsteil Söhre. Die zum Plangebiet nächstgelegene Siedlung ist mit rd. 1,2 km Entfernung der Röderhof.

In rd. 1,2 km Entfernung nördlich vom Plangebiet verläuft die Bundesstraße B 243. Nördlich der Bundesstraße verläuft die Bahntrasse der Strecke Hildesheim-Goslar mit dem nächstgelegenen Haltepunkt in Groß Düngen. Über die Kreisstraße K 302 ist das westlich gelegene Diekholzen als zentraler Gemeinde- und Verwaltungssitz der Gemeinde Diekholzen in rd. 3,5 km Entfernung zu erreichen.

Südlich von Söhre in knapp 1 km Entfernung vom Plangebiet erstreckt sich der Hildesheimer Wald mit dem Höhenzug Tosmarberg. Im nördlichen Bereich des Ortsteils Söhre verläuft die Beuster (Gewässer II. Ordnung).

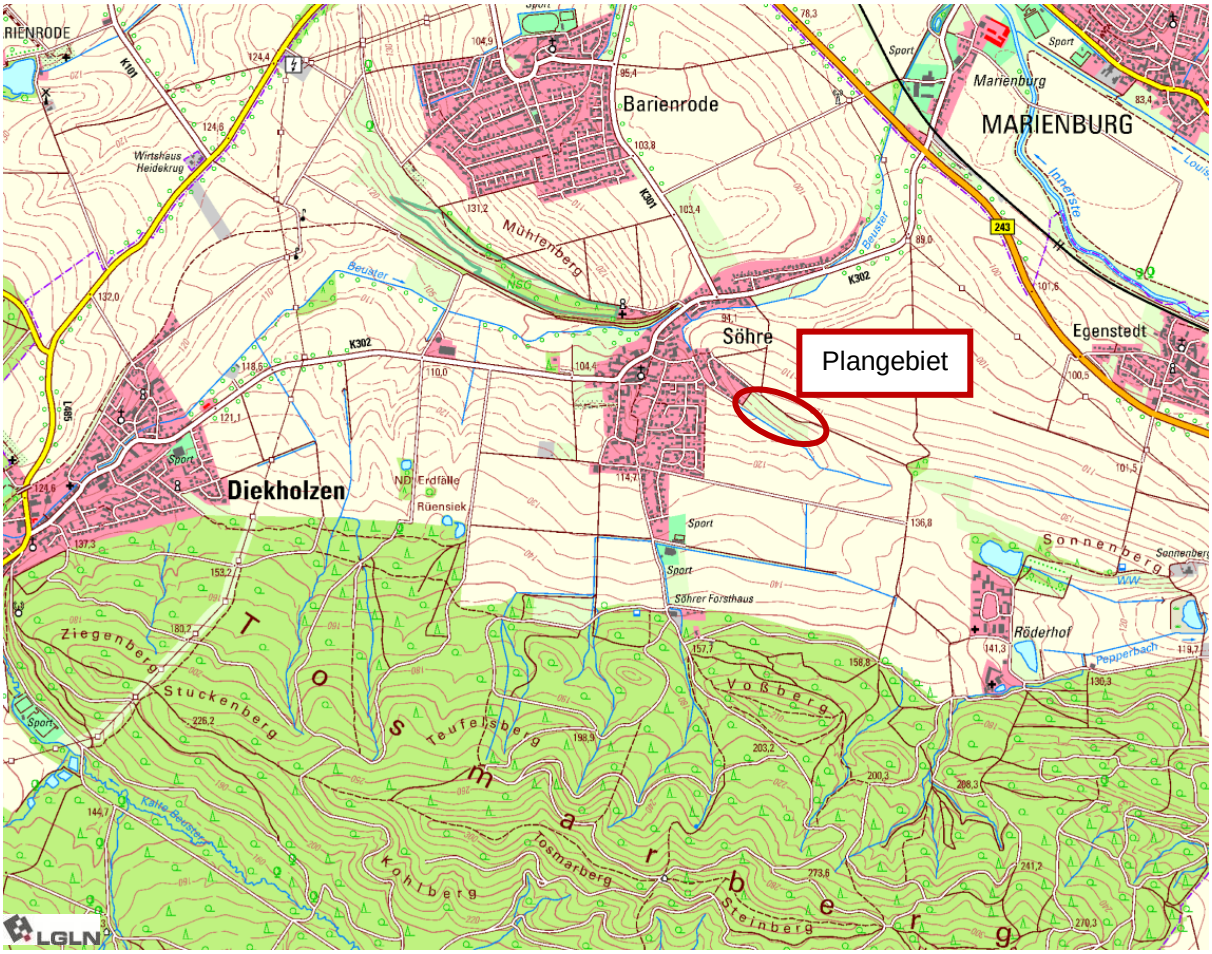


Abb. 1: Lage des Plangebietes; Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, ©2024 LGLN GeobasisdatenViewer Nds. unmaßstäbl. Darstellung

Geltungsbereich und Größe

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die rd. 2,57 ha große Fläche des Flurstücks 196/1 sowie einen rd. 425 m² Teilbereich der Straße „Trauerberg“ des Flurstücks 234/1. Die Flurstücke liegen in der Flur 2 der Gemarkung Söhre.

Auf dem Flurstück 196/1 soll die FFPV-Anlage errichtet werden. Der östliche, bereits befestigte Abschluss der Straße „Trauerberg“ wird zur Anbindung der Anlage benötigt. Dafür wird eine Teilfläche des Flurstücks 234/1 mit in den Geltungsbereich einbezogen.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch einen Weg (Flurstück 127/3) und Ackerflächen
- im Süden durch den Entwässerungsgraben (Flurstück 249)
- im Osten durch die ca. 1,48 m breite Parzelle des Flurstücks 147
- im Westen durch das ca. 1,55 m breite Flurstück 248

Die genaue Abgrenzung ist aus der Planzeichnung im Maßstab 1 : 1.000 ersichtlich.

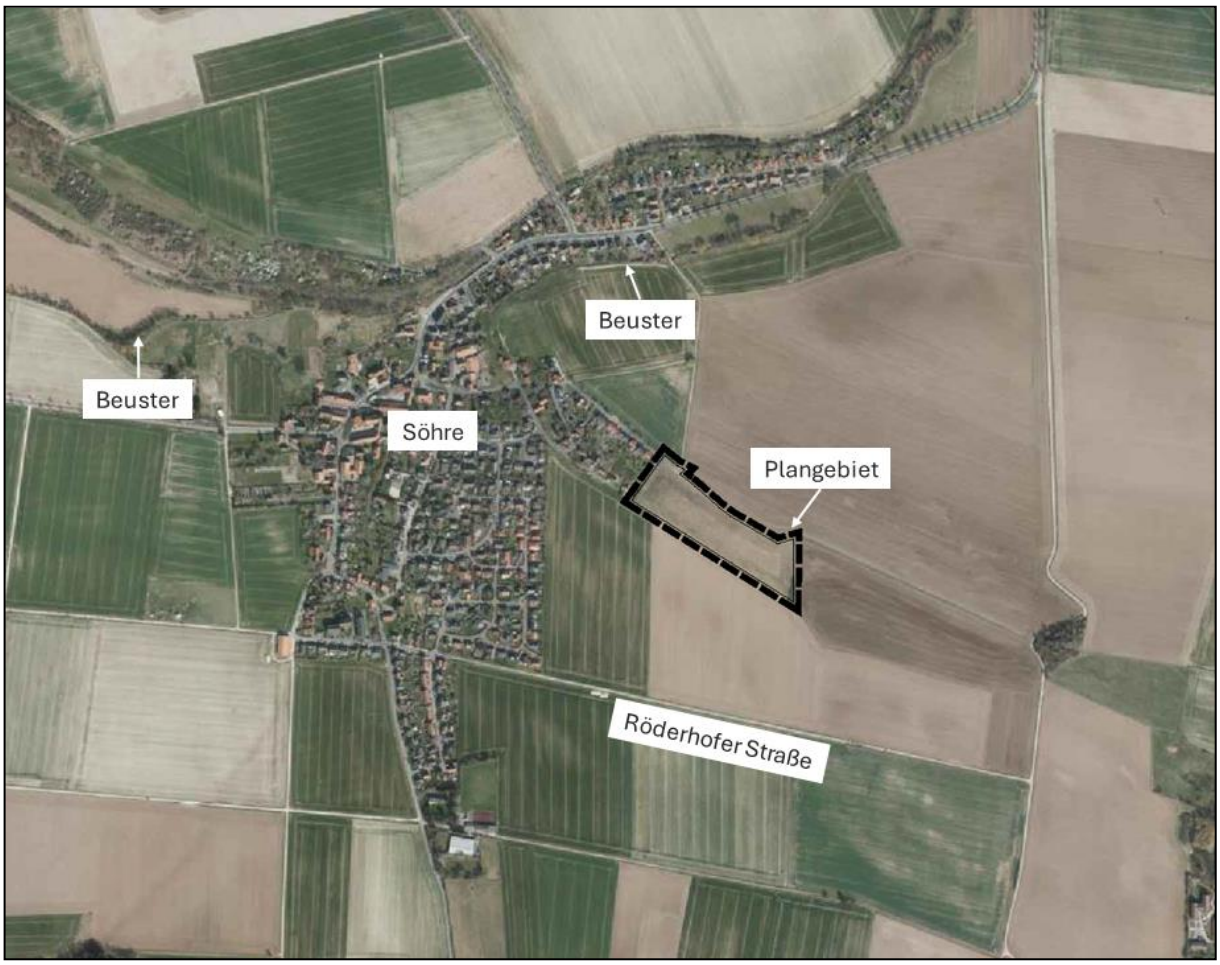


Abb. 2: Lage des Geltungsbereiches; Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, ©2024 LGLN GeobasisdatenViewer Nds. unmaßstäbl. Darstellung

Eigentumsstruktur
Das Flurstück 196/1 befindet sich im privaten Eigentum. Das Straßenteilstück (Flurstück 234/1) befindet sich im Eigentum der Gemeinde Diekholzen.

2.2 Gebietsbeschreibung und Topographie

Das Plangebiet grenzt an den östlichen Siedlungsrand des Ortsteils Söhre und stellt den Übergang von der Siedlungsfläche zur freien Landschaft dar. Die nordwestlich angrenzende Wohnbebauung ragt zwischen den Straßen „Trauerberg“ und „Rohland“ in die freie Landschaft hinein. Die angrenzenden Wohngrundstücke sind durch Einfamilienhausbebauung mit großen Gärten geprägt. Das ca. 1,55 m breite Flurstück 248 liegt zwischen der Wohnbebauung und dem Plangebiet. In der Örtlichkeit ist die Grenze zwischen dem Flurstück 248 und dem Plangebiet weder durch Vegetation noch durch sonstige Ausstattung erkennbar.

Richtung Norden, Süden und Osten schließen ausgedehnte Ackerflächen an das Plangebiet. Südöstlich grenzt eine ca. 1.000 m² große Gehölzfläche aus Sträuchern an das Plangebiet, bzw. ragt teilweise in das Plangebiet hinein.

Abb. 3: Blick Richtung Süden: im Vordergrund das Plangebiet mit Intensivgrünland, planerzirkel 02/2024

Ein von Südosten kommender vegetationsarmer Entwässerungsgraben (Gewässer III. Ordnung) begrenzt das Plangebiet im Süden. Laut der Niedersächsischen Umweltkarten[2] handelt es sich um ein Gewässer, das mehr als 6 Monate im Jahr trockenfällt.

Im Südwesten endet die Straße „Rohland“ vor dem Plangebiet bzw. dem 1,55 m schmalen Flurstück 248. Im Nordwesten befindet sich die Straße „Trauerberg“, die mit ihrem befestigten Abschluss vor der geplanten Solaranlage Teil des Plangebietes ist. Die Verlängerung der Straße „Trauerberg“ führt als unbefestigter Feldweg angrenzend an das Plangebiet Richtung Osten. Er ist Teil des Wegenetzes zur Erschließung der umliegenden landwirtschaftlichen

[2] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Umweltkarten Niedersachsen, Verzeichnis trockenfallende Gewässer, Zugriff 03/2024

Flächen und wird auch für Freizeit und Erholung genutzt. Am Wegesrand befindet sich auf Höhe des Plangebietes eine kleine Sitzecke mit einer Bank und kleinen Zier- bzw. Nadelgehölzen sowie zwei Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum*).

Das Plangebiet selbst ist vollständig unbebaut und stellt sich als Intensivgrünland dar. Es wird als Mähwiese bewirtschaftet. Das östliche Endstück der Straße „Trauerberg“, das Teil des Plangebietes ist, ist befestigt.

Das Gelände des Plangebietes ist von Nord nach Süd stark abfallend geneigt. Die Steigung beträgt ca. 7°: Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich auf einer Höhe zwischen ca. 109 m NHN im Südwesten und 125 m NHN im Nordosten.

Abb. 4: Blick Richtung Westen: Graben südlich entlang des Plangebietes, planerzirkel 02/2024

Abb. 5: Blick vom nördlichen Feldweg Richtung Westen: Die Straße „Trauerberg“ (asphaltiert) im Bereich der Zufahrt zum Plangebiet, planerzirkel 02/2024

Abb. 6: Blick vom Feldweg Richtung Westen: Kastanie und Nadelgehölze am nördlichen Rand des Plangebietes, planerzirkel 02/2024

2.3 Boden

Das Plangebiet ist der naturräumlichen Region „Weser- und Weser-Leinebergland“ zuzuordnen und liegt in der Bodenregion „Bergland“.

Gemäß der Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50) herrscht im Plangebiet mittlere Braunerde vor (Niedersächsisches Bodeninformationssystem, NIBIS®Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 03/2024).

Schutzwürdigkeit
Gemäß der Karten „Suchräume für schutzwürdige Böden“ des NIBIS®Kartenserver (LBEG) (03/2024) zählen die Böden im Plangebiet nicht zu den besonders schutzwürdigen Böden[3].

Natürliche Ertragsfähigkeit und Bodenzahl
Mit der Bodenzahl wird auf Grundlage des Acker-Schätzungsrahmens die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens ermittelt. Die Bodenzahl berücksichtigt dabei Bodenart, Zustandsstufe und Entstehungsart. Die Bodenzahlen umfassen den Wertebereich 7 - 100. Je höher die Wertzahl, umso höher ist die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens. Durch Zu- und Abschläge in Bezug auf die Bodenzahl wird die Ackerzahl ermittelt. Hierbei werden Unterschiede in der Ertragsfähigkeit berücksichtigt, die auf Klima- und Wasserverhältnisse, Geländegestalt, Steingehalt oder andere Faktoren zurückzuführen sind.

Die Bodenzahl/Ackerzahl im Bereich des Plangebietes liegt bei 42/38 (NIBIS®Kartenserver, LBEG, 03/2024).

[3] Grundlage für die Ermittlung der Schutzwürdigkeit ist die Auswertung der Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000 (BK50).

Wassererosionsgefährdeter Standort
Gemäß dem NIBIS®Kartenserver (LBEG, 03/2024) befindet sich das Plangebiet in einem Bereich mit einer extrem hohen Erosionsgefährdung durch Wasser.

Bodenkundliche Feuchtestufe
Gemäß dem NIBIS®Kartenserver (LBEG, 03/2024) befindet sich das Plangebiet in einem Bereich mit einer bodenkundlichen Feuchtestufe von 2,4.

3. PLANUNGSGRUNDLAGEN

3.1 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023

Auf Bundesebene wurde mit dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) vom 21. Juli 2014, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024, das überragende öffentliche Interesse der erneuerbaren Energien festgeschrieben.

„Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.“ (§ 1 Abs. 1 EEG 2023)

Gemäß § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung eingebracht werden.

Ziel des Erneuerbare-Energien-Gesetzes ist die Steigerung des Anteils des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms. In Bezug auf Solaranlagen soll gemäß § 4 EEG 2023 durch eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen 400 Gigawatt im Jahr 2040 erreicht werden. Die vorliegende Planung trägt zum Erreichen dieses Ziels bei.

3.2 Niedersächsisches Klimagesetz (NKlimaG)

Das Niedersächsische Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (NKlimaG) vom Dezember 2020, zuletzt geändert am 12.12.2023, gibt die Niedersächsischen Klimaziele vor. Um die Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 zu erreichen, ist im Bereich der erneuerbaren Energien ein beschleunigter Ausbau sicherzustellen.

Mit der Änderung des NKlimaG im Dezember 2023 wird das Flächenziel für FFPV-Anlagen von 0,47 % auf 0,5 % erhöht: gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Punkt 3.a) NKlimaG ist die Erzeugung von Strom durch Freiflächenanlagen auf mindestens 0,5 Prozent der Landesfläche bis zum Jahr 2033 als niedersächsisches Klimaziel formuliert.

Für die Planung von Freiflächenanlagen wird unter § 3a NKlimaG genauer definiert, auf welchen Böden bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen FFPV-Anlagen geplant werden sollen:
1. Kohlenstoffreiche Böden, für die die Möglichkeit der Wiedervernässung besteht,
2. Böden mit einer bodenkundlichen Feuchtestufe kleiner als 3 oder größer als 8, die eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz nicht aufweisen,
3. Altlastenverdächtigen Flächen sowie
4. Ackerflächen mit einer mindestens hohen potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser.

Auf Böden mit einer Grünland- und Ackerzahl von 50 oder mehr sollen Freiflächenanlagen (mit Ausnahme von Agri-Photovoltaikanlagen) nur dann installiert werden, wenn sie zugleich Böden der obigen Kategorien 2.-3. sind.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um Flächen mit einer extrem hohen Erosionsgefährdung durch Wasser, um Böden mit einer bodenkundlichen Feuchtestufe kleiner als 3 sowie um Böden mit einer Grünland- und Ackerzahl kleiner 50. Damit erfüllt das Plangebiet Kriterien nach § 3a NKlimaG zur Errichtung von FFPV-Anlagen.

3.3 Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Das Landesraumordnungsprogramm (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.

Im Folgenden sind die für die vorliegende Planung relevanten Ziele der Raumordnung und Landesplanung aufgeführt.

Die Raumordnung hat den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes gemäß § 2 Abs. 2 Satz 6 Raumordnungsgesetz (ROG) Rechnung zu tragen. Gleichzeitig ist die Raumentwicklung nach den Grundsätzen der Bundesraumordnung verpflichtet, bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen, Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen und die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke zu verringern, u.a. durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen (§ 2 Abs. 2 Satz 6 ROG). Daher sind aus planerischer Sicht insbesondere bereits versiegelte, baulich vorgeprägte und kontaminierte Flächen als potenziell besonders geeignet für die Errichtung von FFPV-Anlagen einzustufen.

Das Flächenpotenzial der aus raumordnerischer Sicht besonders geeigneten Standorte im Außenbereich ist jedoch begrenzt, so dass es erforderlich sein wird, weitere Potenzialflächen in den Blick zu nehmen, um die Ausbauziele für FFPV-Anlagen in Niedersachsen erreichen zu können. Für das gesamte Gemeindegebiet von Diekholzen zeigt das Standortkonzept der Nefino GmbH Potenzialflächen für die Errichtung von FFPV-Anlagen auf (siehe Punkt 3.8).

Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen
Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen formuliert Ziele für die räumliche Entwicklung des Landes und gibt insofern Vorgaben für den Rahmen der Regionalen Raumordnungsprogramme. Die Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung vom 26. September 2017 wurde in Teilen 2022 geändert.

Für die vorliegende Planung sind insbesondere die Grundsätze zum Thema Erneuerbare Energieversorgung (Abschnitt 4.2 LROP) als relevant anzusehen:

4.2.1-01 „[1]Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden.
[2]Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der Nutzung der erneuerbaren Energien, der Sektorkopplung sowie der Energieeinsparung berücksichtigt werden.
[3]Die Träger der Regionalplanung sollen im Sinne des Niedersächsischen Klimagesetzes darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Bioenergie und Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird.“
4.2.1 – 03 „*[1]Der Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) soll landesweit weiter vorangetrieben und bis zum Jahr 2040 eine Leistung von 65 GW installiert werden. [2]Dabei sollen vorrangig bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. [3]Mindestens 50 GW der in Satz 1 genannten Anlagenleistung sollen auf Flächen nach Satz 2 installiert werden; im Übrigen soll die Anlagenleistung in Form von Freiflächenphotovoltaikanlagen in dafür geeigneten Gebieten raumverträglich umgesetzt werden. [4]Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sollen hierfür nicht in Anspruch genommen werden. [5]Abweichend von Satz 4 können Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft für raumverträgliche Anlagen der Agrar-Photovoltaik vorgesehen werden.* ***[6]Agrar-Photovoltaikanlagen sind Photovoltaikanlagen, die weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit Traktoren, Dünge-, Saat- und Erntemaschinen zulassen und durch die höchstens ein Flächenverlust von 15 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche entsteht.***
[7]Zur Verbesserung der Standortentscheidungen für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen die Träger der Regionalplanung im Benehmen mit den Gemeinden und den landwirtschaftlichen Fachbehörden regionale Energiekonzepte erstellen und in die Regionalen Raumordnungsprogramm integrieren.“

Die vorliegende Planung einer FFPV-Anlage, entspricht dem Grundsatz, die Erzeugung erneuerbarer Energien zu unterstützen und auszubauen. Damit wird die Nutzung klimaschonender erneuerbarer Energien ermöglicht und der formulierte Grundsatz, eine installierte Leistung von 65 GW bis zum Jahr 2040 zu erreichen, unterstützt.

Mit dem „Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Diekholzen“ (Nefino, 05/2024) liegt der Gemeinde Diekholzen zudem ein Konzept für eine raumverträgliche Steuerung von FFPV-Anlagen vor. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche, die in dem „Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Diekholzen“ (Nefino, 05/2024) als potenzieller Standort für FFPV-Anlagen ausgewiesen ist (siehe auch Punkt 3.9).

Bei der Ermittlung der Potentialflächen im Rahmen der Erstellung des Standortkonzeptes wurden Nutzungskonflikte mit anderen Belangen der Raumplanung geprüft, um geeignete Gebiete zu ermitteln. Über Ausschlusskriterien, die sich durch fachlichen oder rechtlichen Ausschluss für FFPV-Anlagen ergeben, wurden damit nicht geeignete Flächen ausgeschlossen. Bei den Ausschlusskriterien wurden z.B. Festlegungen der Raumordnung (Vorranggebiete), Siedlungsflächen, Wälder sowie Belange des Landschafts- und Naturschutzes berücksichtigt (Nefino, 05/2024, S. 5).

Das Plangebiet ist nicht als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft festgelegt. Die vorliegende Flächennutzungsplanänderung entspricht damit dem Grundsatz der Raumordnung, Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft nicht für FFPV-Anlagen in Anspruch zu nehmen.

Ein regionales Energiekonzept ist bislang nicht im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim enthalten und kann somit nicht berücksichtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hildesheim
Für den Bereich des Plangebietes gilt das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hildesheim 2016 mit seiner 1. Änderung von 2019. Im RROP ist der Ortsteil Diekholzen als Grundzentrum ausgewiesen. Die bebauten Flächen im Ortsteil Söhre sind als vorhandene Bebauung/bauleitplanerisch gesicherter Bereich festgelegt. Die Flächen des Plangebietes liegen im Bereich von Flächen ohne Festlegungen (sog. „weiße Flächen“).

Das Plangebiet schließt an die vorhandene Bebauung/bauleitplanerisch gesicherter Bereich an.

In Bezug auf Photovoltaikanlangen wird in der Begründung des RROP 2016 unter dem Kapitel Energie auf Grund des Beschlusses der Bundesregierung zum Ausstieg aus der Atomenergie die Notwendigkeit formuliert, „… *verstärkt in die Nutzung regenerativer Energien wie Windenergie, Photovoltaik, Wasserkraft und nachwachsender Rohstoffe (Biomasse, Holz) einzusteigen.“* Dabei ist „… *die Energiewende so zu gestalten, dass ein tragfähiger Kompromiss zwischen Versorgungssicherheit, Klimaschutz sowie dem Schutz der Bevölkerung, der Landschaft und der Flora und Fauna gefunden wird.“* Bei der Planung sind „… *Projekte zur Nutzung von regenerativen Energien auf ihre Umwelt- und Sozialverträglichkeit hin zu überprüfen.“* (Pkt. 4.2 01 RROP)

Dem raumordnerischen Grundsatz einer verstärkten Nutzung regenerativer Energien wird mit der vorliegenden Planung entsprochen.

<u>In der näheren Umgebung des Plangebietes</u> befinden sich folgende Festlegungen:

- <u>Vorranggebiet Natura 2000</u>
  Nördlich vom Plangebiet in ca. 400 m Entfernung ist ein linienhaftes Vorranggebiet Natura 2000 entlang der Beuster ausgewiesen. Zudem befindet sich ein linien- und flächenhaftes Vorranggebiet Natura 2000 rd. 950 m südöstlich des Plangebietes. Die im Landkreis Hildesheim bestehenden Natura 2000-Gebiete sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Natura 2000 festgelegt und je nach Erhaltungszweck mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft überlagert. (Pkt. 3.1.3 02 Beschreibende Darstellung RROP 2016).

- <u>Vorranggebiet Natur und Landschaft</u>
  Ca. 700 m nordwestlich des Plangebietes befindet sich ein Vorranggebiet Natur und Landschaft. Die in der zeichnerischen Darstellung entsprechend ihres Schutzerfordernisses festgelegten Vorranggebiete Natur und Landschaft sind in ihrer Funktion für den Naturhaushalt zu sichern. (Pkt. 3.1.2 05 Beschreibende Darstellung RROP 2016)

- <u>Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung</u>
  Südlich vom Plangebiet werden Flächen im Bereich des Hildesheimer Waldes/Tosmarberg von der Festlegung Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung überdeckt. Gebiete mit einer herausragenden Landschaftsbildqualität, einer attraktiven Wegeerschließung und einer guten Erreichbarkeit sind als „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ festgelegt, soweit Belange des Naturschutzes nicht vorrangig zu bewerten sind. In den Vorranggebieten landschaftsbezogene Erholung sollen Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der Erholungsnutzung vorrangig gefördert und umgesetzt werden. (Pkt. 3.2.3 01 Beschreibende Darstellung RROP 2016)

- <u>Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft</u>
  Ca. 500 m westlich des Plangebietes sowie ca. 500 m südlich des Plangebietes im Bereich des Hildesheimer Waldes/Tosmarberg befinden sich Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft. Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sollen hinsichtlich ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden (Pkt. 3.1.2 02 Beschreibende Darstellung RROP 2016).

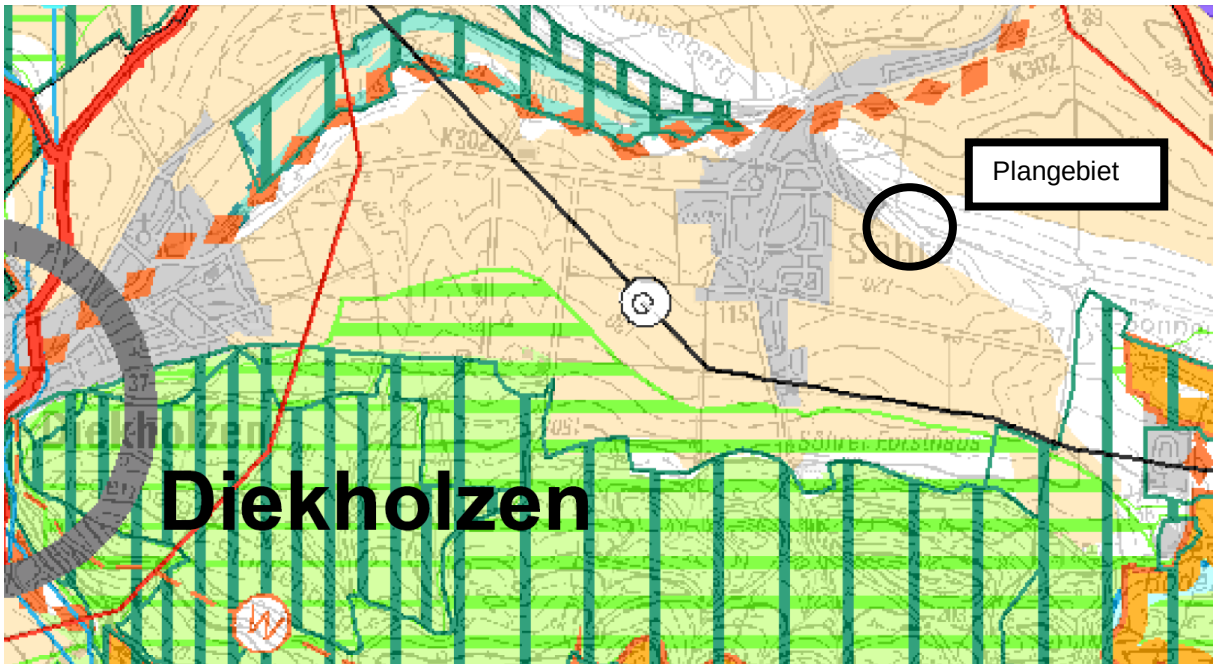


Abb. 7: Auszug aus den zeichnerischen Festlegungen des RROP 2016, unmaßstäblich vergrößert; die Lage des Plangebietes ist markiert

Nach bisherigem Kenntnisstand ist das Eintreffen unüberwindbarer artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Zusammenhang mit den o.g. benachbarten Schutzgebieten nicht zu erwarten.

Für das großflächige „Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung“ südlich vom Plangebiet kann aufgrund der Entfernung und der Großflächigkeit des festgelegten Vorranggebietes davon ausgegangen werden, dass seine Funktion durch die Errichtung einer FFPV-Anlage in mehr als 600 m Entfernung nicht beeinträchtigt wird.

3.4 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans

Der wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Diekholzen stellt das Plangebiet als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Der Bebauungsplan Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“ grenzt im Westen an einen als Wohnbaufläche ausgewiesene Bereich an. Darüber hinaus ist das Plangebiet von weiteren, als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesenen Flächen umgeben.

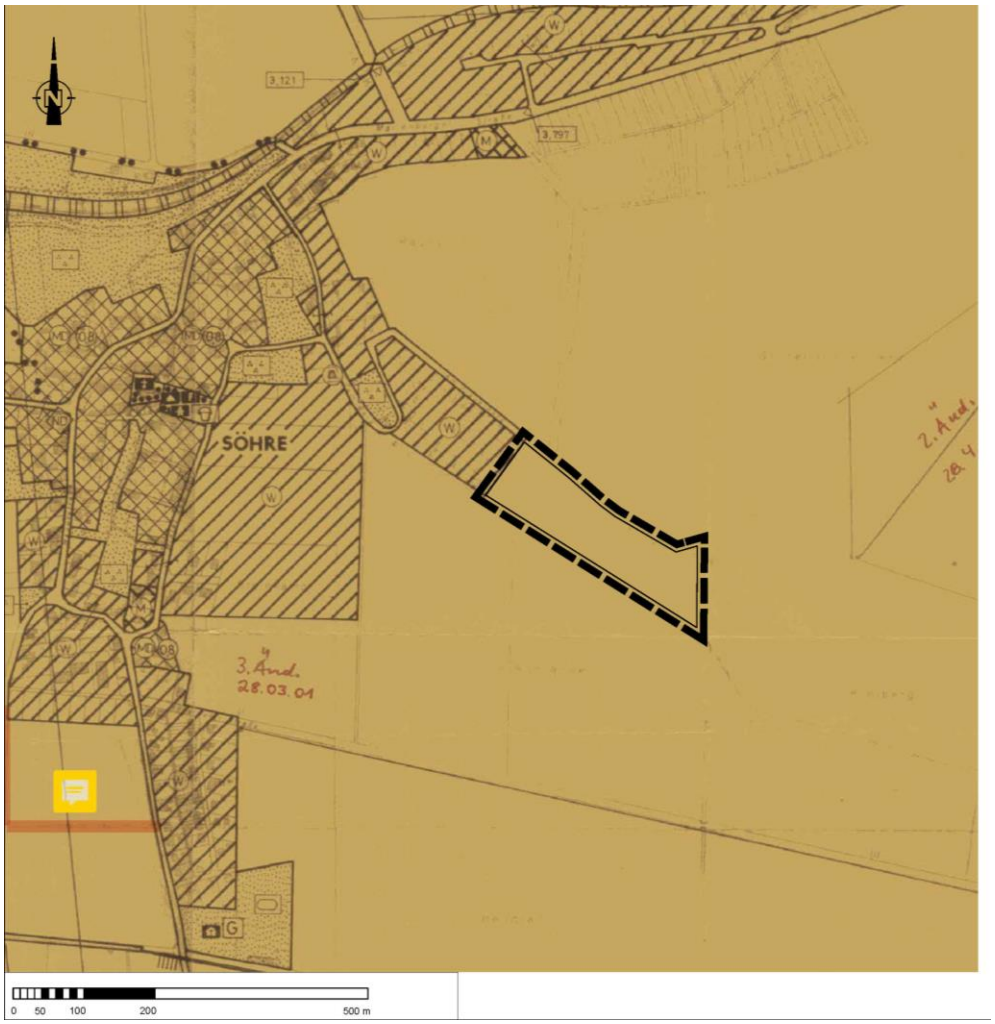


Abb. 8: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Diekholzen mit Geltungsbereich der 11. Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der geplanten Festsetzung „Sonstige Sondergebiete“ mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlage“ entspricht der Bebauungsplan nicht den Darstellungen des zurzeit wirksamen Flächennutzungsplans der Gemeinde Diekholzen. Die Änderung des Flächennutzungsplans wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“ durchgeführt. Nach Abschluss des Verfahrens und der Wirksamkeit der Änderung des Flächennutzungsplans kann das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB erfüllt werden.

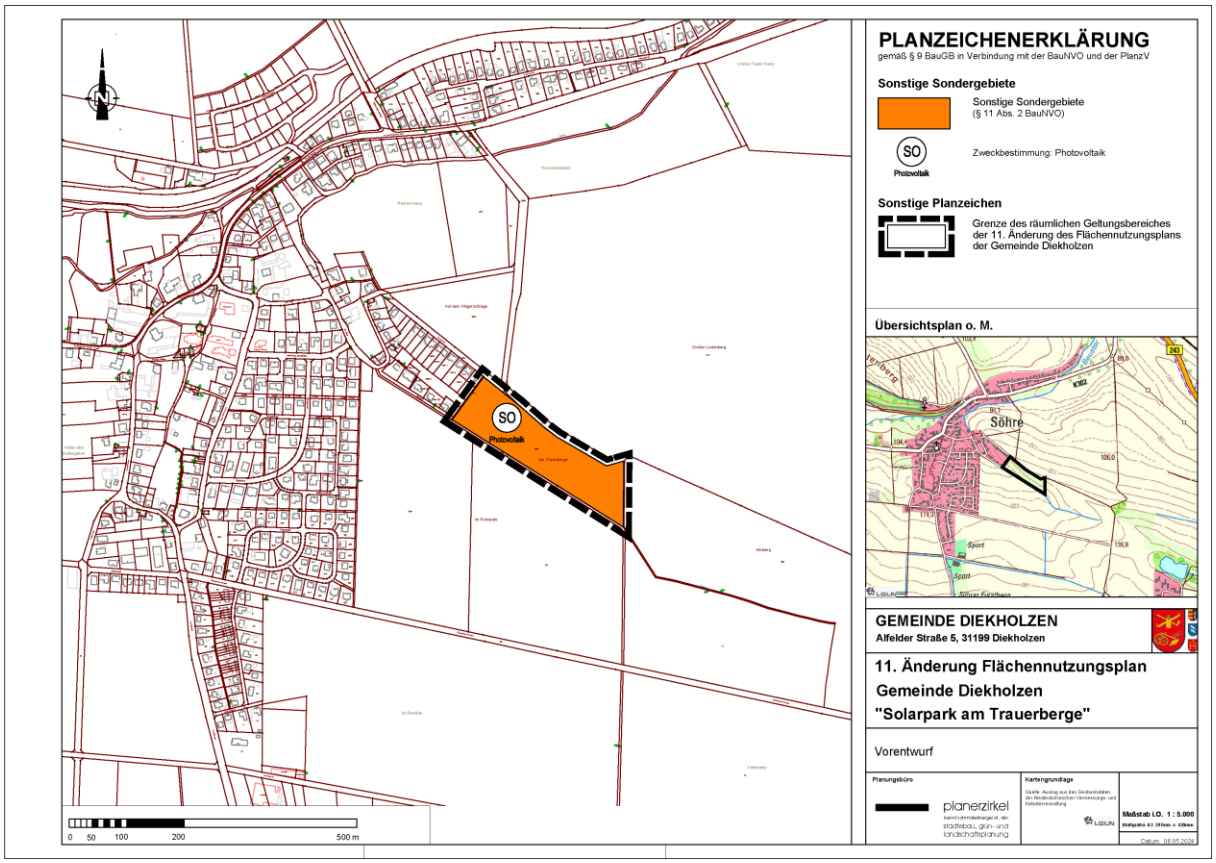


Abb. 9: Vorentwurfsfassung der 11. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Diekholzen

3.5 Bestehende Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“ wurde bislang nicht von einem Bebauungsplan erfasst. Planungsrechtlich befindet sich das Plangebiet im Außenbereich gemäß § 35 BauGB.

Angrenzende Bebauungspläne

Für die westlich an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung besteht der Bebauungsplan Nr. 1 „Am Trauerberge“.

3.6 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Im Plangebiet selbst oder angrenzend befinden sich keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte.

Die folgenden Schutzgebiete bzw. Schutzobjekte befinden sich in der näheren Umgebung:

1. FFH-Gebiet 388 ‚Kammmolch-Biotop Röderhofer Teiche‘, rd. 950 m südöstlich
2. FFH-Gebiet 382 ‚Beuster‘ (mit NSG ‚Am roten Steine‘), rd. 400 m nördlich
3. EU-Vogelschutzgebiet V44 ‚Hildesheimer Wald‘, rd. 1,7 km südwestlich
4. NSG HA 121 ‚Schwarze Heide‘ ca. 700 m nordwestlich
5. NSG HA 109 ‚Am roten Steine‘, rd. 1,5 km nördlich (bei Itzum, innerhalb des FFH-Gebietes 382 ‚Beuster‘)
6. LSG HI 72 ‚Beuster und Kalte Beuster‘, rd. 350 m nördlich
7. LSG HI 28 ‚Röderhofer Teiche und Egenstedter Forst‘, rd. 750 m südöstlich
8. Wertvolle Bereiche für Brutvögel (sofern nicht innerhalb anderer Schutzgebiete gelegen)

   8a) Rotmilan, rd. 500 m südlich und westlich sowie rd. 1,6 km südwestlich (im Hildesheimer Wald)

   8b) Schwarzstorch, Großvogellebensraum rd. 550 m nordwestlich (Beuster zwischen Diekholzen und Söhre) und 2,8 km südwestlich (im Hildesheimer Wald)

Biotope und Pflanzenarten
Gemäß „Kartierbericht Biotoptypen und Brutvögel“ (Planungsgemeinschaft GbR LaReG, Braunschweig, Mai 2024) wurden im Plangebiet keine Biotope erfasst, die dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG beziehungsweise nach § 24 NNatSchG unterliegen. Es wurden auch keine gefährdeten oder geschützten Pflanzenarten entsprechend der Roten Liste Niedersachsen (Garve 2004) bzw. der Roten Liste Deutschland (Metzing et al 2018) festgestellt.

3.7 Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen der Planung werden im Rahmen der Entwurfsfassung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Hierzu werden vorhandene Fachinformationen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange ausgewertet und durch Gutachten ergänzt.

Im Rahmen der im Umweltbericht integrierten Eingriffsregelung werden darüber hinaus der Kompensationsbedarf ermittelt und die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen genannt.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Der Umweltbericht und die naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung werden im weiteren Verfahren erarbeitet.

3.8 Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Diekholzen

Die Gemeinde Diekholzen hat die Nefino GmbH beauftragt, das Gemeindegebiet nach geeigneten Flächen für FFPV-Anlagen zu untersuchen. Das daraufhin erarbeitete „Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen“ (Nefino GmbH, Hannover, 09/2023) und „Analyse der Flächenpotenziale für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Gemeinde Diekholzen“ (Nefino GmbH, Hannover, 05/2023) liegen vor. Ein sogenanntes „Update“ des Standortkonzeptes wurde aufgrund der Änderung des NKlimaG vom 12.12.2023 im Mai 2024 erstellt. Die Potentialflächenanalyse wurde auf Grundlage der Gesetzesänderung gemäß § 3a NKlimaG angepasst.

Das Standortkonzept orientiert sich an der Arbeitshilfe „Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen – Hinweise und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung des Niedersächsischen Landkreistages und des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes in Kooperation mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sowie dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz“ – kurz: NLT-Arbeitshilfe (10/2022).

Grundsätzliches Ziel des Standortkonzeptes ist, eine raumverträgliche Steuerung für FFPV-Anlagen durch eine fachliche Bewertung potenzieller Flächen zu erleichtern. Zudem ermöglicht das Standortkonzept dem Planungsträger bzw. potenziellen Investoren eine hilfreiche Orientierung bei der Standortsuche.

Im Rahmen der Analyse der Flächen des Gemeindegebietes von Diekholzen wurde ein Kriterienkatalog aus Ausschlusskriterien, Einzelfallkriterien und Gunstkriterien (im Folgenden „Prämissengerüst“ benannt) erstellt und das Gemeindegebiet daraufhin ausgewertet. Nach Ermittlung von Ausschlussflächen, die für eine Nutzung von FFPV-Anlagen ungeeignet sind[4], wurden die verbleibenden Flächen als Potenzialflächen für FFPV-Anlagen berücksichtigt. Potenzialflächen im privilegierten Bereich (förderfähige und privilegierte Flächen) werden dabei gesondert ausgewiesen. Die Potenzialflächen wurden auf Gunstkriterien[5] hin überprüft und mit Einzelfallkriterien[6] verschnitten.

Ein Fokus des Standortkonzepts liegt auf der Identifikation aus landwirtschaftlicher Sicht potenziell weniger geeigneter Böden (erosionsgefährdete Böden, Böden mit sehr geringem und geringem Ertragspotenzial) sowie Flächen, auf denen die Errichtung von FFPV eine positive Auswirkung hat (Moore, landwirtschaftlich genutzte Teilflächen in Trinkwasserschutzgebieten). Nach § 3a NKlimaG werden alle Böden mit einer Grünland- und Ackerzahl von 50 oder mehr für die FFPV ausgeschlossen. Ausnahmen bilden die unter § 3a aufgeführten Kriterien. Ziel der Klassifizierung nach der Grünland- und Ackerzahl ist es, die besonders ertragreichen Böden eines jeden Planungsraumes für die FFPV auszuschließen und den Ausbau hin zu den wenig ertragreichen Böden im Planungsraum zu steuern. Böden mit einer geringen

[4] Ausschlusskriterien sind z. B. Festlegungen der Raumordnung (Vorranggebiete), Siedlungsflächen, Wälder sowie Belange des Landschaft- und Naturschutzes

[5] Für den raumverträglichen Ausbau der FFPV-Anlagen weisen gewisse Flächen eine besondere Eignung auf. Diese sind als Gunstkriterien in das Standortkonzept eingeflossen.

[6] Einzelfallkriterien: Flächen, die nicht aus rechtlichen oder faktischen Gründen für FFPV-Anlagen ausgeschlossen werden, bei denen aber andere Belange dem Ausbau entgegenstehen, die einer Einzelfallprüfung unterzogen werden sollten.

landwirtschaftlichen Eignung können als Gunstkriterien in der Analyse Anwendung finden. Hierzu wird eine relative Klassifizierung der Böden im Planungsraum vorgenommen.

Die ermittelten Potenzialflächen werden mit den Einzelfallkriterien verschnitten, so dass potenziell entgegenstehende Belange direkt zu erkennen sind. Ebenso werden die Gunstkriterien mit den Potentialflächen überlagert, so dass besonders geeignete Standorte einfacher identifziert werden können.

Die Zielvorgabe des NKlimaG sieht eine Ausweisung von 0,5 % der Landesfläche für die FFPV in Niedersachsen vor. Sofern diese Zielvorgabe als Maßgabe in der Gemeinde Diekholzen verstanden wird, müsste die Gemeinde 15,1 ha der Gemeindefläche für FFPV zur Verfügung stellen.

Das Standortkonzept kommt zu dem Ergebnis, dass nach der Anwendung der Ausschlusskriterien (sogenannte „Tabuzonen“) 589,28 ha Gemeindefläche in Diekholzen als potenzielle Flächen für FFPV ermittelt werden können. Dies entspricht 19,49 % der Gemeindefläche.

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“ befindet sich nach der Standortanalyse im Bereich der Potenzialfläche Solar nach Abzug der Tabuzonen und eignet sich damit für die Errichtung einer FFPV-Anlage. Näheres zur Eignung des Plangebietes wird unter Punkt 4.2 im Rahmen der Standortwahl erläutert.

4. PLANUNGSKONZEPT UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

4.1 Vorhabenbeschreibung

Auf einer Fläche von rd. 2,43 ha (umzäunte Fläche) soll eine FFPV-Anlage einschließlich der dafür erforderlichen Nebenanlagen errichtet werden. Zwischen den nächstgelegenen Wohngebäuden und den Modulflächen wird ein Abstand von mind. 20 m eingehalten und eine Sichtschutzpflanzung angelegt.

Für das Plangebiet liegt ein Konzept zur Errichtung einer FFPV-Anlage vor (EngCon GmbH, CH-Kreuzlingen, 01/2024). Demnach besteht die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage besteht aus den Komponenten Photovoltaikmodule, Trafo-/Übergabestation, Wechselrichter und Kabeltrassen. Das Anlagenkonzept für das Plangebiet basiert auf Photovoltaikmodulen mit einer Leistung von 1,36 MWp/ha (Megawatt Peak). Bei der geplanten Anlagenfläche von 2,43 ha entspricht dies 3,3 MWp.

Die Einzelmodule haben die Abmessungen von ca. 2,28 x 1,13 m (2,58 m²). Die Module werden mittels Metallkonstruktion fest aufgeständert und parallel nach Südwesten mit einem Winkel von 20°ausgerichtet. Die Module werden auf Tischen angeordnet, die mit Metallpfosten ohne Fundament im Boden verankert sind. Es werden jeweils 3 Module hintereinander angeordnet und zu durchgängigen, parallelen Reihen verbunden. Die Reihen werden lediglich in etwa mittig durch die Anlage des Wechselrichters auf einer Breite von 3 m unterbrochen. Zwischen den einzelnen Reihen ist ein Abstand von 3 m vorgesehen.

Die Unterkante der Modultische liegt bei 0,80 m über Geländeoberkante (GOK); die Oberkante der Module liegt bei maximal 3,00 m über GOK.

Die Wechselrichter werden jeweils an den Kopfseiten der Modulreihen montiert. Die Kabelverbindung von den Wechselrichtern zur Trafostation verläuft unterirdisch in Kabelgräben.

Die Trafostation mit den Abmessungen 3,00 x 4,00 m ist ca. 3,00 m hoch. Von hier ausgehend werden Kabel in einer Mittelspannungskabeltrasse entlang der südwestlichen Grenze des Plangebietes und der Straße „Rohland“ bis zum Netzverknüpfungspunkt an der Straße „Am Berg“ unterirdisch verlegt.

Es ist geplant, die Photovoltaikanlage mit einem ca. 2 m hohen Maschendrahtzaun einzufrieden. Um Kleintieren eine Querung zu ermöglichen, wird der Zaun mit einem Abstand von mindestens 15 cm zum Boden montiert.

Abb. 10: Belegungsplan, EngCon GmbH, 01/2024

Erschließung

Die Photovoltaikanlage wird über die Straße „Trauerberg“ erschlossen, die auf Höhe des Plangebietes bis zu einer Länge von ca. 40 m bereits befestigt ist. Dort ist ein Tor für die Zufahrt zum Gelände geplant.

Weitere Flächen innerhalb des Plangebietes werden nicht befestigt oder versiegelt.

4.2 Standortwahl

Die Standortentscheidung zur Produktion von Elektrizität aus Solarenergie im Plangebiet wurde im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) begründet.

Die Flächen des Plangebietes wurden als geeigneter Standort für FFPV-Anlagen im Gemeindegebiet ermittelt. Neben der grundsätzlichen Eignung des Plangebietes als Potenzialfläche Solar verfügt das Plangebiet über sogenannte „Gunstkriterien“. Diese werden Flächen zugeordnet, die für den raumverträglichen Ausbau einer FFPV-Anlage eine besondere Eignung aufweisen. Die Gunstkriterien basieren auf den in § 3a NKlimaG aufgeführten Kriterien:

- das Plangebiet befindet sich im Bereich von Böden mit einer bodenkundlichen Feuchtestufe < 3
- Das Plangebiet befindet sich im Bereich besonders wassererosionsgefährdeter Standorte.

Weiterhin ist das Plangebiet im Sinne von § 3a NKlimaG geeignet, da im Plangebiet Böden mit einer Ackerzahl von 38 vorliegen und damit Böden mit einer Grünland- und Ackerzahl < 50, die nach § 3a NKlimaG keine besondere Bedeutung für die Sicherung der landwirtschaftlichen Nahrungsproduktion besitzen.

Eine Flächenverfügbarkeit durch den Eigentümer ist gegeben.

Zum Erreichen der Klimaziele und der Vorgaben des NKlimaG zur Entwicklung von Flächen zur Erzeugung von Strom durch Freiflächenanlagen auf mindestens 0,5 Prozent der Landesfläche bis zum Jahr 2033 ist es erforderlich, über das Plangebiet hinaus auf weiteren Flächen FFPV-Anlagen zu entwickeln. Der rd. 2,6 ha große Plangebiet allein deckt diese Vorgabe nicht ab.

4.3 Planungsalternativen

Das Planungskonzept gemäß 4.1 basiert auf einer optimalen Ausnutzung des Plangebietes für die Errichtung einer FFPV-Anlage. Die Erschließung durch die Straße „Trauerberg“ ist bereits vorhanden. Planungsalternativen wurden bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht entwickelt.

5. PLANINHALT

5.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der angestrebten Nutzung der Fläche als Freiflächenphotovoltaikanlage wird sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik-Anlage (FF-PVA) festgesetzt.

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes sind bauliche und technische Anlagen zur Erzeugung solarer Strahlungsenergie sowie zur Einspeisung, Speicherung und/oder Weiterleitung in das Stromnetz zulässig.

Die Photovoltaikanlage ist ohne flächenhafte Versiegelung auf dem Boden aufzustellen. Es sind nur freistehende, aufgeständerte Photovoltaikanlagen (Modultische mit Solarmodulen) zulässig.

Über die Module hinaus sind die für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Nebenanlagen wie Trafostationen, Wechselrichter, die notwendigen Verkabelungen und Leitungen zulässig. Zum Schutz der Anlage ist zudem die Errichtung einer Zaunanlage und Kameramasten zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Höhe und Dichte der Bebauung bestimmen das äußere Erscheinungsbild und haben Auswirkungen auf den Flächenverbrauch. Im sonstigen Sondergebiet (SO) wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzungen einer maximal zulässigen Grundfläche und die Oberkante baulicher Anlagen bestimmt.

Grundfläche (GR)
Im Sinne einer möglichst effizienten Nutzung der in Anspruch genommen Flächen durch Photovoltaikelemente wird für das sonstige Sondergebiet gemäß § 19 BauNVO eine maximal zulässige Grundfläche (GR) von 14.850 m² festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche für die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten Anlagen wie Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten wird gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO ausgeschlossen.

Zur Begrenzung der Bodenversiegelung wird festgesetzt, dass eine vollständige Bodenversiegelung auf 100 m² begrenzt wird. Damit wird sich die Versiegelung im Wesentlichen auf die Errichtung von Nebenanlagen wie Wechselrichter und Trafostation sowie auf die erforderliche Bodenversiegelung für Zaunpfosten beschränken. Die Modultische sind ohne flächige Fundamente z. B. mittels Stahlprofile in den Boden zu rammen oder zu schrauben, so dass die Versiegelung des Bodens auf eine punktuelle Versiegelung beschränkt bleibt.

Damit verbleiben mindestens 14.725 m² für die Überdeckung der Fläche durch Photovoltaikmodule. Damit ist – entsprechend dem Konzept zur Belegung des Plangebietes von EngCon (siehe Punkt 4.1) – eine effiziente Nutzung der Fläche durch Photovoltaikelemente in möglichst dichter Aufstellung mit einem Abstand von etwa 3 m zwischen den Reihen möglich. Zur Berechnung der Grundfläche für die Solarmodule sind die Flächen in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche anzusetzen.

Durch diese Festsetzungen ist die Versiegelung der Fläche und die Eingriffe auf ein Mindestmaß begrenzt.

Höhe über GOK
Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Fernwirkung der Anlage zu minimieren, wird eine möglichst niedrige Struktur der Anlage angestrebt. Dafür wird die Höhe der PV-Anlagen und Nebenanlagen im sonstigen Sondergebiet begrenzt. Ausgenommen von

der Höhenfestsetzung sind Kameramasten. Um eine Durchlässigkeit der Anlage für Kleintiere zu ermöglichen wird zudem ein Mindestabstand zwischen der jeweiligen gewachsenen Geländeoberkante und der Unterkante der Modultische sowie der Einfriedung festgesetzt.

Höhenbezug ist die jeweilige gewachsene Geländeoberfläche.

5.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Die Baugrenzen werden so festgesetzt, dass das Plangebiet für die Errichtung der geplanten FFPV-Anlage bestmöglich ausgenutzt werden kann. Dabei wird ein Abstand von 3 m zwischen dem Baufeld und der Grünfläche, der Straßenverkehrsfläche sowie der sonstigen Flurstücksgrenzen eingehalten.

5.4 Verkehrsflächen, Einfahrtsbereich

Straßenverkehrsflächen
Das Plangebiet wird über die nördlich angrenzende Straße „Trauerberg“ erschlossen. Diese ist auf einem kurzen Stück von rd. 40 m Länge entlang der geplanten Solaranlage bzw. des Flurstücks 196/1 bereits befestigt und wird entsprechend der geplanten Nutzung als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Im Plangebiet selbst erfolgt die Erschließung über die als Sondergebiet dargestellten Flächen.

Der Ausbau von öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Das Verkehrsaufkommen wird nicht zunehmen, da es sich bei der FFPV-Anlage um kein verkehrsintensives Vorhaben handelt.

Ein- bzw. Ausfahrten
Im Bereich der bereits bestehenden befestigten Straßenverkehrsfläche wird ein Einfahrtsbereich festgesetzt. Zu- bzw. Ausfahrten zur Solaranlage sind nur in diesem Bereich zulässig. Hier besteht bereits ein günstiger Anschluss der geplanten Solaranlage an das öffentliche Verkehrsnetz.

5.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft wird festgesetzt, dass die Flächen innerhalb des sonstigen Sondergebietes zu einem extensiv gepflegten Grünland zu entwickeln sind. Die Flächen sind extensiv zu pflegen, d.h. der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemittel ist unzulässig. Weiterhin darf eine Mahd maximal zweimal pro Jahr durchgeführt werden. Die Mahd ist abschnittweise und damit insektenschonend durchzuführen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Durch die dauerhafte Vegetationsbedeckung wird ein Schutz vor Bodenerosion erzielt. Mit der extensiven Pflege wird eine ökologische Aufwertung der Fläche erzielt.

Begrenzung der Versiegelung
Zur Begrenzung der Versiegelung sind die Solarmodule aufzuständern und die Modultische punktförmig zu gründen. Großflächige Fundamente sind nicht zu verwenden.

5.6 Grünflächen und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung

Zur landschaftsgerechten Einbindung des Plangebietes werden entlang des westlichen Plangebietes Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der überlagernden Festsetzung als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt.

Es ist eine dreireihige Strauchpflanzung mit standortgerechten, heimischen Sträuchern in Reihen in versetzter Anordnung entlang der Westgrenze zu entwickeln. Beidseitig der Gehölzpflanzung ist ein Krautsaum von ca. 3,00 m gehölzfrei zu belassen. Dadurch wird die Strukturvielfalt erhöht.

Die Sträucher sind in Gruppen mit 2 bis 5 Stück einer Art zu pflanzen. Das Anpflanzen von einzelnen standortgerechten, heimischen Bäumen als Überhälter ist zulässig.

Als Mindestanforderung für die Pflanzqualität der festgesetzten Strauchpflanzungen gilt: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe: 60 - 80 cm. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Der Krautsaum ist zu einer extensiv gepflegten Gras- und Staudenflur zu entwickeln und einmal pro Jahr, jedoch mindestens alle 4 Jahre in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. zu mähen.

Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist auf der gesamten Grünfläche unzulässig.

Sollten Abweichungen von den Bewirtschaftungsauflagen erforderlich werden, sind diese zulässig, wenn sie mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt sind.

6. FLÄCHENBILANZ

Flächen	m²	Anteil %
Sonstiges Sondergebiet (SO)	24.814	95%
Grünflächen	920	4%
Straßenverkehrsflächen	435	2%
gesamt	**26.169**	**100,0%**

7. VER- UND ENTSORGUNG

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen noch keine Ver- und Entsorgungsleitungen.

Strom: Für die Errichtung einer Photovoltaikanlage ist eine Übergabe an das öffentliche Stromnetz erforderlich. In rd. 200 m Entfernung vom Plangebiet innerhalb der Straße „Rohland“ ist ein Netzanschluss über einen Netzverknüpfungspunkt möglich.

Anschlüsse an die Trinkwasserversorgung, die Abwasserbeseitigung sowie die Müllentsorgung sind für das geplante Vorhaben nicht erforderlich. Bei der geplanten Photovoltaikanlage fällt kein Schmutzwasser und auch kein Abfall an. Trinkwasser wird im Plangebiet nicht benötigt.

Niederschlagswasser: Anfallendes Niederschlagswasser kann unter den Solarmodulen versickern. Das im Plangebiet anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist über die belebte Bodenschicht zu versickern.

Löschwasser/Brandschutz
Ausreichender Brandschutz ist im Zuge der Baugenehmigung nachzuweisen.

8. SONSTIGE BELANGE DER PLANUNG

8.1 Landwirtschaft und Fläche

Mit der Planung werden rd. 2,6 ha Fläche für die Errichtung einer FFPV-Anlage in Anspruch genommen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb von im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Diekholzen dargestellten Flächen für die Landwirtschaft. Genutzt wird das Plangebiet als

Mähwiese. Nach der Bodenschätzungskarte Niedersachsen 1: 5000 (BS5), erhoben durch das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), beträgt die Bodenzahl im Plangebiet 42. Das Standortkonzept (Nefino, 09/2024) ordnet Böden mit einer Bodenzahl zwischen 30 und 60 den Böden mit dem geringsten Ertragspotenzial im Gemeindegebiet zu.

Damit nimmt das Plangebiet Flächen mit einem eher geringen landwirtschaftlichen Ertragspotenzial in Anspruch. Unter Berücksichtigung der unter Punkt 4.1 erläuterten Standortargumente ist der Änderungsbereich für die Ausweisung von Flächen für eine FFPV-Anlage gut geeignet. In Anbetracht der vorhandenen ausgedehnten landwirtschaftlichen Flächen um den Ortsteil Söhre ist davon auszugehen, dass durch die geplante Umwandlung die Belange der Landwirtschaft nicht unzumutbar berührt werden.

Es werden keine Flächen beansprucht, für die ein raumordnerischer Vorbehalt für die Landwirtschaft besteht.

8.2 Altlasten und Kampfmittelvorkommen

Altlasten
Im NIBIS®Kartenserver (03/2024) sind keine Altlasten im Plangebiet verzeichnet. Es liegen auch keine Informationen über Bodenverunreinigungen oder Altlasten im Änderungsbereich vor.

Kampfmittel
Eine Auswertung von Luftbildern nach Hinweise auf Kampfmittel hat ergeben, dass keine Kampfmittelverdacht besteht (Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Hameln – Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst, Hannover, 14.05.2024).

Es wird seitens des Kampfmittelbeseitigungsdienstes darauf hingewiesen, dass die vorliegenden Luftbilder nur auf Schäden durch Abwurfkampfmittel überprüft werden können. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsens bei der RD Hameln-Hannover des LGLN zu benachrichtigen.

8.3 Denkmalschutz / Bodenfunde

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmäler. Bodendenkmale im Plangebiet sind nicht bekannt.

8.4 Gewässer

Unmittelbar südlich an den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans grenzt ein als Gewässer III. Ordnung klassifizierter Graben.

8.5 Klimaschutz

Durch die vorliegende Planung wird ein Beitrag zum Ausbau erneuerbarer Energien geleistet. Die Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie trägt wesentlich zur Senkung der CO_2-Emissionen bei und ist somit ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.

Damit trägt die Bauleitplanung im Sinne von § 1 Abs. 5 Satz 2 i.V.m. § 1 a Abs. 5 BauGB dazu bei, den Klimaschutz zu fördern und den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, Rechnung zu tragen.

8.6 Versorgung mit Energie

Im Plangebiet wird die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien auf Ebene des Bebauungsplans vorbereitet. Durch die damit verbundene Errichtung und den Betrieb einer FFPV-Anlage wird ein Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien im Sinne des NKlimaG geleistet. Mit der Planung wird der besonderen Bedeutung des Ausbaus von erneuerbaren Energien nach § 2 EEG 2023 Rechnung getragen.

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplans Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“ ist die Nutzung erneuerbarer Energien gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7.f) BauGB. Damit werden die Belange der Versorgung mit Energie einschließlich der Versorgungssicherheit im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 8.e) BauGB gefördert.

8.7 Naturschutz und Landschaftspflege

Kartierbericht Biotoptypen und Brutvögel
Der Kartierbericht Biotoptypen und Brutvögel (Planungsgemeinschaft GbR LaReG, Braunschweig, 5/2024) führt aus, dass das als Mähwiese genutzte Plangebiet dem Biotoptyp „Intensivgrünland“ zuzuordnen ist. Wie auch der südlich angrenzende vegetationsarme Graben besitzt das Intensivgrünland des Plangebietes eine geringe naturschutzfachliche Wertigkeit (Wertstufe II nach Drachenfels 2021/2019). Gefährdete oder geschützte Pflanzenarten wurden nicht festgestellt.

Artenschutz/Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Die Planungsgemeinschaft GbR LaReG, Braunschweig hat für das Plangebiet und die östlich an das Plangebiet angrenzende Ackerfläche einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (05/2024) erstellt. Demnach sind für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Voraussichtlich ist ein Feldlerchenrevier zu kompensieren.

Weitere bau- und anlagenbedingte Konflikte können durch Vermeidungsmaßnahmen wie einer Bauzeitenregelung und der Einrichtung von Kleintierdurchlässen im Zaun vermieden werden.

Unter der Voraussetzung der Umsetzung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG in Bezug auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten nach bisherigem Erkenntnisstand vermieden werden.

9. KOSTEN

Der Vorhabenträger trägt die Kosten für die Erstellung des Bebauungsplans Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“ einschließlich der dafür erforderlichen Gutachten.

10. VERFAHRENSVERMERKE UND RECHTSGRUNDLAGEN

Wesentliche Rechtsgrundlagen

Für den Bebauungsplan Nr. 11 „Solarpark Am Trauerberge“ gelten folgende Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBL. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 394)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Länderrecht Niedersachsen

- Nds. Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. 2012, 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juni 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 51)
- Nds. Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Februar 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 9)

Zeitlicher Überblick

Datum	**Verfahrensschritt**	**Grundlage**
28.09.2023	Aufstellungsbeschluss (Rat der Gemeinde Diekholzen) i. V. mit Beschluss der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB) und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	§ 2 Abs. 1 BauGB
	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	*§ 3 Abs. 1 BauGB*
	Frühzeitige Behördenbeteiligung	*§ 4 Abs. 1 BauGB*
	Beteiligung der Öffentlichkeit	*§ 3 Abs. 2 BauGB*
	Behördenbeteiligung	*§ 4 Abs. 2 BauGB*

PVA - Söhre

N W E S

Technische Daten

Leistung DC (Bifazial):	3.306,00 kWp / (3.471,30 kWp)
Leistung AC (Nennleistung):	2.816,00 kVA / (2.816,00 kW)
DC/AC Verhältnis:	117 %

Belegungsart:	Süd, 3-reihig, hochkant
Anstellwinkel:	20°
Firstabstand:	-
Reihenabstand min:	3,00 m
Reihenabstand max:	3,00 m
Tischhöhe ü. Boden max:	-

Module

Modulhersteller:	Longi Solar
Modultyp:	LR5-72HGD 580M
Modulleistung:	580 Wp
Modulleistung bifazial:	609 Wp (+5%)
Modulgröße L x B x H:	2278 x 1134 x 30 mm
Module pro String:	-
Modulanzahl:	5.700

Wechselrichter

Wechselrichterhersteller:	Sungrow
Wechselrichtertyp:	SG350HX
Wechselrichterleistung:	352 kVA / 352 kW
Wechselrichteranzahl:	8

- Trafo-/ Übergabestation
- Wechselrichter
- Baugrenze (gem. §9 Abs.1 Nr.2 BauGB, §23 BauNVO)
- Tor
- Grundstücksgrenze
- Zaun + Grünstreifen

Abstand Zaun-Modultisch min:	3,00 m
Breite Grünstreifen-Zaun:	4,00 m
Länge Zaun:	828,00 m

Flächeninformation

Adresse:	31199 Diekholzen
Koordinaten:	52.099199, 9.967367
Umzäunte Fläche:	2,43 ha
DC/Fläche Verhältnis:	1,36 MWp/ha
Flurstück:	196/1

EngCon GmbH
Solar Solutions

EngCon GmbH
Alpstrasse 16
CH-8280 Kreuzlingen

Tel.: +49(0) 177 97 66 373
Tel.: +41(0) 76 483 28 82
Mail: c.hallier@engcon-gmbh.com

Revision	Datum	Beschreibung			Erstellt von	Geprüft von
A	09.01.2024	Erstbelegung			J. Krüger	
B	10.01.2024	Reduzierung des Reihenabstandes auf 3m			D. Pfohl	
C						
D						
E						
Projektplaner	Jens Krüger	j.krueger@engcon-gmbh.com	EngCon GmbH	Alpstrasse 16, CH-8280 Kreuzlingen		

Belegungsplan

Plangröße:	DIN A1
Maßstab:	1:750

PVA-Söhre_20240110_3m.dwg