



Freiflächen-Photovoltaik-Konzept

Gemeinde Geeste

2023



Antragsteller / Auftraggeber

Gemeinde Geeste
Am Rathaus 3
49744 Geeste-Dalum
Tel. 05937 69-0
E-Mail: info@geeste.de
www.geeste.de



Auftragnehmer

regionalplan & uvp
planungsbüro peter stelzer GmbH
Dipl. Geogr. Peter Stelzer
Grulandstraße 2
49832 Freren
Tel. 05902 503702-0
E-Mail: info@regionalplan-uvp.de
www.regionalplan-uvp.de

Freren, 22.08.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
1.1	Vorgaben zum Klimaschutz Land Niedersachsen	2
1.2	Klimaschutz Landkreis Emsland	4
1.3	Klimaschutz Gemeinde Geeste	7
1.4	Hintergrund	8
2	Kompensation und Artenschutz	9
3	Kriterienkatalog	10
3.1	Zielsetzung und Anwendung der Kriterien für Photovoltaikanlagen auf Freiflächen	10
3.2	Kategorisierung der Kriterien	11
3.2.1	Gunstflächen	11
3.2.2	Ausschlussflächen	12
3.2.3	Fazit	14
4	Planungsrechtliche Einordnung	16
5	Quellen	17
6	Anhang	18

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Betrachtungsraum Gemeindegebiet Geeste	2
Abbildung 2:	Rechnerischer Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch Niedersachsen (Energiewendebericht 2022; Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz)	5
Abbildung 3:	Stromproduktion und -verbrauch des Landkreis Emsland im Vergleich (Energie- und THG-Bilanz Landkreis Emsland)	5
Abbildung 4:	Kartenausschnitt aus dem RROP	7
Abbildung 5:	Gunstflächen des Gemeindegebietes Geeste	12
Abbildung 6:	Ausschlussflächen des Gemeindegebietes Geeste	14
Abbildung 7:	Ergebniskarte mit Potentialflächen im Gemeindegebiet Geeste	14

1 Ausgangslage

Das Bundesland Niedersachsen hat mit dem Niedersächsischen Klimagesetz (NKlimaG) eine Reihe von Klimazielen festgelegt, die einen effektiven Beitrag zur Erreichung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele sowie zur Anpassung an den Klimawandel leisten sollen. Diese Ziele umfassen:

- Bis 2040 soll der gesamte Eigenbedarf des Landes Niedersachsen zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.
- Bis 2033 sollen 0,47 Prozent der Landesfläche in den Bebauungsplänen für Freiflächen-PV-Anlagen vorgesehen werden.
- Bis 2030 sollen die Gesamtemissionen um mindestens 65 Prozent reduziert werden (gemäß NKlimaG, § 3 Abs. 1 Nr. 3 lit. B).

Die Kommunen spielen eine entscheidende Rolle bei der Erreichung dieser Klimaziele. Die Gemeinde Geeste begegnet den von der Landesregierung festgelegten Zielen unter anderem durch die Analyse und Diskussion von potenziellen Standorten für Freiflächen-PV-Anlagen. Das vorliegende Konzept zielt darauf ab, geeignete Flächen mit günstigen Bedingungen für den Bau und Betrieb solcher Anlagen fachlich zu bewerten. Das Konzept enthält einen entsprechenden Kriterienkatalog.

Der Betrachtungsraum potentieller Räume zur Errichtung und Inbetriebnahme von Freiflächen-PV-Anlagen konzentriert sich in diesem Konzept auf das Gemeindegebiet Geeste:

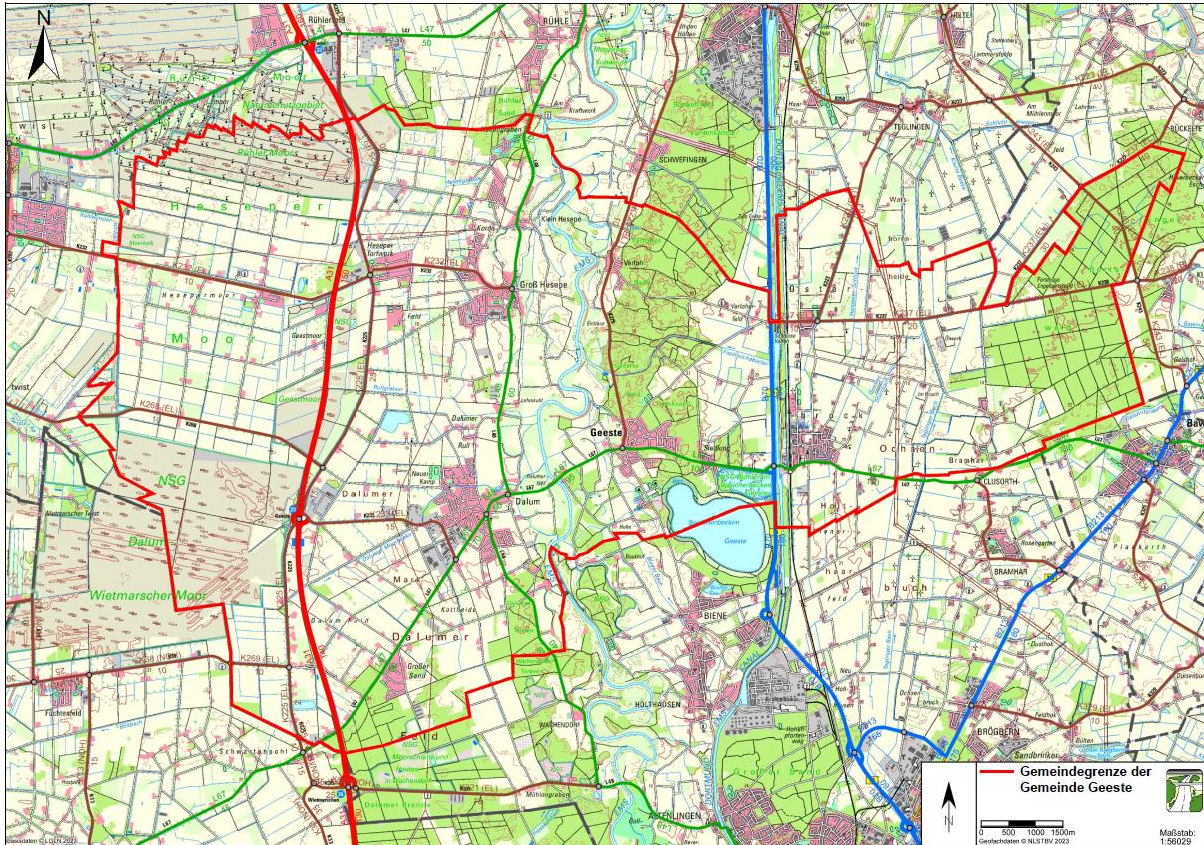


Abbildung 1: Betrachtungsraum Gemeindegebiet Geeste

Unter dem hier verwendeten Begriff „Freiflächen-PV-Anlagen“ werden in erster Linie großflächige PV-Anlagen außerhalb von besiedelten Gebieten oder im Außenbereich gemäß § 35 BauGB verstanden. Darüber hinaus sind auch PV-Anlagen oder Standorte mit rechtskräftigen Bebauungsplänen außerhalb der Ortslagen in diesem Verständnis eingeschlossen. PV-Anlagen innerhalb von besiedelten Gebieten erfordern in der Regel keine eigene Kriterienliste dieser Art. Diese werden jedoch in den folgenden Ausführungen nicht weiter berücksichtigt, da die Gemeinde Geeste Freiflächen-PV-Anlagen nicht im Innenbereich beabsichtigt.

1.1 Vorgaben zum Klimaschutz Land Niedersachsen

Im Jahr 2020 wurde das „Niedersächsische Klimagesetz“ (NKlimaG) verabschiedet, das die Klimaziele in Niedersachsen rechtlich bindend macht. Mit dem Inkrafttreten der Verordnung für Solaranlagen auf Freiflächen des Landes Niedersachsen soll die Ausbaugeschwindigkeit bei der Solarenergie vorangetrieben werden. Das Hauptziel des Gesetzes besteht darin, einen angemessenen und wirksamen Beitrag zur Erreichung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele in Niedersachsen zu leisten und Regelungen für geeignete

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel zu schaffen, um dessen Auswirkungen zu minimieren (NKlimaG, 2020). Darin ist folgender Beschluss als erstes Klimaschutzziel festgelegt:

*„Die Minderung der Gesamtemissionen bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent, bis zum Jahr 2035 um mindestens 76 Prozent und bis zum Jahr 2040 um mindestens 86 Prozent, jeweils bezogen auf die Gesamtemissionen im Vergleichsjahr 1990, und darüber hinaus die Erreichung von Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045.“
(NKlimaG in § 3 Abs. 1 Nr. 1)*

Die Emissionsminderung soll durch den Ausbau erneuerbarer Energien erreicht werden. Niedersachsen hat sich zusätzlich das Ziel gesetzt, bis 2040 den gesamten Eigenbedarf zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu decken (NKlimaG, § 3 Abs. 1 Nr. 3 lit. A). Der Ausbau der solaren Stromerzeugung, insbesondere durch Photovoltaik, wird als maßgeblicher Beitrag zur Erreichung dieses Ziels angesehen. Die Politik ist sich einig, dass der Ausbau von Photovoltaikanlagen in Niedersachsen zunehmen muss, um die Energiewende zu realisieren. Daher sollen bis 2033 0,47 Prozent der Landesfläche in Bebauungsplänen für Freiflächen-PV-Anlagen gesichert werden (NKlimaG, § 3 Abs. 1 Nr. 3 lit. B).

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen legt fest, dass der Ausbau von Photovoltaikanlagen landesweit vorangetrieben werden und bis 2040 eine installierte Leistung von 65 Gigawatt erreicht werden soll. Dabei wird berücksichtigt, dass aufgrund der zunehmenden Versiegelung in Deutschland und im Interesse einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung versiegelten oder vorbelasteten Flächen Vorrang vor Freiflächen für den Ausbau von Solaranlagen eingeräumt wird. Versiegelte Flächen, Flächen an oder in Gebäuden oder Lärmschutzwänden sowie andere bauliche Anlagen sollen vorrangig genutzt werden. Für Freiflächenanlagen sollen geeignete Gebiete raumverträglich ausgewiesen werden (Niedersachsen: 2022, LROP-VO; 4.2.1 03 lit. 1-3). Aus diesem Grund hat das Land Niedersachsen im Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) eine jährliche Begrenzung von 150 MW für den Bau von Photovoltaik-Anlagen auf benachteiligten Gebieten (landwirtschaftlich ertragschwache Standorte) festgelegt.

Durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sind Standorte mit vorbelasteten/technisch überprägten Flächen im Umfeld von Infrastrukturen begünstigt. Die parallele Lage zu Schienenwegen und Autobahnen können raumverträglich in einem Abstand von bis zu 200 Metern als potenziell geeignete Standorte betrachtet werden. Durch eine verträgliche und landschaftsgerechte Standortwahl können die Auswirkungen auf die Raumnutzung im überörtlichen

Maßstab reduziert werden. Dabei gelten die Anbauverbots- und -beschränkungszonen nach § 9 Abs. 1 des Fernstraßengesetzes (FStrG) und § 24 Abs. 1 des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG) für Bundes- und Landesstraßen, Schutzansprüche von Natur und Landschaft sowie andere raumordnerische Anforderungen.

Die Baugenehmigung und die Wahl des Standortes, der Umfang sowie die Gestaltung und Ausprägung einer Freiflächen-PV-Anlagen obliegen weiterhin der zuständigen Kommune und werden über einen Flächennutzungsplan gesteuert. Bei der Ausweisung von Flächenpotenzialen für solche Anlagen in der Gemeinde Geeste müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden, wie beispielsweise Größe und Topografie, Siedlungsdichte, Waldanteil und ökologische Wertigkeiten. Um eine Freiflächen-PV-Anlagen zu errichten, ist eine städtebauliche Planung erforderlich, einschließlich einer Änderung des Flächennutzungsplans und der Erstellung eines Bebauungsplans. Welche Gebiete als „benachteiligt“ gelten und welche nicht, ist zum Teil bundesweit festgelegt. In bestimmten Schutzgebieten sind Freiflächen-PV-Anlagen nicht zulässig.

Die Gemeinde Geeste plant, das Ziel des Ausbaus erneuerbarer Energien vollständig zu erreichen und den gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen, indem sie einen prozentualen Anteil von min. 0,47 % an Photovoltaikanlagen auf Freiflächen vorsieht. Dies entspricht eine Fläche von 62,5 ha des Gemeindegebietes.

1.2 Klimaschutz Landkreis Emsland

Der Landkreis Emsland unterstützt mit der aufgestellten Energie- und Klimaschutzstrategie 2030 die internationalen und nationalen Klimaschutzzielen der EU, Bundes- und Landesregierung. Über die Klimaschutzinitiative des Landkreis Emsland sind die Klimaschutzaktivitäten gebündelt. Bereits im Jahr 2014 wurde der Landkreis Emsland als Niedersächsische Klimakommune ausgezeichnet. 2021 erhielt der Landkreis erstmals den „European Energy Award“, als Anerkennung für sein umfassendes Engagement im Bereich des Klimaschutzes. Seit dem 26.10.2022 erlangte der Landkreis Emsland als erster Landkreis in Niedersachsen offiziell die "Gold-Auszeichnung" im Rahmen des umfassenden eea-Qualitätsmanagementprozesses.

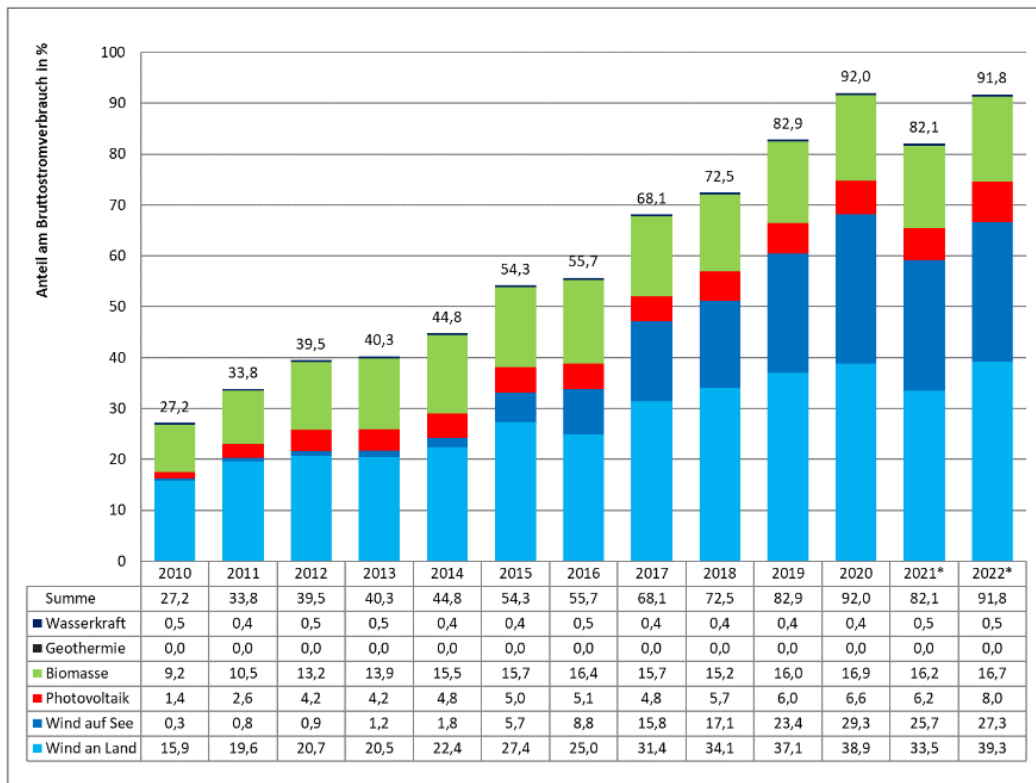


Abbildung 2: Rechnerischer Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch Niedersachsen (Energiewendebericht 2022; Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz)

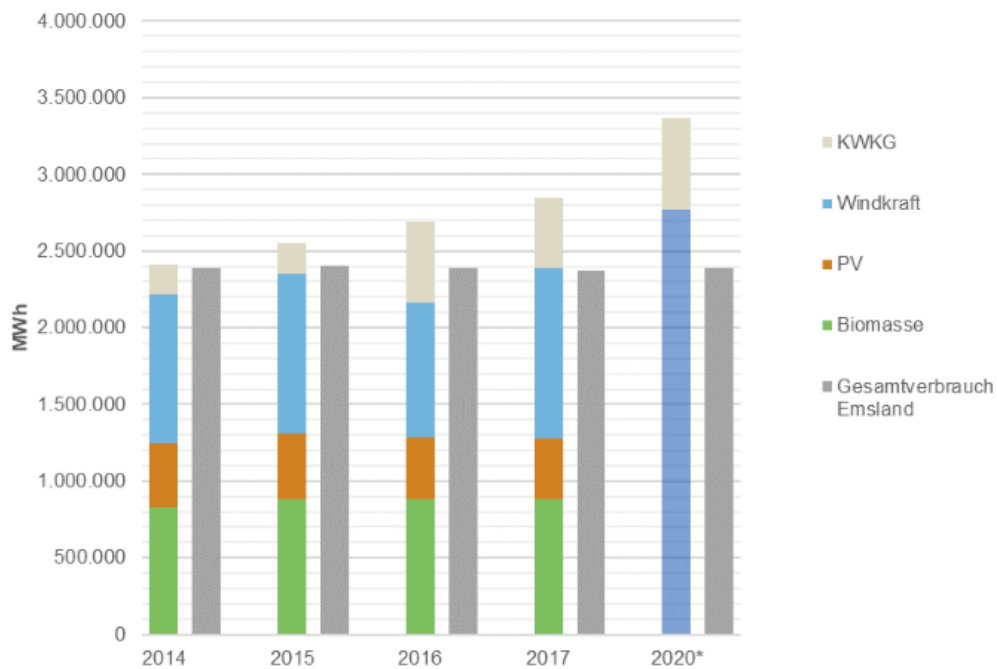


Abbildung 3: Stromproduktion und -verbrauch des Landkreis Emsland im Vergleich (Energie- und THG-Bilanz Landkreis Emsland)

Regelmäßig (2010; 2012; 2014; 2017) führte der Landkreis Energie- und CO₂-Bilanzen durch, welche den Ausgangspunkt und Orientierungsrahmen für Maßnahmen und deren Bewertung geben. Während das Land Niedersachsen einen Anteil von etwa 91,8 % der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch aufweist (Abbildung 2), erzeugt der Landkreis Emsland derzeit insgesamt rund 140 % seines Gesamtstromverbrauchs aus erneuerbaren Energien (Abbildung 3). Dies ist angesichts der aktuellen Zielvorgabe der Bundesregierung von 65 % für das Jahr 2030 ein herausragender Wert. In Bereichen Biomasse und Photovoltaik nimmt der Landkreis Emsland niedersachsenweit bereits seit Jahren eine Spitzenposition ein. Dazu heißt in der Energie- und Klimaschutzstrategie 2030:

„Vor diesem Hintergrund wird zu überlegen sein, in welchen Bereichen ein weiterer Zuwachs von Photovoltaikanlagen unterstützt, gefördert und vorangetrieben werden soll. Insbesondere kommen hier sicherlich Dachflächen und Überlegungen zu Altdeponiestandorten weiterhin infrage. Die Möglichkeit der Freiflächenphotovoltaik ist ebenfalls zu überlegen, wobei diese jedoch wegen des damit verbundenen Flächenverbrauchs und der Frage der Wirkung auf das Gesamtlandschaftsbild kritisch in den Blick zu nehmen ist. Geplant ist, gemeinsam mit den Städten und Gemeinden im Emsland eine grundsätzliche Herangehensweise für Freiflächenphotovoltaikanlagen zu erörtern.“ (Landkreis Emsland; 2020)

Die emsländischen Klimakonferenzen fanden bisher unter großer Beteiligung von Bevölkerung, Politik und Wirtschaft statt, um die großen Richtungen des Klimaschutzes im Emsland zu diskutieren und festzulegen.

Neben einem Klimaschutzbuch mit Klimatipps und attraktiven Gutscheinen stehen auf der Website klimaschutz-emsland.de unterschiedliche Informationen, Anregungen und Hilfen bereit. Als eine Planungshilfe sind ein Solardach- und Geothermiekataster sowie ein Wärmekataster für Kommunen einsehbar. Dadurch sind die potenziellen und effizienten Standorte für die Solarenergienutzung bekannt und an vielen Orten bereits durch entsprechende Technik ausgebaut, um Sonnenenergie zu gewinnen. Insgesamt ist ein enormes Potential auf den Dachflächen des Landkreises zu verzeichnen. Zudem wurde in Netzwerkarbeit ein Praxisleitfaden "Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung" erstellt. Im Jahr 2010 wurde die Energieeffizienzagentur gegründet, an der sich gemeinsam mit dem Landkreis Emsland der Wirtschaftsverband Emsland, die Sparkassen, Volksbanken im Emsland, RWE (jetzt: Westenergie), EWE und die Fachhochschule Lingen beteiligen. Über die Energieeffizienzagentur profitieren Unternehmen, Kommunen und Privathaushalte. Zum einem gibt es ein Energie-Beratungsangebot und die Möglichkeit von Auszeichnungen für Hausbesitzer*innen im

Landkreis. Auszubildende von Unternehmen im Emsland können durch eine Schulung der Energieeffizienzagentur Landkreis Emsland zu „Klimalotsen“ weitergebildet werden. Dabei erwerben sie das Wissen, wie sie in ihren Unternehmen Energieeinsparpotenziale identifizieren können und wie sie Anregungen für Verbesserungen geben können. Über die Agentur können Unternehmen auch ein Gütesiegel „Klimabewusstes Unternehmen“ verliehen bekommen.

1.3 Klimaschutz Gemeinde Geeste

Die Gemeinde Geeste leistet im Landkreis Emsland die Funktion eines Grundzentrums. Nach Festlegungen des Raumordnungsprogrammes (RROP 2010) ist Geeste als Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten und von Wohnstätten sowie als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus bestimmt.

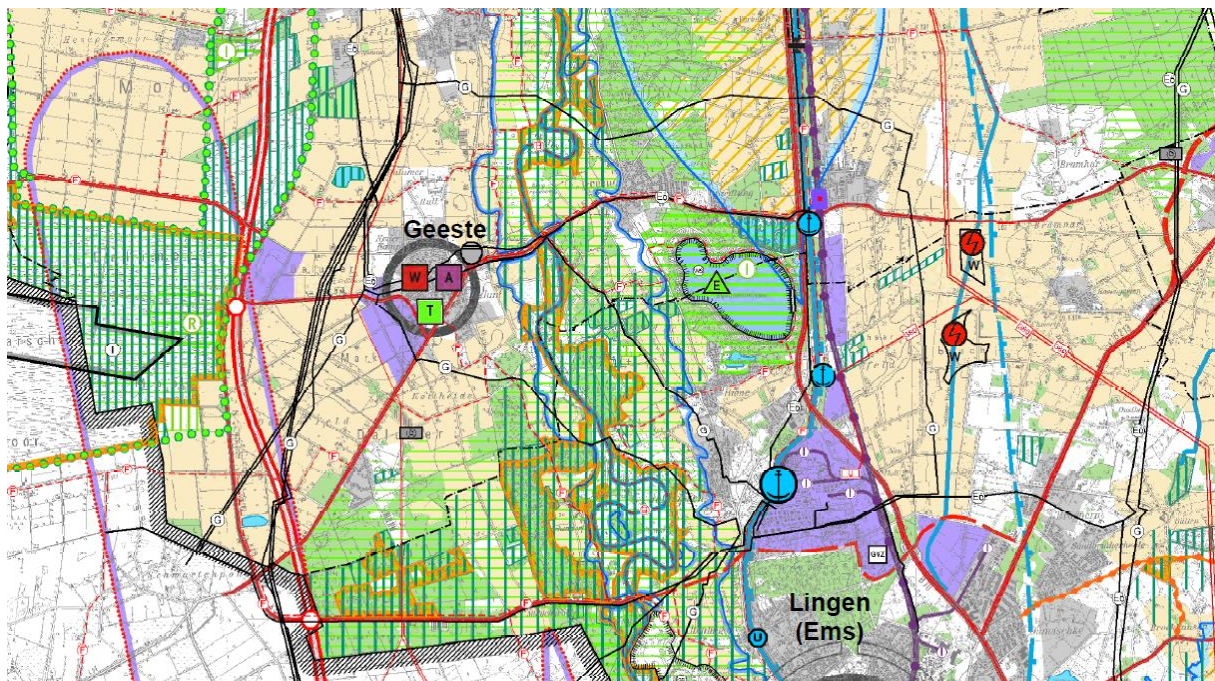


Abbildung 4: Kartenausschnitt aus dem RROP

In der Gemeinde Geeste lässt sich bereits eine positive Bilanzierung der erneuerbaren Energien im Hinblick auf den Ausbau erkennen. Die derzeitige Energieversorgung im Gemeindegebiet Geeste erfolgt zentral über das örtliche Netz. Seit 2022 ist in der Gemeinde Geeste die Stelle einer Klimaschutzmanagerin besetzt. Derzeit ist ein Klimaschutzkonzept für die Gemeinde in Bearbeitung, dabei sollen der Energieverbrauch und die Energieeinsparpotenziale aufgezeigt sowie weitere Nutzungspotenziale für erneuerbare Energien definiert werden (Gemeinde Geeste, 2022).

1.4 Hintergrund

Die Gemeinde Geeste hat sich zum Ziel gesetzt, den Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen im Gemeindegebiet, mit dem Landschaftsbild und weiteren Belangen verträglich, voranzubringen. Mit dem verabschiedeten „Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht“ des Bundestages vom 01.12.2022 ist eine Regelung von Freiflächen-PV-Anlagen entlang von Autobahnen und zweigleisigen Schienen mit einer Entfernung von bis zu 200 Metern erlassen worden (neuer § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchst. b) BauGB). Den Zielen der Bundesregierung soll dabei primär im Umfeld dieser und weiterer vorbelasteter/technisch überprägter Flächen (Gunstflächen) nachgekommen werden. Hierzu zählen auch Auslaufflächen von Legehennenställen.

Dazu verfügt die Gemeinde über das Instrument der Bauleitplanung. Der Bau von Photovoltaikanlagen auf Freifläche wird einen (vorhabenbezogenen) Bebauungsplan erfordern. Die Gemeinde Geeste kann mithilfe der räumlichen Instrumente des Flächennutzungsplans und der verbindlichen Bauleitplanung den Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen rechtlich steuern. Dadurch kann sie Vorgaben bezüglich der Größe, Lage, Geltungsbereiche und Strukturierung der Anlagen festlegen. Vor der Erstellung eines solchen Bebauungsplans muss jedoch eine Projektprüfung durchgeführt werden. Mithilfe von Planungshinweisen und einem Kriterienkatalog wird durch dieses Konzept grundsätzlich festgelegt, unter welchen Bedingungen die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen über den Bebauungsplan ermöglicht werden kann.

Des Weiteren hat das Bundeskabinett beschlossen, eine zusätzliche Außenbereichsprivilegierung für Agri-PV-Anlagen in das Baugesetzbuch aufzunehmen (§ 35 Absatz 1 Nummer 8 BauGB). Diese Privilegierung ermöglicht es künftig Anlagen über einen Bauantrag ohne vorherige Aufstellung eines Bebauungsplans zuzulassen, sofern ihre Grundfläche maximal 2,5 Hektar beträgt und sie in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zu landwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Betrieben stehen. Jedoch müssen weiterhin bauordnungsrechtliche Anforderungen und Gutachten erfüllt werden. Sollten öffentliche Belange entgegenstehen, kann die Behörde den Bauantrag ablehnen. Die geplanten Änderungen durchlaufen derzeit noch das Gesetzgebungsverfahren.

Durch die Kombination dieser rechtlichen Instrumente und Privilegierungen wird die Gemeinde Geeste in der Lage sein, den Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen gezielt zu fördern und somit einen Beitrag zum Ausbau erneuerbarer Energien und zur Erreichung der Klimaziele zu leisten.

2 Kompensation und Artenschutz

Freiflächen-PV-Anlagen wirken sich in verschiedener Weise auf Raum und Umwelt aus: maßgeblich ist der ausgeprägte Flächenbedarf. Freiflächen-PV-Anlagen konkurrieren hauptsächlich mit der landwirtschaftlichen Nutzung und können je nach Standort auch die weitere Siedlungsentwicklung einschränken. Die Reflektion der Module kann Menschen und Tiere beeinträchtigen, abhängig von der Sonnenposition und der Technik/Winkel der Module. Im Allgemeinen gehen Freiflächen-PV-Anlagen mit einem Verlust an Vegetationsfläche und Lebensräumen einher, was negative Auswirkungen auf Insekten, Kleintiere und Vögel haben kann, da Nahrungsflächen beeinträchtigt werden. Größere Anlagen können auch eine Barriere für große Tiere darstellen. Die Standorte der Fundamente greifen in den Boden ein, was während der Bauphase zu Bodenverdichtung und -veränderungen führen kann. Darüber hinaus können sie sich auf die Erholung in der Landschaft auswirken, zum Beispiel durch eine weitere technische Prägung der Kulturlandschaft, Sichtverschattungen und optische Fernwirkungen. Wenn die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen mit begleitenden Maßnahmen wie der Anlage von Lebensräumen oder Wasserstandshebungen einhergeht, die Flächen zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzt wurden und somit eine geringe Biodiversität aufwiesen, können in einigen Teilbereichen auch positive Auswirkungen auf bestimmte Schutzgüter auftreten. Eine sorgfältige Auswahl des Standortes, die sowohl mit der Landschaft als auch mit den Bedürfnissen der Gemeinde in Einklang steht, kann dazu beitragen, die Auswirkungen auf die Nutzung des Raums in größerem Maßstab, einschließlich der Landwirtschaft, der Erholung, der Biotopverbunde und der Siedlungsentwicklung, zu minimieren.

Um die Auswirkungen auf lokaler Ebene zu minimieren, sind verschiedene Maßnahmen zu ergreifen:

- die Unterteilung großer Anlagen in kleinere Teilflächen
- eine umfassende Begrünung der Anlagen
- eine landschaftsgerechte Gestaltung der Wege
- die Optimierung der Abstände zwischen den Reihen
- die Schaffung von Grünzonen und Streifen
- die Begrenzung der Versiegelung
- die Festlegung von Vorgaben für die Pflege und Instandhaltung (wie Beweidung, Mähen, Düngung, Pestizideinsatz)

Es ist wichtig zu beachten, dass der Bau von Freiflächen-PV-Anlagen auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich machen, um die Auswirkungen auf Natur und Landschaft

auszugleichen. Dies bedeutet, dass zusätzliche Flächen regelmäßig für Kompensationsmaßnahmen in Anspruch genommen werden müssen.

Entsprechende Bestimmungen werden in den Bebauungsplänen und in einem städtebaulichen Vertrag festgelegt.

Der landwirtschaftliche Fachdienst und die relevanten Fachdienststellen des Landkreises, einschließlich der Naturschutzbehörde und gegebenenfalls der unteren Boden-, Wasser-, und Denkmalschutzbehörde, sind im Zuge der weiteren Bauleitplanung in den Prozess einzubeziehen.

3 Kriterienkatalog

Mithilfe eines Kriterienkataloges können Vorhaben zur Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen im Gemeindegebiet Geeste einheitlich, transparent und klimabewusst umgesetzt werden. Zur Erstellung eines Kriterienkatalogs ist es erforderlich, eine raumplanerische Prüfung und Bewertung der Flächen im Gemeindegebiet durchzuführen. Dabei werden spezifische bevorzugte Gebiete definiert und Ausschlusskriterien diskutiert. Der resultierende Kriterienkatalog wird dann in „Gunstflächen“ und „Ausschlussflächen“ unterteilt.

3.1 Zielsetzung und Anwendung der Kriterien für Photovoltaikanlagen auf Freiflächen

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB hat die Gemeinde Geeste gesetzlich die Möglichkeit, die Umsetzung eines spezifischen Vorhabens über einen Bebauungsplan zu steuern, der auf Grundlage des Flächennutzungsplans entwickelt wurde. Zusätzlich können verbindliche Vereinbarungen zur Gestaltung des Projekts vor der Umsetzung in einem detaillierten städtebaulichen Vertrag festgehalten werden. In diesem Vertrag werden unter anderem Maßnahmen zur Begrünung und Gestaltung vereinbart, mögliche Konsequenzen bei Abweichungen von der vereinbarten Gestaltung des Projekts festgelegt und Bedingungen für die Pflege der Fläche der Anlagen definiert. Zudem können Regelungen für eine umweltverträgliche Umsetzung der Anlagen oder eine Verpflichtung zum Rückbau festgelegt werden.

Das Ziel dieser Kriterien ist es, der Gemeinde Geeste eine schnelle und einheitliche Orientierung bei der Bewertung von Standortanfragen für Freiflächen-PV-Anlagen und ihrer eigenen städtebaulichen Entwicklung zu ermöglichen. Sobald auf einer Potenzialfläche ein konkretes

Vorhaben realisiert werden soll, ist eine Bauleitplanung erforderlich. Sollte sich in der praktischen Anwendung zeigen, dass gemäß den festgelegten Kriterien keine oder nur begrenzte Flächen für Photovoltaikanlagen zur Verfügung stehen, wird erwogen, die Kriterien in weniger restriktiver Form zu überarbeiten.

3.2 Kategorisierung der Kriterien

Die Kriterien zur Bewertung und Ermittlung von Potentialflächen für Freiflächen-PV-Anlagen in der Gemeinde Geeste werden in den Kategorien Gunst- und Ausschlussflächen unterteilt. Ausschlussflächen sind Gebiete, die aufgrund der festgelegten Kriterien nicht für die Nutzung von Freiflächen-PV-Anlagen in Betracht gezogen werden oder aus planerischen Gründen ausgeschlossen sind. Gunstflächen hingegen sind Flächen, die anhand der Kriterien als potenziell geeignet für die Installation von Freiflächen-PV-Anlagen identifiziert wurden. Für die übrigen Räume wird sich die Gemeinde Geeste vorbehalten, zu entscheiden, ob sie weiterhin für solche Anlagen in Betracht gezogen werden können oder ob zusätzliche Kriterien zur Bewertung herangezogen werden sollten (Niedersächsischer Landkreistag und Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund: 2022, S.18 ff.).

So ergeben sich die folgende zwei Kategorien:

- a) Flächen, die sich potenziell eignen (Gunstflächen)
- b) Flächen, die sich nicht eignen (Ausschlussflächen)

3.2.1 Gunstflächen

Im Einklang mit den Grundsätzen der Bundesraumordnung ist ein sparsamer und schonender Umgang mit natürlichen Ressourcen bei der Gestaltung von räumlichen Nutzungen verpflichtend. Bei der Bewertung von potenziell geeigneten Flächen für einen flächenschonenden Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen werden folgende Kategorien besonders berücksichtigt:

- Flächen mit einem vorbelasteten, technisch überforderten Landschaftsbild (Umfeld von Autobahn und Bahnschienen)
- Auslauflächen von Legehennenställen

Bei der Bewertung spielen sowohl die Lage als auch der Grad der ökologischen Funktion und der technischen Prägung des Landschaftsbildes der Fläche eine bedeutende Rolle. Flächen mit einer Vorbelastung des Landschaftsbildes werden als potenziell geeignete Standorte

betrachtet. Daher wird von der Gemeinde angestrebt, vorrangig vorgeprägte Flächen zu nutzen, insbesondere gelten bereits vorbelastete, kontaminierte und ungenutzte Flächen außerhalb von Vorranggebieten entlang von Autobahn und Bahnschiene als Gunsträume. Des Weiteren sind sogenannte "Agri-PV-Anlagen" auf Auslaufflächen von Legehennenställen als geeignete Doppelnutzung herauszustellen, die im Einzelfall eine räumliche Vereinbarkeit erzielen kann und somit als Gunstfläche bewertet wird. Es müssen durch diese Doppelnutzung keine zusätzlichen Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herangezogen werden. Dabei bieten die Anlagen den Tieren zusätzlich Schatten und Schutz vor Greifvögel. Es ist zu berücksichtigen, dass eine aufwändigere Aufständigung (Anlagenhöhe) bei Agri-PV-Anlagen benötigt wird.

Insgesamt sind mögliche Einschränkungen und Verbote zu berücksichtigen, die sich aus dem Schutz von Natur und Landschaft sowie anderer Raumnutzungen ergeben können.

Folgende Gunstflächen lassen sich für das Gemeindegebiet Geeste ausweisen:

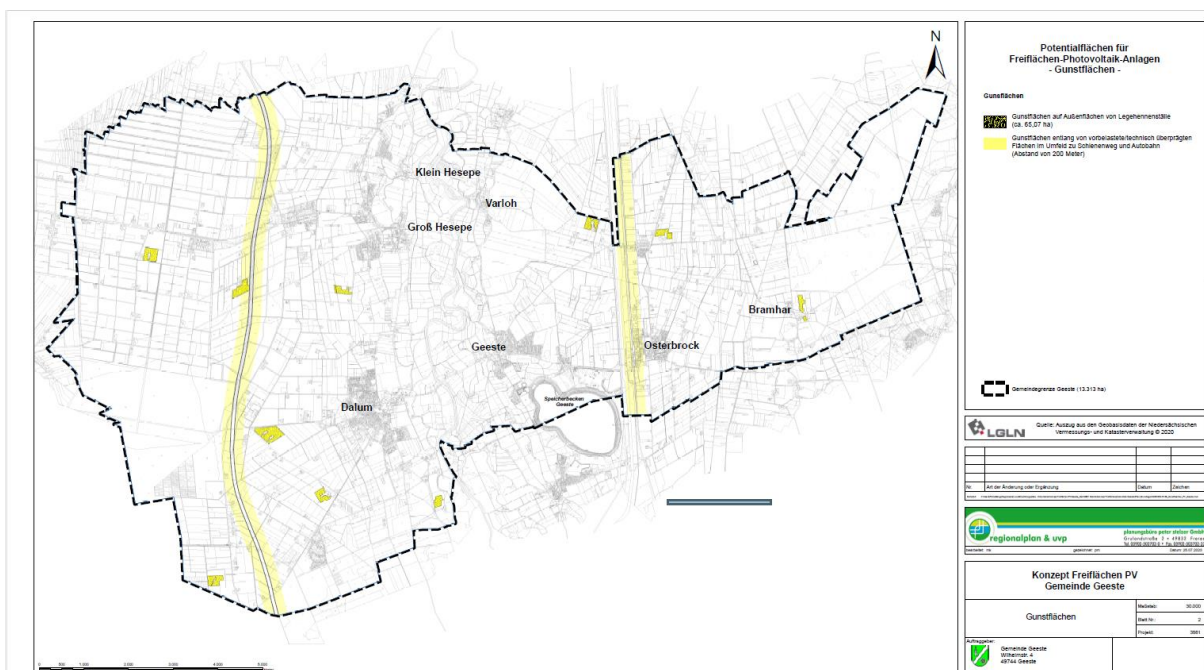


Abbildung 5: Gunstflächen des Gemeindegebietes Geeste

3.2.2 Ausschlussflächen

Ausschlussflächen weisen aus faktischen oder rechtlichen Gründen keine Eignung für den Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen auf. In der Regel haben diese Flächen einen hohen bis

sehr hohen Raumwiderstand, wodurch sie von vornherein als potenzielle Standorte für Freiflächen-PV-Anlagen ausgeschlossen werden. Zu den Ausschlussflächen gehören:

- Festlegungen aus der Raumordnung
- Nutzungskategorien nach ATKIS
- Flächen die der Siedlungsentwicklung dienen
- planungs-/fachrechtlich begründete Ausschlussflächen
- Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft
- Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft

Vorranggebiete, die in Raumordnungsplänen für eine wichtige raumbedeutsame Funktion und Nutzung festgelegt sind, sind in der Regel für andere Nutzungen nicht zugelassen und daher nicht geeignet für den Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen. Um weitere Ausschlussflächen zu identifizieren, kann das amtliche Topographisch-Kartographische Informationssystem (ATKIS) hilfreiche Informationen liefern. Dadurch können Wohnbau-, Verkehrs- und Siedlungsfreiflächen sowie Flächen mit einer spezifischen funktionalen Prägung ermittelt und für den Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen ausgeschlossen werden. Die Gemeinde Geeste behält sich vor, weitere Freiflächen in Siedlungsnähe, die für die künftige Siedlungsentwicklung vorgesehen sind, als ungeeignet einzustufen. Des Weiteren werden Gebiete oder Pläne gemäß § 30 BauGB sowie naturschutzrechtliche Gebietskulissen nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) und dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG) sowie weiteren fachrechtlichen Gesetzen als Ausschlussflächen kategorisiert. Flächen, die durch das Niedersächsische Landschaftsprogramm (z. B. Landschaftsbild, Boden und Wasser), Naturschutzgebiete (NSG), Landschaftsschutzgebiete (LSG) und andere bedeutende Flächen für Natur und Landschaft geschützt sind, eignen sich ebenfalls nicht für Freiflächen-PV-Anlagen. Darüber hinaus sind Flächen mit einer besonderen Bedeutung für die Landwirtschaft, die über ein hohes bis sehr hohes Ertragspotenzial verfügen, sowie andere für die Landwirtschaft wichtige Bereiche wie Sonderkulturen oder Dauerkulturen nicht geeignet für den Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen.

Folgende Ausschlussflächen lassen sich für das Gemeindegebiet Geeste ausweisen:

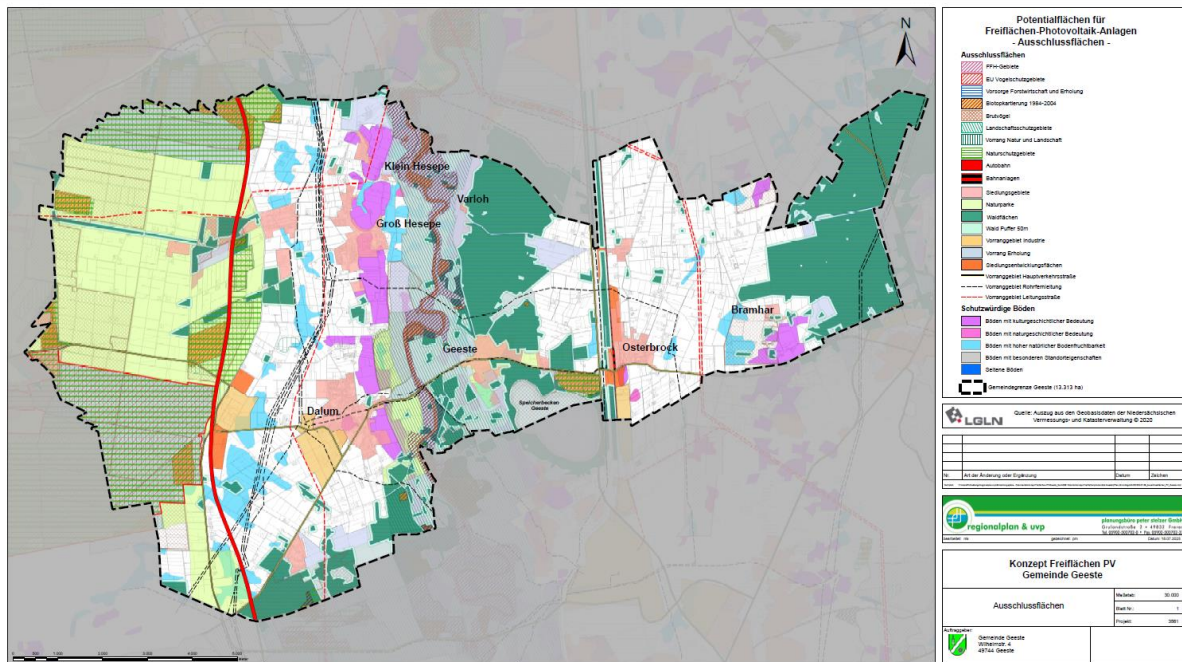


Abbildung 6: Ausschlussflächen des Gemeindegebietes Geeste

3.2.3 Fazit

Folgende Karte zeigt eine Zusammenfassung und Darstellung der Potenzialflächen für Freiflächen-PV-Anlagen im Gemeindegebiet von Geeste:

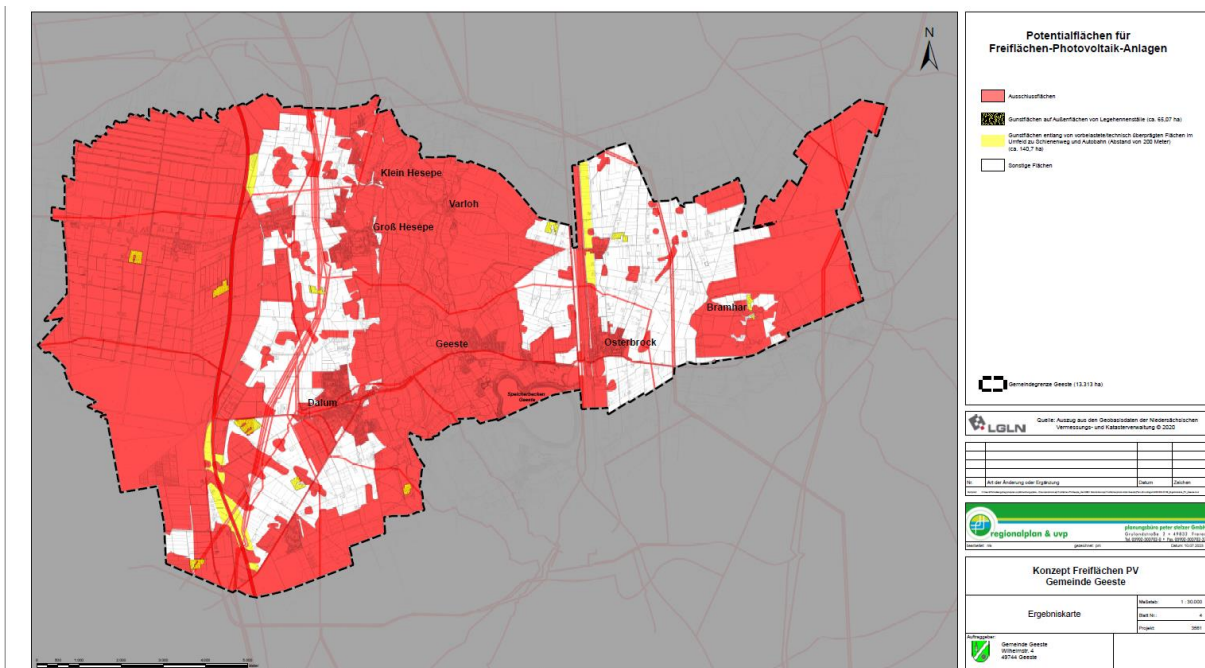


Abbildung 7: Ergebniskarte mit Potentialflächen im Gemeindegebiet Geeste

Insgesamt konnten 1,55 % der Gesamtfläche des Gemeindegebietes als potenzielle Gunstflächen (ca. 205,77 ha) identifiziert werden. Davon sind etwa 140,7 ha dem Gunstraum entlang der Autobahn und Bahnschienen zuzuschreiben sowie 65,07 ha den Außenflächen der Legehennenställe im Gemeindegebiet. Das Ergebnis zeigt, dass die Gemeinde Geeste aus der privilegierten Flächenumnutzung und den zusätzlichen Auslaufflächen der Legehennenställe den internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzzielen entsprechen kann.

Dadurch sieht die Gemeinde Geeste derzeit keinen Anlass weitere Potentialflächen zu generieren. Um die kommunalen Interessen zu wahren, behält sich die Gemeinde vor, weitere Vorgaben neben den Vorgaben der regionalen Raumplanung für die Einleitung eines (vorhabenbezogenen) Bauleitplanverfahrens und den Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen zu machen. Eine Einzelfallentscheidung obliegt der Gemeinde Geeste, die über die Realisierung und Ausgestaltung eines Projektes entscheidet.

4 Planungsrechtliche Einordnung

Wenn ein Vorhaben alle erforderlichen Voraussetzungen erfüllt, wird gemäß § 30 BauGB die Erstellung eines qualifizierten oder einfachen Bebauungsplans in die Wege geleitet. Es ist auch möglich, einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufzustellen, sofern der Vorhabenträger die Finanzierung und Verfügbarkeit des Grundstücks nachweisen kann und sich zur Umsetzung des Vorhabens inklusive Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten verpflichtet. Derartige Bedingungen für Investoren und die beidseitigen Interessen der Gemeinde und des Vorhabenträgers werden durch einen Durchführungsvertrag (§ 12 BauGB Vorhaben und Erschließungsplan), der Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist, und einen städtebaulichen Vertrag (§ 11 BauGB) abgesichert. Ein städtebaulicher Vertrag sichert die planungsrechtlichen Vorgaben, die allein durch den Bebauungsplan nicht festgelegt werden können.

Über städtebauliche Verträge sollen folgende Aspekte gesteuert werden:

1. Finanzielle Regelungen

- Kostenübernahmen und -erstattung
- Beteiligungsmodelle
- Bürger*innenbeteiligung

2. Baurechtliche Regelungen

- Beseitigung von Altlasten, Immissionsschutzvorrichtungen oder -anlagen
- Erstellung / Durchführung von Grünordnungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Ausarbeitung Grün- und Landschaftspläne bzw. landschaftsplanerischer Konzeption zur Eingliederung und Gestaltung der Anlage
- Anwuchs- und Entwicklungspflege
- Nutzungsrechte für Grundstücke
- Beseitigung bau- oder betriebsbedingter Schäden an Grundstücken und Gemeindestraßen

3. Rechtliche Regelungen

- Rücktrittsrechte, Rechtsnachfolge
- Wirksamkeit
- Haftungsfristen
- Ausschluss von Haftungsansprüchen und Aufwendungsersatzansprüchen
- Rückbauverpflichtung
- Unbefristete, selbstschuldnerische Bankbürgschaft zur Sicherung der genannten Ansprüche

5 Quellen

- Gemeinde Geeste (2022): Klimaschutz. Fachbereich IV Planen und Bauen. <https://www.geeste.de/rathaus-und-buergerservice/wegweiser-rathaus/service-z-wei-tere-behoerden/article-2607.html> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2023)
- Landkreis Emsland (2020): Sitzungsvorlage für den Ausschuss für Umwelt und Natur. Kreisausschuss Kreistag. 264/2020. Energie- und Klimaschutzstrategie 2030.
- Landkreis Emsland (2010): Regionales Raumordnungsprogramm (RROP). Beschreibende und zeichnerische Darstellung.
- Niedersächsisches Klimagesetz (NKlimaG) (2020): Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels, vom 10. Dezember 2020. Letzte berücksichtigte Änderung, geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.06.2022 (GVBl. S. 388).
- Niedersächsischer Landkreistag und Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund (2022): Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen Hinweise und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung. Niedersächsischen Ministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucher-schutz; Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
- Niedersächsisches Vermessungs- und Katasteramt (2020): Auszug aus den Geobasisdaten.

6 Anhang

Erläuterungen der Kategorien im Gemeindegebiet Geeste

Gunstflächen

Flächen mit vorbelastetem, technisch überprägtem Landschaftsbild	
<p>Vorbelastete / technisch überprägte Flächen im Umfeld von Infrastrukturtrassen</p> <p>wie z.B. Schienenwegen oder Straßen</p>	<p>Die Parallellage zu Schienenwegen und Autobahnen zählt zur EEG-Förderkulisse (nach EEG 2023 bis zu 500 m). Ergänzend können auch weitere Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen ebenso wie sonstige Infrastrukturtrassen, insbesondere Strom-Freileitungen, als Vorbelastung der Landschaft und insoweit als potenziell geeignete Lagen eingestuft werden. Einschränkend ist darauf hinzuweisen, dass für Bundes- und Landesstraßen die Anbauverbots-, und -beschränkungszone zu beachten sind.</p> <p>Einschränkend ist darauf hinzuweisen, dass auch im direkten Umfeld von Infrastrukturtrassen Schutzansprüche von Natur und Landschaft bzw. andere Raumnutzungen und -funktionen der Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen entgegenstehen können (z.B. Landwirtschaft, Vorkommen geschützter Arten, entgegenstehende Erfordernisse der Raumordnung). Zudem ist die Blendwirkung insb. im Umfeld von Bundesfernstraßen zu betrachten.</p>
<p>Auslaufflächen der Legehennenställe</p>	<p>Das LROP 2022 regelt, dass Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nicht für Freiflächen-PV-Anlagen in Anspruch genommen werden sollen, aber können für raumverträgliche Anlagen der Agrar-Photovoltaik vorgesehen werden. Bei Agri-PV-Anlagen kann in Abhängigkeit u.a. von der landwirtschaftlichen Standorteignung für bestimmte Kulturen – eine Vereinbarkeit mit dem raumordnerischen Vorrang in Betracht kommen.</p> <p>In der Begründung des Flächennutzungsplans / Bebauungsplans ist in diesem Fall darzulegen, warum andere Standorte im Gemeindegebiet, für die nicht der Vorbehalt Landwirtschaft festgelegt wurde, als besser geeignet eingestuft werden, trotz entgegenstehendem Grundsatz der Raumordnung (Alternativenprüfung). Regelt das RROP den Ausschluss der Nutzung der Solarenergie abweichend zum LROP als Ziel, sind die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft als Ausschlussfläche anzusehen.</p>

Ausschlussflächen

Festlegungen aus der Raumordnung	
Zentrales Siedlungsgebiet VR Versorgungskern Siedlungsentwicklungsflächen	Dieser Festlegungstyp dient der räumlichen Konzentration von zentral-örtlichen Angeboten und Einrichtungen, zudem sollen hier neue Wohn- und Arbeitsstätten räumlich konzentriert werden. Es handelt sich zudem um zentral gelegene, gut erschlossene Flächen.
VR industrielle Anlagen und Gewerbe	Dieses Planzeichen adressiert insbesondere zentralörtliche und/oder verkehrsgünstig gelegene Flächen von regionaler Bedeutung („Pre-mium-Gewerbegebiete“). Die Nutzung für Freiflächen-PV-Anlagen käme einer „Unternutzung“ dieser wertvollen Standorte gleich und steht dieser vorrangig gesicherten Funktion grundsätzlich entgegen (vgl. auch MLVA Sachsen-Anhalt 2020: 4). Ggf. können ausnahmsweise Klein-/Splitterflächen („Restflächen“), die sich nicht für eine gewerbliche Nutzung eignen, für PV-Anlagen genutzt werden (vgl. MLVA Sachsen-Anhalt 2020: 6), z.B. im Rahmen einer Zielabweichung.
VR Natur und Landschaft	Mit dem Planzeichen werden für den Naturschutz wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung gesichert. Diese Gebiete haben eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild; für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen bieten sie sich nicht an.
VB Wald (RROP)	Diese mit dem LROP 2022 eingeführte, neue Festlegungskategorie dient dem Schutz von Waldfunktionen ausgewählter, besonders wertvoller Waldstandorte. In den RROP werden insbesondere Wälder mit besonderen ökologischen und sozioökonomischen Waldfunktionen und große, zusammenhängende Waldgebiete gesichert, ab einer Flächengröße von 2,5 ha. Diese Gebiete kommen wegen der zu schützenden Waldfunktionen (im Übrigen aber auch wegen der Verschattungswirkung) regelmäßig nicht für Freiflächen-PV-Anlagen in Betracht.
VR Natura 2000	FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete sind Teil des europäischen ökologischen Netzes. Maßnahmen/Vorhaben dürfen keine erheblichen Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzwecke dieser Gebiete haben. Es handelt sich dabei um besonders bedeutsame Bereiche für Natur und Landschaft, die durch nationales Recht als Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet geschützt sind. Auch nach Auffassung des Bundesverbands Solarwirtschaft sollte die Nutzung dieser Gebiete für Freiflächen-PV-Anlagen „weitestgehend unterbleiben“ (NABU / BSW Solar 2021:

	6). Allenfalls in seltenen Einzelfällen sind Ausnahmegenehmigungen denkbar. Bei der Suche nach möglichst geeigneten, konfliktarmen Standorten können sie daher ausgeschlossen werden.
VR Biotopverbund	<p>Gesichert werden Kerngebiete, Entwicklungsbereiche und Habitatkorridore des regionalen Biotopverbunds. In der Regel dürften die mit der Festlegung verfolgten Schutzerfordernisse und Entwicklungsziele der Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen entgegenstehen. Dies gilt ins-besondere für die Biotoptypen Wald und für halboffene Bereiche. Auch im Umfeld von Querungshilfen zur Vernetzung der VR Biotopverbund sind Freiflächen-PV-Anlagen nur dann zulässig, wenn sie die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen nicht beeinträchtigen (vgl. Kapitel 3.1.2 Ziffer 03 LROP).</p> <p>[vgl. auch INSIDE 2020: 73]</p> <p>Ggf. in Einzelfällen andere Bewertung nach besonderer Prüfung für Teilflächen.</p>
VR landschaftsbezogene Erholung	Dieses Planzeichen deckt Landschaftsräume ab, die besonders stark für die landschaftsbezogene Erholung genutzt werden und hierfür eine (über)regionale Bedeutung haben. Diese Gebiete haben eine landschaftlich herausragende Qualität.
VR Rohstoffgewinnung	Dieses Planzeichen wird vor allem für die Sicherung mindestens regionalbedeutsamer oberflächennaher Rohstoffvorkommen genutzt, u.a. für Kies, Sand, Ton, Dolomit oder Klei. Hier sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen allenfalls als Nachfolgenutzung vorstellbar, soweit hierfür nicht bereits Renaturierungen o.a. Maßnahmen vorgesehen sind.
Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung/Tourismus VR Tourismus-schwerpunkt	An diesen Standorten konzentrieren sich die Erholungsfunktionen/-richtungen bzw. touristische Einrichtungen/Entwicklungspotenziale von Gemeinden/Gemeindeteilen. Ggf. könnten kleinere Freiflächen-PV-Anlagen insbesondere zur Selbstversorgung touristischer Einrichtungen eingesetzt werden, soweit dies nicht über Dachflächen-PV-Anlagen erreichbar ist.
VR regional bedeutsame Sportanlage	<p>Mit diesem Planzeichen werden u.a. Flugsportplätze, 18-Loch-Golfplätze und regional bedeutsame Wassersport- und Reitsport-sportzentren gesichert.</p> <p>Ggf. könnten kleinere Freiflächen-PV-Anlagen insbesondere zur Selbstversorgung dieser Zentren eingesetzt werden, soweit dies nicht über Dachflächen-PV-Anlagen erreichbar ist.</p>
Vorranggebiete für Linieninfrastruktur,	Diese Linieninfrastrukturen dienen dem Verkehr bzw. dem Stromtransport und sind diesen Nutzungen vorbehalten. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass es sich regelmäßig um (in der Regel auch visuell) vorbelastete Landschaftsräume handelt, so dass sich das

u.a. Hauptverkehrsstraße, Schifffahrt	direkte Umfeld dieser Infrastrukturtrassen für PV-Anlagen oft besonders eignen kann (s. Kriterienkategorie „Gunsträume“).
VR für bodengebundene Leitungen, u.a. Fernwasserleitung, Rohrfernleitungs-trasse	Der Schutzstreifen der jeweils gesicherten Leitung ist von baulichen Anlagen freizuhalten.
VB für Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur, u.a. Hauptverkehrsstraße, Haupteisenbahnstrecke, Verkehrslandeplatz, Wasserwerk, Rohrfernleitungen etc.	Entsprechende Vorbehaltsgebiete wurden häufig auf der Basis von Voruntersuchungen, Machbarkeitsstudien oder Raumordnungsverfahren festgelegt. Um die Realisierungsoptionen für die entsprechenden Infrastrukturen offen zu halten, sollten entsprechende Vorbehaltsgebiete als Ausschlussflächen eingestuft werden.
Flächen mit entgegenstehenden textlichen Zielen der Raumordnung	In einzelnen Raumordnungsplänen erfolgt über textliche Ziele der Raumordnung eine Funktionszuweisung zu Teilbereichen des Planungsraums. Soweit diese textlichen Ziele einer Freiflächen-PV-Nutzung entgegenstehen, kommen die zugehörigen Teilräume für diese Nutzungsart nicht in Betracht.

Nutzungskategorien nach ATKIS	
Das Amtliche Topographisch-Kartographische Informationssystem (ATKIS) bietet flächenhafte Informationen, die herangezogen werden können, um Ausschlussflächen für Standortkonzepte zu ermitteln (für die Verwendung in einem „Kriterienkatalog“ bietet sich diese Informationsgrundlage weniger an). Beispielhaft sind im Folgenden Flächenkategorien nach ATKIS benannt, die sich regelmäßig NICHT für Freiflächen-PV-Anlagen eignen.	
Wohnbaufläche	Eine Wohnbaufläche nach ATKIS ist eine baulich geprägte Fläche einschließlich der mit ihr im Zusammenhang stehenden Freiflächen (u.a. Vorgärten/Ziengärten, Stellplätze).
Fläche besonderer funktionaler Prägung	Auch bei diesem Flächentyp handelt es sich um eine baulich geprägte Fläche einschließlich der mit ihr im Zusammenhang stehenden Freifläche. Die hier befindlichen Gebäude/Anlagen dienen vorwiegend der „Erfüllung öffentlicher Zwecke“ (etwa Schulen, Krankenhäuser), oder sie sind dem Typ „historische Anlagen“ zuzuordnen.
Siedlungsfreiflächen	Zu den Siedlungsfreiflächen nach ATKIS zählen u.a. Sportanlagen, Freizeitanlagen, Freilichttheater, Friedhöfe, Schwimmbäder, Zoos, Grünanlagen, Campingplätze und Golfplätze.

Verkehrsflächen für Straßen- und Schienenverkehr	Die Kategorie „Straßenverkehr“, Teilkategorie „Fahrbahn“, bezeichnet Flächen, die den zusammenhängenden, befestigten Teil der Straße bilden, als Verkehrsraum dienen und mit Fahrzeugen befahren werden dürfen. Die Teilkategorie „Trasse, Streckengleisbett“ aus der Objektart „Bahnverkehr“ ist ein befestigtes, dem allgemeinen Schienenverkehr dienendes Gleisbett.
--	---

Planungs-/Fachrechtlich begründete Ausschlussflächen	
In diese Kategorie fallen Gebiete/Pläne nach § 30 BauGB, naturschutzrechtliche Gebietskulissen und weitere fachrechtliche Ausschlussflächen.	
Bebauungspläne nach § 30 BauGB mit entgegenstehenden Festsetzungen	Im beplanten Innenbereich können Freiflächen-PV-Anlagen nur dort errichtet werden, wo der jeweilige Bebauungsplan eine solche Nutzung zulässt (Gebietsfestlegungen im Sinne der BauNVO). In Gewerbe- und Industriegebieten dürften Freiflächen-PV-Anlagen als Gewerbebetriebe regelmäßig zulässig sein, wenn keine einschränkenden Festsetzungen nach § 1 Absatz 4 BauNVO bestehen. In der Regel dürften im beplanten Innenbereich kaum oder nur geringe Flächenreserven für Freiflächen-PV-Anlagen zur Verfügung stehen (Ausnahme: z.B. größere versiegelte Flächen wie Parkplätze, s. Abschnitt „Gunstflächen“). Außerhalb von Ortslagen stehen z.B. Bebauungspläne für Biogasanlagen, gewerbliche Tierhaltungsanlagen oder Motorsportanlagen mit entsprechenden Sondergebietsfestlegungen der Errichtung einer PV-Anlage entgegen, sofern diese Nutzung nicht im Bebauungsplan festgesetzt ist.
Naturschutzgebiete	§ 23 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG): Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderungen des NSGs oder seiner Bestandteile führen können, sind nach Maßgabe der näheren Bestimmungen in der jeweiligen Verordnung verboten.
Landschaftsschutzgebiete mit Bauverbot	§ 26 Abs. 2 BNatSchG: In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Soweit ein Bauverbot festgesetzt ist, sind keine Freiflächen-PV-Anlagen zulässig.
Gesetzlich geschützte Biotop	§ 30 BNatSchG: Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotop führen können, sind verboten.
Natura 2000-Gebiete	FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete sind Teil des europäischen ökologischen Netzes. Maßnahmen/Vorhaben dürfen keine erheblichen Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzwecke dieser Gebiete haben. Es handelt sich dabei um besonders bedeutsame Bereiche für Natur und Landschaft, die durch nationales

	Recht als Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet geschützt sind. Auch nach Auffassung des Bundesverbands Solarwirtschaft sollte die Nutzung dieser Gebiete für Freiflächen-PV-Anlagen „weitestgehend unterbleiben“ (NABU / BSW Solar 2021: 6). Allenfalls in seltenen Einzelfällen sind Ausnahmegenehmigungen denkbar. Bei der Suche nach möglichst geeigneten, konflikt-armen Standorten können sie daher ausgeschieden werden.
Wald im Sinne des NWaldLG	Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes (§ 1 Nr. 1 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)) stehen dessen Nutzung für Freiflächen-PV-Anlagen entgegen.
Festgesetzte / vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete	Überschwemmungsgebiete werden bei Hochwasser (100-jähriges Bemessungshochwasser nach § 115 Abs. 2 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG)) überschwemmt oder durchflossen oder für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht (§ 76 Abs. 1 WHG). Die Ausnahmevoraussetzungen nach § 78 Abs. 2 WHG dürften regelmäßig nicht erfüllt sein.
Anbauverbotszonen von Bundesautobahnen (40 m) und Bundes-, Landes- und Kreisstraßen (20 m)	Anbauverbotszonen nach § 9 Abs. 1 des Fernstraßengesetzes (FStrG) und § 24 Abs. 1 des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG).

Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft	
Böden mit hohem bis sehr hohem natürlichen Ertragspotenzial	Die Einstufung des Bodens in Wertzahlen basiert auf dem Acker- bzw. Grünlandschätzungsrahmen der Bodenschätzung, die u.a. Aspekte wie die anstehende Bodenart (u.a. Sand, Lehm, Ton) und – bei Grünlandschätzungen – die Wasserverhältnisse berücksichtigen. Für die Bodenzahlen bzw. Grünlandgrundzahlen wird eine 100-stufige Skala verwendet, wobei der höchste Wert (100) die maximale natürliche Ertragsfähigkeit abbildet. Empfohlen wird, im jeweiligen Betrachtungsraum (Gemeinde, Landkreise) diejenigen als Acker- oder Grünland genutzten Flächen als Ausschlussflächen einzustufen, die über ein hohes bis sehr hohes natürliches Ertragspotenzial verfügen. Das können z.B. Flächen sein, deren Ertragspotenzial sich im Interdezilbereich zwischen 70 Prozent - und 100 Prozent Dezil des Betrachtungsraums befinden. Ausgehend von Bug et al. (2019) kann für Niedersachsen alternativ auch auf eine aggregierte Skala mit sieben Bodenfruchtbarkeitsstufen zurückgegriffen werden. Soweit Agri-PV-Anlagen errichtet werden sollen, kann eine Vereinbarkeit mit diesen Bodenwertigkeit ggf. hergestellt werden.

Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft	
<p><i>Hinweis: Die folgenden Kriterien basieren in der Regel auf den Landschaftsrahmenplänen der Landkreise bzw. dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm. Es handelt sich jeweils um Teilbereiche eines Planungsraums, die für Natur und Landschaft eine hohe Bedeutung aufweisen.</i></p>	
<p>Böden mit besonderen Werten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extremstandorte - naturnahe Böden (alte Waldstandorte, naturnahe Moore) - Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung - seltene Böden 	<p>Diese werden im Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021) in Karte 2 (Schutzgüter Boden und Wasser) als Böden mit besonderen Werten abgegrenzt. Weitere Kategorien schützenswerter Böden können etwa Böden mit hoher naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung sein.</p> <p>Die Auswirkungen von Freiflächen-PV-Anlagen auf das Schutzgut Boden bleiben im Wesentlichen auf die Fundamente und Zugewegungen und auf Bodenverdichtungen und -veränderungen in der Bauphase begrenzt. Dennoch sollte nach Möglichkeit die Inanspruchnahme von Böden mit besonderen Werten vermieden werden, um die Eingriffe in dieses Schutzgut weiter zu minimieren.</p>
<p>Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung (Natur-schutzgebiet (NSG)/ Landschafts-schutzgebiet (LSG)) erfüllen</p>	<p>Entsprechende Gebietsabgrenzungen finden sich in den Landschaftsrahmenplänen der Landkreise.</p>
<p>Avifaunistisch wertvolle Vogellebensräume internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung gemäß NLWKN / Daten der unteren Naturschutzbehörden</p>	<p>Da Freiflächen-PV-Anlagen großräumig die Landschaft verändern und Biotope „überbauen“, sollten sie nicht in avifaunistisch wertvollen Vogellebensräumen errichtet werden, die über eine lokale Bedeutung hinausgehen (vgl. auch RP Uckermark-Barnim 2020: 8). Soweit vorhabensensibel, geschützte Arten oder deren Brut-/ Rast-/Nahrungsstandorte/-flächen berührt sind, kann auch ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand gegeben sein; in diesem Fall sind die entsprechenden Flächen als Ausschlussflächen zu werten.</p>

Quelle:

- Niedersächsischer Landkreistag und Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund (2022): Arbeitshilfe. Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen. Hinweise und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung