

Umweltbericht

**Satzung zur 1. Änderung der Satzung vom 16.12.2019,
Rechtswirksam durch öffentliche Bekanntmachung vom
29.05.2020 über das Regionale Raumordnungsprogramm
(RROP) 2019 für den Landkreis Wesermarsch**

Inhaltsverzeichnis:

1.	Einleitung	Seite 3
1.1.	Die Umweltprüfung zur RROP-Änderung	Seite 3
1.2.	Zielsetzung und Inhalt der RROP-Änderung	Seite 4
1.3.	Zustand und Ziele der Umwelt im Landkreis Wesermarsch	Seite 5
1.3.1.	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	Seite 5
1.3.2.	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Seite 6
1.3.3.	Boden und Fläche	Seite 9
1.3.4.	Wasser	Seite 11
1.3.5.	Klima	Seite 12
1.3.6.	Luft	Seite 14
1.3.7.	Landschaft	Seite 14
1.3.8.	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Seite 16
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	Seite 17
2.1.	Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Fachplanung des Landkreis Wesermarsch (2022)	Seite 17
2.1.1.	Ausschlussflächen	Seite 19
2.1.2.	Restriktionsflächen	Seite 19
2.1.3.	Gunstflächen 1. und 2. Ordnung	Seite 21
2.1.4.	Zusammenfassung der Ergebnisse des Regionalen Energiekonzeptes zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen	Seite 23
2.2.	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	Seite 26
2.3.	Alternativenprüfung	Seite 32
2.4.	Vergleich mit der Situation bei Nichtdurchführung	Seite 32
2.5.	Ergebnis	Seite 33
2.6.	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	Seite 33
2.7.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	Seite 33
2.8.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	Seite 34
3.	Quellenverzeichnis	Seite 37

1. Einleitung

1.1. Die Umweltprüfung zur RROP-Änderung

Bei Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) 2019 für den Landkreis Wesermarsch besteht gemäß § 8 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs. 7 des Raumordnungsgesetzes (ROG) die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung (auch „Strategische Umweltprüfung“, nachfolgend SUP). Diese Verpflichtung geht auf die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie, ABl. EG Nr. L 197 S. 30) zurück, die für den Anwendungsbereich der Raumordnung über das Raumordnungsgesetz (ROG) in nationales Recht umgesetzt wurde.

Ziel der SUP ist eine frühzeitige Einbeziehung und angemessene Beschreibung, Bewertung und Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Ausarbeitung, Annahme (Beschluss) oder Änderung von bestimmten Plänen und Programmen. Bei der SUP handelt es sich um ein Instrument der Umweltfolgenprüfung, das auf der – zumeist abstrakten, kleinmaßstäbigen – Plan – und Programmebene stattfindet und sich daher von einer konkreten Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) für Vorhaben unterscheidet. Die SUP ist unselbstständiger Teil des behördlichen Verfahrens zur Aufstellung und wesentlichen Änderung von Plänen und Programmen. Im vorliegenden Fall sollen die von der beabsichtigten RROP-Änderung ausgehenden möglichen Auswirkungen auf die Umwelt bereits frühzeitig ermittelt, bewertet und in den Planungsprozess einbezogen werden. Die Verfahrensschritte der Umweltprüfung werden in das Verfahren zur Änderung des RROP integriert.

Hierdurch ist es möglich, dass die von der beabsichtigten RROP-Änderung ausgehenden möglichen Auswirkungen auf die Umwelt bereits frühzeitig ermittelt und in den Planungsprozess einbezogen werden. Im Umweltbericht werden die ermittelten, voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Raumordnungsplanes auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

beschrieben und bewertet (s. hierzu § 8 Abs. 1 Satz 1 ROG).

Das Verfahren zur Änderung des RROP (mit integrierter SUP) sieht folgende Bearbeitungs- / Verfahrensschritte vor:

- Mit Aufstellungsbeschluss des Kreistages des Landkreis Wesermarsch wird das Aufstellungsverfahren (Änderung) für das RROP begonnen.
- Die überschlägige Prüfung (das sogenannte „Screening“, § 8 Abs. 2 ROG), um festzustellen, ob bei geringfügigen Planänderungen eine Ausnahme von der Umweltprüfungspflicht besteht, ist im vorliegenden Fall nicht heranziehbar. Aufgrund des nicht nur geringfügigen Charakters der RROP-Änderung besteht eine SUP-Pflicht.
- Die Festlegung des Untersuchungsrahmens der SUP als Basis des Umweltberichts ist in § 8 Abs. 1 Satz 2 ROG vorgeschrieben. In diesem Verfahrensschritt (sogenanntes „Scoping“) legt der Planungsträger den Detaillierungsgrad und den erforderlichen inhaltlichen und räumlichen Umfang des Umweltberichts fest. Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung wurden die öffentlichen Stellen, deren umweltbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen berührt wird, im Zeitraum vom 17.07.2023 bis zum 24.08.2023 beteiligt.

- Im Zuge der Erstellung des Umweltberichtes sind unter anderem die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der RROP-Änderung auf verschiedene Schutzgüter der Umwelt sowie die Auswirkungen etwaiger vernünftiger Planungsalternativen zu beschreiben und zu bewerten (§ 8 Abs. 1 Satz 1 ROG i.V.m. Anlage 1 ROG).
- Anschließend folgt eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 9 Abs. 2 ROG i.V.m. § 3 NROG). In diesem Rahmen erhalten öffentliche Stellen und die Öffentlichkeit, einschließlich Vereinigungen und Verbänden, die Gelegenheit, sich zur RROP-Änderung und seiner Begründung sowie zum dazugehörigen Umweltbericht zu äußern.
- Die in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung abgegebenen Stellungnahmen zu den RROP-Entwurfsunterlagen (inkl. Begründung und Umweltbericht) werden bei der planerischen Abwägung und Entscheidung über die Änderung von Festlegungen des RROP berücksichtigt (§ 7 Abs. 2 ROG).
- Das Verfahren endet mit der Bekanntgabe der abschließenden Entscheidung des Kreistages des Landkreis Wesermarsch.

1.2. Zielsetzung und Inhalt der RROP-Änderung

Das RROP legt für Teilräume des Landes auf der Grundlage des Landesraumordnungsprogramms (LROP) die regionalen Ziele und Grundsätze der Raumordnung für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsraum fest. Es entwickelt, ordnet und sichert den Planungsraum durch eine zusammenfassende, überörtliche und fachübergreifende Planung und steuert dabei sowohl über textliche Ziele und Grundsätze der Raumordnung als auch durch zeichnerische Festlegungen im Maßstab 1: 50.000. Der Geltungsbereich des RROP für den Landkreis Wesermarsch setzt sich aus den Städten Brake (Unterweser), Elsfleth und Nordenham sowie den Gemeinden Berne, Butjadingen, Jade, Lemwerder, Ovelgönne und Stadland zusammen.

Die Bindungswirkung der Festlegungen der Raumordnung in Bezug zu anderen Planungs- und Genehmigungsentscheidungen ergibt sich aus der sogenannten allgemeinen Raumordnungsklausel (§ 4 ROG). So sind unter anderem bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen öffentlicher Stellen sowie bei der Entscheidung öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen.

Mit der Bauleitplanung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes der Stadt oder Gemeinde sichergestellt werden. Die Städte und Gemeinden haben dabei gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ihre Bauleitplanung den Zielen der Raumordnung anzupassen. Als Instrumente dienen Flächennutzungspläne und Bebauungspläne.

Die im LROP sowie im RROP für den Landkreis Wesermarsch festgesetzten Ziele und Grundsätze der Raumordnung setzen den Rahmen für die raumbedeutsamen Planungen und Fachpläne. Hierbei besteht in Niedersachsen eine besondere Beziehung der Regionalen Raumordnungsprogramme zur Landschaftsrahmenplanung. Der Landschaftsrahmenplan (LRP) ist gemäß § 10 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 3 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) der zentrale Naturschutz-Fachplan in Niedersachsen. Der LRP besitzt keine eigene Rechtskraft, diese kann er nur für die Teile bzw. Aussagen entfalten, die in das rechtsverbindliche RROP übernommen bzw. integriert werden.

Mit der 1. Änderung des RROP 2019 soll der Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) innerhalb des Landkreises neu geregelt und den Zielvorgaben des Landes mit Änderung des Landesraumordnungsprogramms (LROP) in der Form der Bekanntmachung vom 17.09.2022 (Nds. GVBl. S. 521) angepasst werden.

Durch die Änderung des LROP entfällt das Ziel der Raumordnung welches eine Ausschlusswirkung für Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft beinhaltet. Als Grundsatz der Raumordnung wird im LROP nunmehr geregelt, dass Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nicht für die Nutzung durch Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden sollen, diese Nutzung aber nicht mehr generell ausgeschlossen ist. Damit sind Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft grundsätzlich der Abwägung innerhalb der Bauleitplanung zugänglich.

1.3. Zustand und Ziele der Umwelt im Landkreis Wesermarsch

1.3.1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Menschen umfasst dessen Gesundheit und Wohlbefinden. Die Umweltziele und relevanten Probleme für das Schutzgut Menschen befassen sich mit dem Schutz vor negativen Einwirkungen auf ebendieses Schutzgut. Mögliche negative Einwirkungen sind insbesondere Lärmimmissionen, Schadstoffimmissionen und eine verringerte Erholungseignung der Landschaft. Die Erholungseignung der Landschaft wird primär beim Schutzgut Landschaft behandelt. Bezüglich Schadstoffen sind Angaben auch beim Schutzgut Luft enthalten. Folglich wird nachstehend auf das Thema Schutz vor gesundheitsschädigenden Lärmimmissionen fokussiert.

Datengrundlagen

- Umweltbericht zur Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (2022)
- Strategische Umweltprüfung zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, Oktober 2019),
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, 2016)

Ziele und Zustand

Schall gehört zu unserer natürlichen Umwelt. Schall wird zu Lärm, wenn er Menschen beeinträchtigt oder gar zu Erkrankungen führt. Verschiedene gesetzliche und untergesetzliche Regelungen zielen auf den Schutz und die Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Lärm, insbesondere indem Grenzwerte für die Beurteilung verschiedener Geräuschquellenarten festgelegt sind. Solche finden sich z.B. in der 16. und der 18. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung, 18. BImSchV – Sportanlagenlärmschutzverordnung) sowie der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

Für raumbedeutsame Planungen ist insbesondere die Bestimmung des § 50 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) wesentlich, wonach die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass u. a. schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebäude sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Auf raumordnungsrechtlicher Ebene ist § 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 6 ROG zu beachten, der als Grundsatz der Raumordnung die Sicherstellung des Schutzes der Allgemeinheit vor Lärm verlangt.

1.3.2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind die biotischen Bestandteile des Naturhaushaltes und stellen zugleich Indikatoren für die Leistungsfähigkeit eines Naturraumes zur Aufrechterhaltung und Steuerung oder auch zur Wiederherstellung der Lebensprozesse, der biologischen Vielfalt und Komplexität sowie für die Stabilität der Ökosysteme dar. Das Schutzgut Pflanzen umfasst die wildlebenden Pflanzen sowie Biotop- und Lebensraumtypen, das Schutzgut Tiere die frei lebenden Tierarten und deren Lebensgemeinschaften sowie deren Lebensräume.

Datengrundlagen

- Regionales Raumordnungsprogramm 2019 für den Landkreis Wesermarsch, Begründung
- Strategische Umweltprüfung zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, Oktober 2019),
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, 2016)

Ziele und Zustand

Naturschutzrechtlich geschützte Bereiche

Das Netz **Natura 2000** stellt ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zum Erhalt der in der EU gefährdeten Lebensräume und Arten dar. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) und den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat (FFH) -Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen).

Im Landkreis Wesermarsch liegen insgesamt fünf **EU-Vogelschutzgebiete**. Dazu zählen die Hunteniederung - V 11 (695 ha), die Unterweser (ohne Luneplate) mit Strohauser Plate - V 27 (978 ha), Butjadingen – V 65 (5.165 ha), Marschen am Jadebusen Ost – V 64 (4.515 ha) sowie der **Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer** – V 01 (1.750 ha). Es befinden sich darüber hinaus acht **Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete** im Landkreis Wesermarsch, die sich zum Teil mit den EU-Vogelschutzgebieten überschneiden. Dazu zählen das Gebiet der Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate - FFH 026 (807 ha), die Unterweser – FFH 203 (133 ha), Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer - FFH 001 (1.750 ha), das FFH-Gebiet 208 Dornebbe, Braker Sieltief und Colmarer Tief (13 ha), das lineare FFH-Gebiet 187 – Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven / Bremen (19 ha), das FFH-Gebiet 014 – Ipweger Moor und Gellener Torfmöörte (191 ha), Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) – FFH 174 (191 ha) sowie das FFH-Gebiet Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke – FFH 250 (9 ha).

Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Landkreis Wesermarsch sind elf **Naturschutzgebiete (NSG)** gemäß § 16 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) i.V.m. § 23 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) mit den entsprechenden Gebietsanteilen vorhanden:

- NSG Holler- und Wittemoor,
- Graureiherkolonie NSG Jaderberg,
- Graureiherkolonie NSG Sinsum / Burhave,
- Graureiherkolonie NSG Jericho / Langwarden,
- NSG Moorhauser Polder,
- NSG Bornhorster Huntewiesen,
- NSG Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg,
- NSG Juliusplate,
- NSG Strohauser Vorländer und Plate,
- NSG Tideweser.

Außerdem sind im Landkreis Wesermarsch zahlreiche **Landschaftsschutzgebiete (LSG)** gemäß § 19 NNatSchG i.V.m. § 26 BNatSchG vorhanden, welche überwiegend zur hoheitlichen Sicherung der EU-Vogelschutzgebiete sowie der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete ausgewiesen wurden. Weitere geschützte Teile von Natur und Landschaft stellen **Naturdenkmäler** (§ 21 NNatSchG i.V.m. § 28 BNatSchG), **geschützte Landschaftsbestandteile** (§ 22 NNatSchG i.V.m. § 29 BNatSchG) sowie **gesetzlich geschützte Biotope** (§ 24 NNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG) dar.

Avifaunistisch wertvolle Bereiche

Die Populationen bestandsgefährdeter Wiesenvögel wie Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel bilden naturschutzfachlich das wichtigste wertbestimmende Merkmal der weiträumigen, gehölzarmen Grünland-Graben-Areale des Landkreis Wesermarsch. Da die Bestände im Landkreis Wesermarsch verglichen mit anderen Regionen Deutschlands gut ausgeprägt sind, trägt der Landkreis für deren Schutz und Erhalt eine besondere Verantwortung. Zum anderen besteht vor allem der Küstenbereich des Landkreis Wesermarsch aus Arealen mit Funktionen als Rast- und Überwinterungsgebiet von Zugvögeln, insbesondere von Gänsen und Limikolen.

Als Datengrundlage wurden die wertvollen Bereiche für Brut- und Rastvögel bzw. die Bereiche mit sehr hoher / hoher Bedeutung für Brut- und Rastvögel des Landschaftsrahmenplans (Karte 1 „Arten und Biotope“; Anhang I zum LRP „Modul 1 – Identifizierung von schutzwürdigen Bereichen (SWB) mit besonderer Bedeutung als Brut- und Rasthabitate für die Avifauna“) verwendet. Basis der Abgrenzung bzw. Klassifizierung der Bedeutung (hoch, sehr hoch) wertvoller Bereiche für Brut- und Rastvögel waren die Flächenbewertungen als Vogelbrutgebiet nach WILMS ET AL. (1997) und als Gastvogellebensraum nach KRÜGER ET AL. (2010) (Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Wesermarsch, 2016).

Als Ergebnis der Identifizierung dieser schutzwürdigen Bereiche mit besonderer Bedeutung als Brut- und Rasthabitate für die Avifauna (Landschaftsrahmenplan, Karte M 1) sowie des naturschutzfachlichen Bewertungsergebnisses der wertgebenden Biotope und der wichtigen Bereiche für den Tier- und Pflanzenartenschutz (Landschaftsrahmenplan, Karte 1: Arten und Biotope) wurden in der Karte 6 des Landschaftsrahmenplans (Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft) Gebiete bestimmt, welche die Voraussetzungen für eine Ausweisung als Naturschutzgebiet oder als Landschaftsschutzgebiet (potenzielle Schutzgebiete) erfüllen. Im Landschaftsrahmenplan haben diese Ergebnisse Eingang in die Arbeitskarte zur Umsetzung des Zielkonzepts durch die Raumordnung gefunden. Diese Arbeitskarte enthält die gutachterlichen naturschutzfachlichen Vorschläge für die Festlegung von den entsprechenden Gebietskategorien im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreis Wesermarsch. Dazu zählen:

- Vorranggebiet für Natur und Landschaft,
- Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft,
- Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung,
- Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung,
- Vorbehaltsgebiet für Torferhaltung und Moorentwicklung,
- Vorbehaltsgebiet für Erholung.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP)

Maßstabsbedingt sind in der zeichnerischen Darstellung des RROP Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sowie Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung ab einer Größe von 10 ha räumlich festgelegt. Die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten außerhalb von LSG, NSG und Natura 2000-Gebieten resultiert aus der bereits genannten Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (2016) und erfüllt die landesraumordnerische Vorgabe, ergänzende Naturräume auch im Hinblick auf den

Biotopverbund zu sichern. Die Festlegung im RROP als Vorbehalts- und Vorranggebiet Natur und Landschaft außerhalb von gesetzlich festgelegten LSG, NSG und Natura 2000-Gebieten führt nicht automatisch zur Umsetzung der im Landschaftsrahmenplan skizzierten Entwicklungsziele und Handlungsempfehlungen.

Vorbehalts- und Vorranggebiete entfalten keine Bindungswirkung gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung, sondern ausschließlich gegenüber folgenden Adressaten:

- Bauleitplanung der Kommunen,
- Vorhabenträger von raumbedeutsamen, genehmigungspflichtigen Vorhaben, Planungen und Maßnahmen (z.B. Straßenbau, Windenergie, Stromtrassen).

Der **Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer** ist in der zeichnerischen Darstellung des RROP als Vorranggebiet Natur und Landschaft räumlich festgelegt und gesichert.

Die **Natura 2000-Gebiete** sind in der zeichnerischen Darstellung des RROP als Vorranggebiet Natura 2000 und als Vorranggebiet Natur und Landschaft räumlich festgelegt.

Rechtsverbindlich festgesetzte **Landschaftsschutzgebiete** nach § 26 Abs. 1 BNatSchG, die nicht zum Schutzgebietssystem Natura 2000 gehören sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung räumlich festgelegt. Sofern innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes ein potentiell Naturchutzgebiet ab einer Größe von 10 ha liegt oder eine „höherwertige“ Schutzgebietskulisse (Natura 2000-Gebiete) das LSG überlagert, wird dieses in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet für Natur und Landschaft räumlich festgelegt und gesichert. Als fachliche Grundlage für diese Festlegung dient der Landschaftsrahmenplan des Landkreis Wesermarsch (2016).

Potenzielle Landschaftsschutzgebiete ab einer Größe von 10 ha sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft räumlich festgelegt und gesichert. Als fachliche Grundlage für diese Festlegung dient der Landschaftsrahmenplan des Landkreis Wesermarsch. Die darin aufgeführten potenziellen Landschaftsschutzgebiete erfüllen die Kriterien zur Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG. Ausweisungsverfahren zu Landschaftsschutzgebieten beinhaltet ein öffentliches Beteiligungsverfahren sowie die politische Beschlussfassung durch den Kreistag des Landkreis Wesermarsch.

Rechtsverbindlich festgesetzte **Naturschutzgebiete** nach § 23 Abs. 1 BNatSchG ab einer Größe von 10 ha sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natur und Landschaft räumlich festgelegt. Als fachliche Grundlage für diese Festlegung dienen die Naturschutzgebietsverordnungen. In der Abwägung über raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen innerhalb dieser Gebiete sind die in der Schutzgebietsverordnung festgelegten Schutzzwecke zu beachten.

Potenzielle Naturschutzgebiete ab einer Größe von 10 ha sind in der zeichnerischen Darstellung des RROP als Vorranggebiet Natur und Landschaft räumlich festgelegt und gesichert. Die potenziellen Naturschutzgebiete erfüllen die Kriterien zur Unterschutzstellung gemäß § 23 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Ausweisungsverfahren zu Naturschutzgebieten beinhaltet ein öffentliches Beteiligungsverfahren sowie die politische Beschlussfassung durch den Kreistag des Landkreises Wesermarsch.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG ab einer Größe von 10 ha sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natur und Landschaft räumlich festgelegt. Grundlage ist die Kartierung dieser Gebiete und die daraus resultierende Darstellung im Landschaftsrahmenplan des Landkreis Wesermarsch.

1.3.3. Boden und Fläche

Datengrundlagen

- Umweltbericht zur Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (2022)
- Regionales Raumordnungsprogramm 2019 für den Landkreis Wesermarsch, Begründung
- Strategische Umweltprüfung zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, Oktober 2019),
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, 2016)

Ziele und Zustand

Die Böden sind ein empfindliches Teilsystem unserer Umwelt, das es zu schützen gilt: Böden sind Lebensraum und Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen. Sie wirken als Filter für das Grundwasser, können Nährstoffe speichern (insbesondere Kohlenstoff-Speicher) und Stoffe umwandeln. Ihnen kommt damit eine Schlüsselrolle im Umweltschutz zu. Eine besondere Bedeutung kommt den natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion des Bodens zu. In Niedersachsen werden auf fachbehördlicher Ebene diese Funktionen durch folgende Kriterien bewertet (BUG et al. 2019): Besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte), natürliche Bodenfruchtbarkeit, naturgeschichtliche und kulturgeschichtliche Bedeutung sowie Seltenheit und Repräsentativität. Die Ausprägung dieser Eigenschaften entscheidet über die besondere Schutzwürdigkeit der Böden. Außerdem können bei Bedarf ergänzend weitere Teilfunktionen bewertet werden. Hier werden insbesondere die Funktion von Böden als Regulatoren im Wasserkreislauf sowie als Filter- und Puffermedium, z.B. für Schwermetalle, hervorgehoben (BUG et al. 2019).

Der Schutz der Böden ist mit dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) und dem Niedersächsischen Bodenschutzgesetz (NBodSchG) auf eine eigene gesetzliche Grundlage gestellt worden. Zusammen mit der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind damit Voraussetzungen geschaffen worden, die insbesondere den stofflichen Bodenschutz und die Altlastenbearbeitung verbessern. Im Zuge der Umsetzung der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU wird bei der Gewährung von Direktzahlungen an die Landwirtschaft die Einhaltung von Umweltstandards verlangt, die auch den Boden betreffen, u.a. Regelungen zum Erosionsschutz und zur Erhaltung der organischen Bodensubstanz.

§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG normiert, dass der Raum u.a. in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden entwickelt, gesichert oder – soweit möglich – wiederhergestellt werden soll und dass die Inanspruchnahme von Freiflächen zu minimieren ist, was einer Neuversiegelung von Böden entgegenwirken soll.

Zu den **schutzwürdigen Böden** zählen solche Böden, deren natürliche Funktionen und deren Archivfunktion im Wesentlichen erhalten sind. Als schutzwürdig sind in Niedersachsen die folgenden Böden ausgewiesen:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte),
- Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit,
- Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (z.B. Plaggenesche),
- Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung (z.B. Boden-Dauerbeobachtungsflächen),
- seltene Böden.

Die im Landkreis Wesermarsch befindlichen schutzwürdigen Böden sind vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und durch den landkreiseigenen Landschaftsrahmenplan (2016) kartiert und bodenschutzfachlich bewertet worden. Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung ist mit diesen sparsam und schonend umzugehen. Die Flächeninanspruchnahme sollte minimiert werden.

Im Bereich der niedersächsischen Küstengebiete finden sich größere Mengen sulfatsaurer Böden wieder. Dabei handelt es sich um natürliche schwefelhaltige Verbindungen. Von den betreffenden Böden gehen keine nachteiligen Wirkungen aus, so lange sie unter dem Grundwasserabfluss im Boden lagern. Kommt es jedoch z.B. im Rahmen konkreter Bauvorhaben beim Aushub dieser Böden zum Kontakt mit Sauerstoff, findet eine chemische Reaktion (Oxidation) statt, welche die Bildung von Schwefelsäure als Ergebnis besitzt. Aufgrund dessen sind bei Baumaßnahmen anfallende sulfatsaure Böden abfallrechtlich zu behandeln.

Das LBEG stellt auf seiner Internetseite kostenfrei zwei Arbeitshilfen zum Umgang mit sulfatsauren Böden zur Verfügung. Zusammenfassend sind deshalb nun folgende Punkte aufgeführt, mit denen die nachteiligen Auswirkungen zum Umgang mit sulfatsauren Böden minimiert werden:

- Der Boden sollte schichtweise aus- und wiedereingebaut und nicht mit unbelasteten Böden vermengt werden,
- kurze Lagerzeit der ausgehobenen Böden (max. 1 Woche), die sich darüber hinaus kontinuierlich in einem Feuchtezustand befinden müssen,
- die Zwischenlagerung ausgehobener Böden sollte nur auf Flächen mit gleichartiger Vorbelastung stattfinden.

Freiraumstruktur und Freiraumnutzung im Landkreis Wesermarsch

In den in der Zeichnerischen Darstellung des RROP festgelegten **Vorranggebieten Torferhaltung** sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. Die Vorranggebiete Torferhaltung sind in der Zeichnerischen Darstellung abschließend festgelegt. Die Vorranggebiete Torferhaltung wurden aus dem Landesraumordnungsprogramm (LROP) 2017 als Ziel der Raumordnung übernommen. Lediglich im Bereich Jaderberg weicht die Festlegung des Vorranggebietes Torferhaltung im RROP von den Vorgaben des LROP um ca. 0,8 ha ab. Begründet wird dies dadurch, dass es sich dabei um eine bauleitplanerisch gesicherte Fläche aus dem Jahr 2001 handelt, die im direkten Siedlungszusammenhang zum Grundzentrum Jaderberg steht und die demzufolge als zentrales Siedlungsgebiet festgelegt wurde.

In den Vorranggebieten Torferhaltung sind die Torfkörper zu erhalten, ein Abbau oder eine anderweitige den Torfkörper signifikant reduzierende Nutzung ist ausgeschlossen. Die Torfkörper dienen als Kohlenstoffspeicher und tragen somit einen wichtigen Teil zur Bekämpfung des Klimawandels bei. Das Vorranggebiet hat im Hinblick auf die Treibhausgasbilanz und den Klimawandel das Ziel, Treibhausgasfreisetzungen zu vermeiden sowie die biologische Vielfalt zu schützen. Eine der guten Praxis entsprechende landwirtschaftliche Nutzung widerspricht dem Ziel der Torferhaltung der Gebietskulisse nicht.

Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebiete Torferhaltung befinden sich in der

- Gemeinde Berne (Neuenhuntofer Moor),
- Gemeinde Jade (Jaderkreuzmoor und Nordmentzhausen),
- Gemeinde Lemwerder (Krögerdorfermoor),
- Gemeinde Ovelgönne (Barghorn-Wolfsstraße, Moorseite, Loyermoor und Kuhlen) und
- Stadt Elsfleth (Ipweger Moor, Grasmoor und Gellener Torfmöörte).

Parallel zur Torferhaltung übernehmen die im Landkreis Wesermarsch liegenden **Waldflächen** wichtige Funktionen als Kohlenstoffspeicher. Infolge dieser für den Klimaschutz wichtigen Aufgaben sind diese Waldflächen zu erhalten.

Klimaökologisch bedeutsame Freiflächen sind im RROP als Vorranggebiet Natur und Landschaft oder Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung festgelegt.

Als klimaökologisch bedeutsame Freiflächen gelten im Landkreis Wesermarsch die Freiflächen, die aufgrund ihrer Vegetation und Bodenbeschaffenheit die Funktion einer natürlichen CO₂-Senke erfüllen. Neben den bereits aus der Landesraumordnung übernommenen Vorranggebieten Torferhaltung und den natürlichen Speicherfunktionen des Waldes sind hierbei die Hochmoore zu nennen. Gemäß dem aktuellen Landschaftsrahmenplan (2016) sind fünf Hochmoorbereiche identifiziert worden, die eine besondere Eignung zur Durchführung von Maßnahmen zum Schutz klimarelevanter Moorböden und damit klimaökologisch bedeutsame Freiflächen aufweisen. Dabei handelt es sich um folgende Hochmoorbereiche:

- Hochmoorbereich um den östlich der Straße „Zur Lerchenheide“ gelegenen „Frieschenmoorer Pumpgraben“ in der Gemeinde Ovelgönne,
- Hochmoorbereich zwischen Schweiburg, der östlich durch den „Heideweg“ und westlich durch den „Neuen Weg“ begrenzt wird sowie der südlich der L 863 angrenzende Bereich zwischen Bollenhagen und der K 201 in der Gemeinde Jade,
- Teile des Hochmoorkomplexes östlich der Ortschaft Jaderberg in der Gemeinde Jade,
- Hochmoorparzelle östlich Oldenbrok Bahnhof, die durch die K 210 im Osten, der Straße „Zur Kleinen Angelkuhle“ im Norden, der K 319 im Westen und der Bahnlinie im Süden begrenzt wird, in der Gemeinde Ovelgönne und
- der westliche Teilbereich des Moorriemer Hochmoorkomplexes, der im Westen durch die Landkreisgrenze, im Osten durch die Kreisstraße 215, den „Birkenheider Weg“ und im weiteren Verlauf durch die Grenzen des NSG „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ und die L 865 begrenzt wird. Das Gebiet ist durch das NSG „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“, welches nicht Teil des prioritären Suchraumes für Maßnahmen ist, zudem in einen nördlichen und in einen südlichen Teilbereich gliedert. Der nördliche Teil liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Ovelgönne und der Stadt Elsfleth, der südliche nur in der Stadt Elsfleth.

Die oben aufgeführten Hochmoorbereiche sind im RROP als Vorranggebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung gesichert.

Die Landwirtschaft zählt im Landkreis Wesermarsch zu den regional bedeutsamen Wirtschaftszweigen, vornehmlich für die Nahrungsmittelproduktion und für den Natur- und Klimaschutz. Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) legt daher das Ziel fest, dass die Landwirtschaft, auch als wesentlicher Bestandteil der Kulturlandschaft der Region, zu erhalten, zu sichern und zu entwickeln ist. Die aufgrund eines hohen Ertragspotentials für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehenden Flächen sowie die Flächen, in denen die Landwirtschaft eine besondere Funktion für die Kulturlandschaft im Landkreis Wesermarsch hat, werden als **Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft** festgelegt.

Der Waldanteil im Landkreis Wesermarsch ist unterdurchschnittlich. Daher soll durch die Festlegungen **Vorbehaltsgebiet Wald** im RROP eine Vergrößerung des Waldanteils gefördert werden.

1.3.4. Wasser

Datengrundlagen

- Regionales Raumordnungsprogramm 2019 für den Landkreis Wesermarsch, Begründung
- Strategische Umweltprüfung zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, Oktober 2019),
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, 2016)

Ziele und Zustand

Wasser ist ein abiotischer Bestandteil des Naturhaushaltes. Es übernimmt im Naturhaushalt Funktionen als Lebensraum und –grundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Transportmedium für natürliche Stoffkreisläufe, als klimatischer Einflussfaktor und als landschaftsprägendes Element und wird unterschieden in Grundwasser sowie Oberflächenwasser.

Beim Schutzgut Oberflächengewässer kommt insbesondere **Überschwemmungsgebieten** eine besondere Bedeutung zu; gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind sie für den Hochwasserabfluss und ihre Funktion als natürlicher Rückhalteraum zu erhalten. Berechnungsgrundlage ist dabei ein Hochwasserereignis, wie es statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist.

Gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete im Landkreis Wesermarsch sind das ÜSG „Hunte“ im Westen zwischen Moorriemer Kanal und Hunte (468 ha) sowie das ÜSG „Ochtum“ (59 ha) an der Alten Ochtum im Südwesten des Landkreis Wesermarsch.

Im Rahmen des Prüfkriteriums „Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Gewässer- und Auenentwicklung nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sowie nach Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL)“ sind folgende Teilkulissen zu nennen:

- WRRL-Prioritätsgewässer und Schwerpunktgewässer für die WRRL-Maßnahmenumsetzung mit ihren Auen,
- bestimmte Gebiete der Hochwasservorsorge mit besonderem Handlungsbedarf nach Niedersächsischem Wassergesetz (NWG) und Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Im Landkreis Wesermarsch befinden sich folgende Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Gewässer- und Auenentwicklung (WRRL, HWRM-RL) bzw. die folgenden WRRL-Prioritätsgewässer einschließlich ihrer Auen: „Braker Sieltief / Dornebbe“, „Käseburger Sieltief und Altendorfer Moorkanal“, „Jade“, „Hunte“, „Ollen West / Ost“, „Ochtum“, „Hörsper Ollen“ sowie die „Weser“.

1.3.5. Klima

Datengrundlagen

- Umweltbericht zur Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (2022)
- Strategische Umweltprüfung zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, Oktober 2019),
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, 2016)

Ziele und Zustand

Die Weltgemeinschaft hat sich 2015 auf der Weltklimakonferenz in Paris darauf verständigt, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius gegenüber vorindustriellem Niveau zu begrenzen und Anstrengungen zu unternehmen, diesen Anstieg auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Das Übereinkommen von Paris ist am 4. November 2016 in Kraft getreten.

Die Europäische Kommission hat das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2050 zu einem zentralen Baustein des von ihr am 11. Dezember 2019 vorgestellten Europäischen Grünen Deals gemacht. Der Grüne Deal legt in einem Fahrplan mit knapp 50 Maßnahmen dar, wie Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen, wettbewerbsfähigen Wirtschaftsraum entwickelt

werden kann. Ein Europäisches Klimagesetz steht im Mittelpunkt dieser Maßnahmen. Unter anderem soll im Europäischen Klimagesetz das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2050 rechtlich verankert werden. Gleichzeitig soll eine Anhebung des (Zwischen-)Ziels für das Jahr 2030 von bisher minus 40 % auf minus 55 % gegenüber 1990 sowie die entsprechende Anpassung weiterer Strategien und Rechtsvorschriften der EU geprüft werden. Zentrales Instrument der europäischen Klimapolitik ist dabei der EU-Emissionshandel. Hierüber soll in den Sektoren Energieerzeugung und Industrie bis 2030 eine Reduktion der Treibhausgase um 43 % gegenüber 2005 erreicht werden. In den nicht vom Emissionshandel erfassten Sektoren Verkehr, Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Landwirtschaft werden bis 2030 Emissionsminderungen von insgesamt 30 % gegenüber 2005 angestrebt. In diesen Sektoren unterliegen die Mitgliedsstaaten je nach Wirtschaftskraft unterschiedlich hohen Minderungsverpflichtungen. Deutschland muss seine Treibhausgasemissionen in diesen Sektoren um insgesamt 38 % reduzieren.

Die Klimaziele der Bundesregierung wurden in einem Bundes-Klimaschutzgesetz festgeschrieben: Bis 2030 will Deutschland den Treibhausgasausstoß um mindestens 55 % gegenüber dem Basisjahr 1990 verringern. Langfristig verfolgt die Bundesregierung das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2050. Zwischen 1990 und 2017 konnte bundesweit eine Emissionsreduktion um 27,5 % erreicht werden.

Die Bundesländer tragen durch eigene Politiken und Maßnahmen zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele bei. Niedersachsen will ebenfalls über ein Klimagesetz rechtlich verbindliche Ziele für eine Reduktion der Treibhausgasemissionen für die Jahre 2030 und 2050 festschreiben und in einem Maßnahmenprogramm die notwendigen Strategien und Maßnahmen zur Umsetzung benennen. Insgesamt sind in Niedersachsen die Treibhausgas-Emissionen des Landes von 1990 bis 2016 um 15,6 % gesunken.

An die Umweltziele des Klimaschutzes knüpfen auch die in § 2 Abs. 2 Nr. 6 Sätze 7 und 8 ROG formulierten Grundsätze der Raumordnung an. Danach soll den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind insbesondere die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau erneuerbarer (luftschadstoffarmer / -freier) Energien sowie für die Erhaltung und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe zu schaffen.

Einige der im Landkreis Wesermarsch vorkommenden Ökosysteme leisten einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz, da sie eine Funktion als Speicher atmosphärischer Treibhausgase (CO₂) und als Quelle bzw. Senke atmosphärischer Treibhausgase erfüllen. Ausgehend von der Senkenfunktion wurden im Landschaftsrahmenplan (2016 – Karte 4) Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit für Klima und Luft ermittelt. Insbesondere haben Bereiche mit organischen Böden aufgrund ihrer hohen aktuellen oder potenziellen Speicherfähigkeit von Kohlenstoff eine besondere Bedeutung. Daneben fungieren Wälder und Gehölzbestände als Kohlenstoffspeicher.

Klimaökologisch bedeutsame Freiflächen sind im RROP als Vorranggebiet Natur und Landschaft oder Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung festgelegt. In den in der Zeichnerischen Darstellung des RROP festgelegten **Vorranggebieten Torferhaltung** sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. Die Vorranggebiete Torferhaltung sind in der Zeichnerischen Darstellung abschließend festgelegt. Die Vorranggebiete Torferhaltung wurden aus dem Landesraumordnungsprogramm (LROP) 2017 als Ziel der Raumordnung übernommen.

1.3.6. Luft

Datengrundlagen

- Umweltbericht zur Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (2022)

Ziele und Zustand

Die Ziele der Luftreinhaltung sind darauf ausgerichtet, die Luft als natürliche Lebensgrundlage zu schützen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten und dauerhaft zu verbessern. Insoweit müsste die Luftreinhaltung über konkrete Maßnahmen an einzelnen Anlagen hinausgehen. Die Vorgaben der EU-Richtlinien erfordern daher eine Weiterentwicklung der Luftreinhalteplanung, hier insbesondere der gebietsbezogenen Luftreinhaltung.

Auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) wurde deshalb zur Umsetzung von Luftqualitätsrichtlinien der EU die 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) erlassen. Ziel der 39. BImSchV ist es, schädliche Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt durch die Einhaltung der vorgeschriebenen Immissionswerte und Emissionshöchstmengen zu vermeiden oder zu verringern sowie die Bevölkerung umfassend über die Luftqualität zu informieren. Darüber hinaus enthält sie unter anderem Regelungen für zahlreiche Luftschadstoffe und führt darüber hinaus erstmals Grenz- und Zielwerte für besonders kleine Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 2,5 µm (Mikrometer) ein.

1.3.7. Landschaft

Datengrundlagen

- Regionales Raumordnungsprogramm 2019 für den Landkreis Wesermarsch, Begründung
- Strategische Umweltprüfung zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, Oktober 2019),
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, 2016)

Ziele und Zustand

Unter dem Schutzgut Landschaft werden das Landschaftsbild, das visuell, olfaktorisch und auditiv vom Menschen wahrgenommen werden kann, sowie die natürliche bzw. landschaftsgebundene Erholungseignung der Landschaft verstanden. Beide Aspekte überlagern sich derart, dass das Landschaftsbild einen wesentlichen Teilaspekt der natürlichen Erholungseignung eines Raumes darstellt. Nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen und seiner Gesundheit nachhaltig gesichert sind.

Naturschutzrechtlich geschützte Bereiche (Landschaftsschutzgebiete)

Im Landkreis Wesermarsch sind 15 Landschaftsschutzgebiete gemäß § 19 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) i.V.m. § 26 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgewiesen.

Hierzu gehört die „Jader Moormarsch“ (LSG BRA 023) mit einer Größe von 2.600 ha, welche von Stillgewässern, Braken, Gräben und Fließgewässern durchzogen ist und deshalb auch

einen wertvollen Lebensraum für Wiesenvogelarten darstellt. Das LSG „Marschen am Jadebusen – Ost“ (LSG BRA 027) mit einer Größe von 4.515 ha dient der hoheitlichen Sicherung des EU-Vogelschutzgebietes V 64 „Marschen am Jadebusen“. Gleiches gilt für das LSG „Butjadinger Marsch“ (5.165 ha), welches die hoheitliche Sicherung des EU-Vogelschutzgebietes V 65 „Butjadingen“ sicherstellt.

Die folgenden Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete wurden im Landkreis Wesermarsch als Landschaftsschutzgebiet (LSG) hoheitlich gesichert:

- Unterweser – FFH 203 (teilweise),
- Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate - FFH 026 (teilweise),
- Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) – FFH 174,
- Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven / Bremen – FFH 187,
- Dornebbe, Braker Sieltief und Colmarer Tief – FFH 208,
- Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke – FFH 250

Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung

Besonders charakteristisch für den Landkreis Wesermarsch ist die geringe Strukturvielfalt. Daraus kann jedoch nicht geschlossen werden, dass es sich um eine Landschaft von geringem ästhetischen Wert handelt. Vielmehr stellen die weiträumigen Marschen mit ihren fehlenden oder nur sehr wenigen vertikalen, gliedernden Landschaftselementen einen besonderen Wert für Raumwirksamkeit und damit Eigenart des Landschaftsbildes dar.

Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung sind in der Wesermarsch die Wattlandschaften an der Küste, die Stromlandschaften der Weser im östlichen Teil des Landkreises sowie drei Hochmoorkomplexe im Süden und Südostens des Landkreises:

- Küstenlandschaft mit den Vorländern und weiteren Wattflächen,
- Weser mit den Vordeichflächen,
- weitgehend naturbelassenes Hochmoor mit Moorwaldparzellen.

Weitere Details zu den Landschaftseinheiten sehr hoher Bedeutung können dem Landschaftsrahmenplan (Karte 2 – Landschaftsbild) entnommen werden.

Landschaftsbezogene Erholung im Landkreis Wesermarsch

Als **Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung** wurde der Ritzenbütteler Sand in der Gemeinde Lemwerder festgelegt, da dieser vor allem aufgrund seiner naturräumlichen Ausstattung mitsamt seiner Lage an der Weser eine hohe Qualität zur Erholung für die lokale Bevölkerung aufweist. Die Gemeinde Lemwerder beabsichtigt deshalb, diesen einer Erholungsnutzung zuzuführen. Angesichts einiger weniger geschützten Biotope ist der Ritzenbütteler Sand ebenfalls als Vorranggebiet Natur und Landschaft festgelegt. Im Rahmen der konkretisierenden Planung muss deshalb die Gemeinde gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NNatSchG eine Verträglichkeit zwischen der sowohl regionalplanerischen als auch kommunalpolitischen gewünschten Erholungsfunktion mit den Belangen des Naturschutzes herstellen.

Als **Vorbehaltsgebiete Erholung** wurden Gebiete festgelegt, die sich für die landschaftsbezogene Erholung aufgrund der Ausprägung des Landschaftsbildes besonders eignen. Grundlage für die räumliche Festlegung sind die Darstellungen in der Karte 7 des Landschaftsrahmenplans (Arbeitskarte zur Umsetzung des Zielkonzepts durch die Raumordnung). Dies kann insbesondere auch in ländlichen und von der Landwirtschaft geprägten Landschaftsräumen der Fall sein. Die Nutzungsformen Erholung und Landwirtschaft in Gebieten, in denen sich Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogener Erholung und Landwirtschaft überschneiden, widersprechen sich daher nicht. Die Festlegung eines Vorbehaltsgebietes Erholung führt zu keinerlei Einschränkungen für die landwirtschaftliche Nutzung. Gleiches gilt bezüglich der Überlagerung von Vorbehaltsgebieten landschaftsbezogener Erholung und den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft.

1.3.8. Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Datengrundlagen

- Umweltbericht zur Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (2022),
- Strategische Umweltprüfung zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Wesermarsch (Bosch & Partner, Oktober 2019)

Ziele und Zustand

Das Land Niedersachsen bekennt sich in Artikel 6 seiner Landesverfassung (Niedersächsische Verfassung) zum Schutz des kulturellen Erbes. Als behördliche Aufgabe sind Denkmalschutz und Denkmalpflege im 1979 in Kraft getretenen Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG) festgeschrieben. § 2 NDSchG definiert die Erhaltung der Kulturdenkmale als gemeinschaftliche Aufgabe aller Beteiligten im Lande und weist den Planungsbehörden die Pflicht zur besonderen Berücksichtigung des öffentlichen Belanges zu. Ergänzend zum NDSchG haben zudem europäische Vereinbarungen wie das europäische Übereinkommen zum Schutz des Archäologischen Erbes („Konvention von Malta“, revidiert, La Valetta 1992) und die Internationale Charta über die Konservierung und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles („Charta von Venedig“ 1964) Gesetzeskraft. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang auch die europäische Landschaftskonvention (Florenz, 2000).

Regional bedeutsame Kulturlandschaftselemente

Regional bedeutsame Kulturlandschaftselemente im Landkreis Wesermarsch sind vor allem Deiche, Hügelgräber und Jedutenhügel, Kirchen und Leuchttürme/-feuer sowie zahlreiche Wurten als historische Siedlungsform.

Die aktuellen Deichlinien befinden sich naturgemäß in Küsten- und Wesernähe sowie entlang der Hunte. Historische Deichlinien sind eher im Inneren des Landkreis Wesermarsch verortet und zum Teil auch noch als Erhebungen erkennbar. Vereinzelt sind auch noch alte Landwehre als kleine Wälle im südlichen Gebiet vorhanden. In der offenen Landschaft ist die Wesermarsch durch zahlreiche Wurten geprägt, die zur Strukturvielfalt beitragen und prägend für den gesamten Landkreis sind. Nahezu alle Gehöfte und zahlreiche historische Windmühlen sind auf Wurten gelegen. Hügelgräber oder Jedutenhügel sind zusammen mit den Deichen die einzigen markanten Erhebungen in der Landschaft. Weitere regional bedeutsame Kulturlandschaftselemente sind Leuchttürme in Küstennähe und Kirchen in den Ortschaften.

Historische Kulturlandschaften

Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind laut Raumordnungsgesetz zu erhalten und zu entwickeln (§ 2 Absatz 2 Nr. 5 ROG). Sie werden zum einen von naturräumlichen Gegebenheiten, zum anderen von anthropogenen Einflüssen und gleichzeitig sehr stark durch historische Elemente und Strukturen geprägt.

Im Landkreis Wesermarsch handelt es sich dabei um die auch im LROP 2022 dargestellte Historische Kulturlandschaft 16 "Hollersiedlung Moorriem".

Der Landkreis Wesermarsch und die Stadt Elsfleth haben sich während des Änderungsverfahrens zum LROP mehrfach gegen diese Ausweisung ausgesprochen. Im RROP 2019 wird die historische Siedlungsstruktur der Moorhufensiedlung als Vorranggebiet kulturelles Sachgut festgelegt. Nach Auffassung von Landkreis und Stadt ist die Ausdehnung des Vorranggebietes im RROP zum Erhalt der historischen Kulturlandschaft einschließlich ihres historischen Ortsbildes und der Kulturlandschaftselemente ausreichend.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1. Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Das gültige Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) 2019 des Landkreises Wesermarsch ist im Mai 2020 durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft getreten. Gemäß der unter Ziffer 4.2.2.01 getroffenen Festlegung dürfen landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, die als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen Ertragspotentials oder aufgrund besonderer Funktionen) festgesetzt sind, nicht für die Errichtung und Installation von Photovoltaikanlagen oder anderweitigen Anlagen zur Stromerzeugung durch solare Strahlungsenergie in Anspruch genommen werden. Diese Festlegung stellt somit ein Ziel der Raumordnung auf der Ebene des RROP dar und ist aus dem Landesraumordnungsprogramm (LROP) 2017 abgeleitet. Die Festlegung erfolgte außerdem auf Basis des im Zuge der Neuaufstellung des RROP gefertigten Landwirtschaftlichen Fachbeitrages 2016. Der Ausschluss von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft erfolgte innerhalb des RROP aufgrund des wachsenden Flächendrucks und der zunehmenden Nutzungskonkurrenz von flächenhafter Energieerzeugung und der landwirtschaftlichen Produktion. Die Ausweisung solcher Photovoltaik-Standorte soll daher laut RROP-Begründung vornehmlich auf vorbelasteten Flächen stattfinden, auf denen nur eine geringe Beeinträchtigung der Umwelt zu erwarten ist. Hierunter fallen insbesondere solche Flächen, die durch hohe Lärmwerte, Kontamination oder andere Bebauung geprägt sind.

Am 17.09.2022 ist eine Änderungsverordnung zum Landesraumordnungsprogramm, die neue Regelungen zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen enthält, in Kraft getreten. Gemäß der Verordnung soll der insgesamt beabsichtigte Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen von 65 GW vornehmlich auf bereits versiegelten Flächen sowie Flächen auf und an Gebäuden stattfinden und 15 GW landesweit in dafür geeigneten Gebieten raumverträglich umgesetzt werden. Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft sind nach der Landesplanung nun nicht mehr grundsätzlich für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgeschlossen, sondern der planerischen Abwägung zugänglich.

Die grundsätzliche Öffnung der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft für die bauleitplanerische Abwägung zur Ermöglichung von Photovoltaik soll laut Begründung der LROP-Änderung zur Wertschöpfung in ländlichen Regionen beitragen. Es wird aber auch darauf verwiesen, dass insbesondere in Räumen mit hohen Pachtflächenanteilen Flächenkonkurrenzen mit landwirtschaftlichen Betrieben verstärkt werden und der landwirtschaftliche Strukturwandel beschleunigt werden könnte, da künftig verstärkt auch landwirtschaftliche Flächen mit hohem Ertragspotential für die Photovoltaik in Anspruch genommen werden könnten. Als Grundsatz der Raumordnung wird bestimmt, dass Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft trotz der Öffnung für die bauleitplanerische Abwägung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht in Anspruch genommen werden sollen.

Während durch die Festlegung des Landes vor Inkrafttreten der Änderungsverordnung etwa 60 % der Landkreisfläche nicht zugänglich für Photovoltaik-Freiflächenanlagen waren, gibt es durch die Landesraumordnung nun eine Öffnung in Richtung einer planerischen Überwindbarkeit auf der Ebene des RROP und der kommunalen Bauleitplanung. Diese grundsätzliche Regelung des Landes greift aber aufgrund der weiterhin bestehenden Vorgaben des RROP im Landkreis Wesermarsch nicht direkt bis auf die regionale Ebene durch. Da nunmehr die Öffnung auf der Ebene des LROP besteht, wird der Landkreis Wesermarsch die noch bestehende Festlegung der Ziffer 4.2.2.01 im RROP dahingehend anpassen, dass dieses nicht mehr als Ziel der Raumordnung der generellen Entwicklung von Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen mittels Bauleitplanung auf Vorbehaltsflächen Landwirtschaft entgegensteht. Dieses kann etwa durch eine Herausnahme dieses Ziels auf der Ebene des RROP erfolgen, sodass dann die Regelung des LROP

unmittelbar gilt und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft zwar grundsätzlich nicht in Anspruch genommen werden sollen, aber bei entsprechender fachlicher Begründung im Rahmen einer Abwägung im Bauleitplanverfahren überwindbar wären. Das regionale Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen bildet eine wesentliche Grundlage dieser fachlichen Begründung, um auf den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft eine solche Bauleitplanung durchzuführen.

Zur Erfüllung der bundes- und landespolitischen Ausbauziele und angesichts zahlreicher Anfragen von Projektierern, die Photovoltaik-Freiflächenanlagen als Geschäftsmodell haben, besteht in den Gemeinden und Städten das Erfordernis Standortentscheidungen für Solarparks zu treffen. Gleichzeitig birgt eine Öffnung der potenziellen Flächenkulisse auch das Risiko einer ungeordneten Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen ohne Berücksichtigung der Bodengüte und agrarstruktureller Belange. Im LROP 2022 werden die Landkreise angeregt im Benehmen mit den Gemeinden und den landwirtschaftlichen Fachbehörden Regionale Energiekonzepte zu erstellen, um die Standortentscheidungen für Solarparks zu verbessern. Das Regionale Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll unter Berücksichtigung vieler Belange raumverträgliche Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen identifizieren und zugleich eine fachliche Grundlage für den Abwägungsprozess der Städte und Gemeinden bei Standortentscheidungen bilden. Dieses Konzept löst keine unmittelbare Rechtswirkung aus, sondern dient als fachliche Grundlage für die kommunale Bauleitplanung. Dem Landkreis dient das Konzept damit ebenso als Beurteilungsgrundlage fachlicher Stellungnahmen.

Das Konzept orientiert sich in der Vorgehensweise und den Inhalten an der Arbeitshilfe „Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen“ des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes und des Niedersächsischen Landkreistags. Zunächst wurden Kriterien identifiziert, die Gunst-, Restriktions- bzw. Ausschlussfaktoren für Photovoltaik-Freiflächenanlagen darstellen. Diese wurden dann grafisch für das Gebiet des Landkreises dargestellt. Bei der Einstufung einiger Kriterien weicht der Landkreis Wesermarsch begründet von den Vorschlägen des Städte- und Gemeindebundes ab. Setzt man das Ausbauziel des Landes von 15 GW – wofür nach Angaben im LROP 22.500 ha Flächen in Anspruch genommen werden müssen – in das Verhältnis zur Flächengröße des Landkreis Wesermarsch, so müssen im Landkreis auf etwa 400 ha Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet werden. Bei kongruenter Anwendung der Empfehlungen des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes würden im Kreisgebiet nicht genügend Gunstflächen dargestellt.

Der Landkreis Wesermarsch hat sich mit den zugrunde gelegten Kriterien dafür entschieden, eine über den notwendigen Flächenbeitrag hinausgehende Flächenkulisse als Gunstflächen darzustellen, um den Städten und Gemeinden einen größeren Spielraum innerhalb der Gunstflächen aufzuzeigen. Zudem soll Bodenspekulationen im Bereich der Gunstflächen vorgebeugt und die Inanspruchnahme von Restriktionsflächen möglichst vermeiden werden.

Im Regionalen Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird eine Vielzahl an Kriterien unterschiedlicher Belange geprüft, um geeignete und ungeeignete Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu lokalisieren. In Anlehnung an den Entwurf einer Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes „Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen – Hinweise und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung“ werden diese Kriterien in verschiedene Kategorien eingeteilt:

- Flächen, die sich **nicht** eignen (**Ausschlussflächen**),
- Flächen, die sich **eher nicht** eignen (**Restriktionsflächen**) und
- Flächen, die sich **potenziell eignen** (**Gunstflächen I und II**).

Die Ausschlussflächen stellen, anders als bei der Windenergieplanung, nur teilweise Flächen dar, die aus rechtlichen Gründen nicht für die Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzt werden können. Vorranggebieten, Natur- und Landschaftsschutzgebieten stehen rechtliche Gründe entgegen. Andere Flächen, wie bestimmte Böden, könnten mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen bebaut werden. Der Landkreis Wesermarsch hat sich entschieden, im Rahmen dieses Konzeptes eine raumverträgliche Standortsteuerung zu erreichen und daher weitere Flächen von der Nutzung mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen freizuhalten.

Die Restriktionsflächen stellen Flächen dar, die sich eher nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen eignen. Die Schutzwürdigkeit der dort benannten Kriterien wurde im Rahmen des Standortkonzeptes als geringer als diejenige der Ausschlussflächen eingestuft. Die Flächen sollten allerdings nur im Einzelfall in Anspruch genommen werden, sofern die Gunstflächen bereits ausgeschöpft oder nicht verfügbar sind und eine Vereinbarkeit mit den überlagernden Restriktionen sichergestellt werden kann.

Die Gunstflächen stellen Flächen dar, die sich potenziell für Photovoltaik-Freiflächenanlagen eignen. Das bedeutet, diese Flächen haben Eigenschaften, wodurch sie sich eher für Photovoltaik-Freiflächenanlagen eignen als andere Bereiche im Kreisgebiet. Dies sind Flächen mit Vorbelastungen (z.B. Infrastruktur, Lärm, Altlasten) und mit geringer Bodenertragsfähigkeit. Bei den Gunstflächen wird zwischen den Gunstflächen 1. Ordnung und den Gunstflächen 2. Ordnung unterschieden.

2.1.1. Ausschlussflächen

Grundsätzlich ist festzustellen, dass sich der potentiell durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen nutzbare Anteil der Gesamtfläche der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft (Regionales Raumordnungsprogramm 2019) dadurch reduziert, dass sich diese Vorbehaltsgebiete bereits mit vorrangigen Raumnutzungen überlagern.

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) fallen 60,14 % der Fläche des Landkreis Wesermarsch in die Gebietskategorie eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. Dies entspricht einer Flächengröße von 49.724,25 ha. Diese Vorbehaltsgebiete überlagern sich in der zeichnerischen Darstellung des RROP jedoch mit den Vorranggebieten für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, den Vorranggebieten für Natur und Landschaft (einschließlich der Vorranggebiete für Natura 2000) sowie den Vorranggebieten für Rohstoffgewinnung. Diese Vorranggebiete stellen, zusammen mit den Böden mit hohem Ertragspotenzial (Bodenzahl ≥ 76 nach Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK)) **Ausschlussflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen** dar.

Nach Abzug dieser Vorranggebiete sowie der Böden mit hohem Ertragspotenzial (Bodenzahl ≥ 76 nach LWK) verbleibt eine potentiell durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen nutzbare Fläche der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft von 24.901,59 ha, was einem Flächenanteil von 30,11 % der Fläche des Landkreis Wesermarsch entspricht.

2.1.2. Restriktionsflächen

Zu den Restriktionsflächen zählen u. a. die potenziellen Landschaftsschutzgebiete ab einer Größe von 10 ha, die im RROP als **Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft** räumlich festgelegt sind. Als fachliche Grundlage für diese Festlegung dient der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Wesermarsch (2016). Die darin aufgeführten potenziellen Landschaftsschutzgebiete (LSG) erfüllen die Kriterien zur Unterschutzstellung als LSG gemäß § 26 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Weitere Restriktionsflächen sind die **Vorbehaltsgebiete für Grünlandbewirtschaftung**, deren Festlegung außerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse sowie außerhalb der Schutzgebiete aus der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (2016) resultiert und gleichzeitig die landesraumordnerische Vorgabe erfüllt, ergänzende Naturräume auch im Hinblick auf den Biotopverbund zu sichern. Eine Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollte keine Einschränkung für den Biotopverbund darstellen, die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege sind in diesem Fall aber besonders zu berücksichtigen.

Als **Vorbehaltsgebiet für die landschaftsbezogene Erholung** wurden im RROP (2019) Gebiete festgelegt, die sich für die landschaftsbezogene Erholung aufgrund der Ausprägung des Landschaftsbildes besonders eignen. Diese Gebiete sollen möglichst nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden. Bereiche mit besonderer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung werden im Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021) als besonders wertvolle Landschaftsbildräume abgegrenzt. Diese sollten aufgrund ihrer Eigenart und Bedeutung für den Tourismus möglichst nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden. Ausgenommen sind davon die überlagernden Sonderbauflächen Windenergie (Flächennutzungspläne der Städte und Gemeinden) und Vorranggebiete für die Windenergienutzung, die als Gunstflächen eingestuft sind. Diese Flächen sind bereits infrastrukturell vorgeprägt, sodass die Lagegunst hier höher als die landschaftsbezogene Erholung gewertet wird.

Schutzwürdige Bereiche, die gemäß Landschaftsrahmenplan (2016) die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausweisung als Naturschutzgebiet bzw. als Landschaftsschutzgebiet (**Potentielle Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete**) erfüllen, stellen ebenfalls Restriktionsflächen dar. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege sind hier besonders zu berücksichtigen. Außerdem zählen dazu schutzwürdige Bereiche für Brut- und Gastvögel. **Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen das Potenzial besitzen die Landschaft großräumig zu verändern, sollten diese Anlagen nicht in avifaunistisch wertvollen Vogellebensräumen errichtet werden, wenn diese mindestens regionale Bedeutung besitzen.**

Weiterhin sollten **Böden mit einem mittleren Ertragspotenzial**, die nicht unter die Gunstflächen fallen, mit Blick auf die Flächenkonkurrenz und die Nahrungsmittelproduktion **möglichst nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden.** Ausgenommen hiervon sind die überlagernden Sonderbauflächen Windenergie (Flächennutzungspläne der Städte und Gemeinden) und die Vorranggebiete für die Windenergienutzung. Diese Flächen sind bereits infrastrukturell vorgeprägt und bieten gute Voraussetzungen zur Netzanbindung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, sodass die Lagegunst hier höher als die Bodenfruchtbarkeit gewertet wird. Flächen mit Altlasten (Altablagerungen und Altstandorte) sowie der Untersuchungsraum der Immissionen der Bleihütte Nordenham sind nur eingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar. Bei Überlagerungen mit Böden besserer Qualität wird die Lagegunst der belasteten Böden daher höher eingestuft als das Ertragspotenzial. Überdies ist die agrarstrukturelle Verträglichkeit nachzuweisen.

Kulturgeschichtlich bedeutsame Böden werden im Landkreis Wesermarsch vor allem durch sogenannte Spittmarschböden (Plaggenesche) repräsentiert. Diese Flächen fallen zum Teil aufgrund ihrer Bodenfruchtbarkeit ohnehin schon unter die Ausschlussflächen. Zu den sogenannten **seltenen Böden** in der Wesermarsch zählen die sehr seltenen Organomarschen. **Naturnahe Böden** sind gekennzeichnet durch geringe anthropogene Veränderungen und sind in der Kulturlandschaft zunehmend selten. In der Wesermarsch zählen dazu nicht entwässerte Moore, Wälder sowie Vordeichsflächen. **Die natürlichen Bodenfunktionen dieser Böden sollten durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht beeinträchtigt werden.**

2.1.3. Gunstflächen 1. und 2. Ordnung

Während die Gunstflächen 1. Ordnung überwiegend vorbelastete Flächen entlang von Verkehrswegen sowie Altlastenflächen umfassen, bestehen die **Gunstflächen 2. Ordnung** fast ausschließlich aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, die in der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) von 2019 als **Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft** dargestellt sind.

Diese **Gunstflächen 2. Ordnung** bestehen zudem aus den **Vorranggebieten Torferhaltung**, die aus dem LROP (2017) übernommen wurden. In Vorranggebieten Torferhaltung sind vorhandene Torfkörper als natürliche Kohlenstoffspeicher zu erhalten. Photovoltaik-Freiflächenanlagen können so gebaut werden, dass sie den Torfkörper nicht beeinträchtigen. Die Nutzung dieser Gebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann mit Vorteilen für Klima und Naturschutz verbunden sein: Sofern Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten, entwässerten Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten entstehen und durch den Entfall der landwirtschaftlichen Nutzung auf diesen Flächen eine Anhebung der Wasserstände ermöglicht und umgesetzt wird, reduziert dies die CO₂-Emissionen dieser Böden. Innerhalb der Vorranggebiete Torferhalt sollten daher nur entwässerte und landwirtschaftlich genutzte Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Verbindung mit einer Flächenaufwertung in Anspruch genommen werden (Einzelfallprüfung). Gemäß dem am 08.07.2022 beschlossenen „Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“, sind künftig auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf den vorgenannten Flächen EEG-förderfähig, sofern die Errichtung der Anlage mit einer dauerhaften Wiedervernässung des Moorbodens verbunden ist.

Vom Niedersächsischen Städte- und Gemeindebund wird empfohlen, in den **Gemeinden nur die als Acker- oder Grünland genutzten Flächen als geeignet einzustufen**, die über ein **vergleichsweise geringes natürliches Ertragspotenzial** verfügen. Es sollten prioritär nur **Böden mit sehr geringer Bodenfruchtbarkeit** für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. Die Böden mit geringen Fruchtbarkeiten (von der Landwirtschaftskammer mit einer Bodenzahl kleiner als 40 definiert) stellen Gunstflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen dar.

Auch **Böden mit sehr niedrigen oder sehr hohen Feuchtestufen** (nach Landwirtschaftskammer: Bodenfeuchtestufen = 2, 8, 9, 10, 11) stellen Gunstflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen dar. Böden mit sehr niedrigen Feuchtestufen sind nur bedingt für die Landwirtschaft nutzbar. Unter Berücksichtigung des Klimawandels ist davon auszugehen, dass die landwirtschaftliche Nutzbarkeit sehr trockener Standorte weiter abnimmt. Eine Einrichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann sich in diesen Bereichen positiv auf die Artenvielfalt auswirken. Standorte mit vergleichsweise hohen Feuchtestufen sind für die Landwirtschaft in trockenen Jahren zwar von Vorteil, in der Regel aber eher benachteiligt. So befinden sich dort häufig auch kohlenstoffreiche Böden. Die Empfehlungen für das Heranziehen von Böden mit bestimmten Feuchtestufen als Gunstflächen wurden von der Landwirtschaftskammer definiert (Bodenfeuchtestufen = 2, 8, 9, 10, 11).

Außerdem stellen **Sonderbauflächen Windenergie (Flächennutzungspläne der Städte und Gemeinden) sowie Vorranggebiete für die Windenergienutzung (Regionales Raumordnungsprogramm)** Gunstflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen dar. Aufgrund der infrastrukturellen Vorprägung sind Vorranggebiete für die Windenergienutzung grundsätzlich in den Bereichen, wo nicht aus anderen Gründen Ausschlussflächen bestehen, für Freiflächen-Photovoltaikanlagen besonders geeignet. Dies liegt zum einen an der infrastrukturellen Vorprägung des Landschaftsbildes und zum anderen am Vorhandensein von Netzinfrastruktur und -einspeisepunkten. Da windarme Zeiten oftmals sonnenreiche Zeiten sind, ergeben sich durch Solar-Wind-Hybridparks sinnvolle Synergieeffekte zur Ausnutzung von Netzkapazitäten und der Herstellung von Netzstabilität. Freiflächen-Photovoltaikanlagen

dürfen in Eignungsgebieten jedoch der vorrangig gesicherten Nutzung nicht entgegenstehen. Sie kommen hier daher insbesondere dann in Betracht, wenn entsprechende Anlagen im Zuge der erstmaligen Errichtung von Windenergieanlagen oder des Repowerings eines Windparks von vornherein in das Planungskonzept des Windparks einbezogen werden.

Die Vorranggebiete für die Windenergienutzung im RROP sind teilweise kleiner als die wirksamen Ausweisungen von Sonderbauflächen für Windenergie. Da es in der Gemeinde Ovelgönne keine wirksam ausgewiesenen Sonderbauflächen für Windenergie gibt, werden im Gebiet der Gemeinde Ovelgönne die Vorranggebiete für Windenergie als Gunstflächen gewertet. Zukünftig wirksame Ausweisungen von Sonderbauflächen für Windenergie sind, sofern keine Ausschluss- oder Restriktionsflächen überlagern, ebenfalls als Gunstflächen zu werten. Nicht mehr wirksame Sonderbauflächen für Windenergie sind mit der Aufhebung nicht mehr als Gunstflächen anzusehen.

Der Niedersächsische Städte- und Gemeindebund und der Niedersächsische Landkreistag empfehlen Böden mit sehr niedrigen oder sehr hohen Feuchtestufen sowie mit sehr bzw. äußerst geringem natürlichen Ertragspotenzial als nur bedingt geeignet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Restriktionsflächen) zu deklarieren. Im Gesamtergebnis des Regionalen Energiekonzeptes für den Landkreis Wesermarsch würde dieses aber aufgrund der sehr geringen Verbreitung von Gunstflächen 1. Ordnung (wie auch von sonstigen Gunstflächen 2. Ordnung) die beabsichtigte Lenkungsfunktion vermissen lassen. Somit würden sich keine hinreichenden Standortpotenziale zur Erreichung der niedersächsischen Ausbauziele ergeben. Daher wurden auch die Böden mit einem vergleichsweise geringen natürlichen Ertragspotenzial sowie die Böden mit sehr niedrigen oder sehr hohen Feuchtestufen im Regionalen Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Gunststandorte 2. Ordnung dargestellt.

Die agrarstrukturelle Verträglichkeit ist ohnehin bei der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Hinblick auf die Betroffenheit landwirtschaftlicher Betriebe vor der konkreten Planung auf kommunaler Ebene zu prüfen. Damit wird man der Tatsache gerecht, dass diese Flächen in der Regel landwirtschaftlich genutzt werden, eine Bedeutung für die Betriebe haben und daher einen Beitrag zur Nahrungsmittel- und Tierfutterproduktion leisten. Auch unter diesen genannten (agrarstrukturellen) Prämissen befinden sich in der Gesamtabwägung dieses Konzeptes Flächen, die eigentlich wegen der besseren Bodenqualität (hier: Bodenzahl über 76) vom Grundsatz nicht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden sollten (Ausschlussflächen) jedoch in bestimmten Gunstbereichen liegen, als potenziell geeignet darzustellen. Dazu gehören die Altlastenstandorte, der Untersuchungsraum der Immissionen der Bleihütte Nordenham, Sonderbauflächen Photovoltaik (Gunstflächen 1. Ordnung) sowie Sonderbauflächen Windenergie und Vorranggebiete Windenergie (Gunstflächen 2. Ordnung). Letztere sind bereits infrastrukturell vorgeprägt und bieten gute Voraussetzungen zur Netzanbindung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, sodass die Lagegunst hier höher als die Ertragsfähigkeit gewertet wird. Flächen mit Altlasten (Ablagerungen und Altstandorte) sowie der Untersuchungsraum Immissionen Bleihütte sind potenziell eingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar.

Das **Landesraumordnungsprogramm (LROP) 2022** führt unter 4.2.1 „Erneuerbare Energieerzeugung“ Änderungen zum Thema Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus, dass Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft für Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht in Anspruch genommen werden „sollen“:

„Soweit die Träger der Regionalplanung Teile ihrer Planungsräume mit einem raumordnerischen Vorbehalt zugunsten der landwirtschaftlichen Bodennutzung versehen haben, sollen raumbedeutsame Photovoltaikanlagen dahinter zurückstehen. Bei den Vorbehaltsgebieten handelt es sich um berücksichtigungspflichtige Grundsätze der Raumordnung, sie sind daher einer Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung zugänglich.“

Satz 4 dient lediglich der Klarstellung dieser Steuerungswirkung von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft auf Ebene der Regionalen Raumordnungsprogramme, entfaltet jedoch keine darüberhinausgehende Steuerungswirkung. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind vom Gesetzgeber für den Außenbereich nicht privilegiert (vgl. § 35 BauGB) und unterliegen deshalb dem Grundsatz, dass der Außenbereich von ihnen freigehalten werden soll. Sie sind nur zulässig, soweit Städte und Gemeinden diese bauleitplanerisch ausweisen.“ (Begründung der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022, S. 67)

Damit sind Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft grundsätzlich der Abwägung innerhalb der Bauleitplanung zugänglich.

Die Ergebnisse und Vorschläge des landwirtschaftlichen Fachbeitrages 2016 zu der zeichnerischen Darstellung der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft aufgrund des Ertragspotenzials und besonderer Funktionen sind im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2019 für den Landkreis Wesermarsch weitestgehend übernommen worden. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft sollen laut LROP alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung für die Landwirtschaft möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Auf Grundlage des standortbezogenen natürlichen ackerbaulichen Ertragspotenzials und der Heranziehung der bodenkundlichen Feuchtestufen für die Grünlandbewirtschaftung wurden mit dem damaligen Stand die Gebiete mit hohem standortgebundenen Ertragspotenzial dargestellt (Planzeichen 4.1). Hinzu kamen Gebiete in denen die Landwirtschaft einen besonderen Beitrag zur Pflege der Kulturlandschaft und ihrer Schutzgüter leistet (Planzeichen 4.2). Dazu zählen landwirtschaftlich genutzte Flächen in bestehenden Schutzgebieten, sofern auf den Flächen die landwirtschaftliche Nutzung für die Erhaltungsziele von Bedeutung ist, sowie die kohlenstoffreichen Böden (z.B. Mooregebiete). Insgesamt wurden seitens der Landwirtschaftskammer somit ca. 60 % der Fläche des Landkreis Wesermarsch bzw. ca. 80 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Landkreis Wesermarsch für die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft vorgeschlagen.

Das Regionale Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Landkreis Wesermarsch berücksichtigt die „Öffnung“ dieser Flächen durch das LROP 2022 für die Abwägung über potenzielle Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Damit soll diesen Anlagen von vornherein der potenzielle Raum gewährt werden.

Abweichend vom landwirtschaftlichen Fachbeitrag 2016 wurde das Ertragspotenzial der Flächen im Regionalen Energiekonzept nach Bodenzahlen eingestuft. Die Darstellung auf Ebene der Flurstücke (Bodenschätzung) bietet innerhalb der Städte und Gemeinden, denen dieses Konzept für Standortentscheidungen dient, eine bessere Transparenz. Die Bodenzahlen für Acker verdeutlichen die durch Bodenbeschaffenheit (Bodenarten, geologische Herkunft, Zustandsstufen) bedingten Ertragsunterschiede. Im Landkreis Wesermarsch ist in allen Eignungskategorien die agrarstrukturelle Verträglichkeit im Hinblick auf die Betroffenheit landwirtschaftlicher Betriebe potenziell von größerer Bedeutung als die relative Bodenqualität.

2.1.4. Zusammenfassung der Ergebnisse des Regionalen Energiekonzeptes zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Im Ergebnis zeigt sich, dass 47,5 % des Gebietes des Landkreis Wesermarsch nicht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind und dementsprechend als Ausschlussflächen eingestuft werden. Aus Sicht des Landkreis Wesermarsch sind bei sich überlagernden Flächen die Ausschluss- und Restriktionskriterien jeweils höher zu werten. Eine Ausnahme bilden die Restriktionen bzw. Ausschlüsse aufgrund der Bodenzahlen im Bereich der Sonderbauflächen Photovoltaik und Windenergie sowie bei Altlastenflächen.

Bei Abzug der Ausschlussflächen, die sich mit Restriktionsflächen überlagern, werden 37,2 % des Landkreises als Restriktionsflächen eingestuft. Bei Abzug der Ausschluss- und Restriktionsflächen, die sich mit den Gunstflächen überlagern, verbleiben 6,1 % des Kreisgebietes als Gunstflächen. Davon sind 0,3 % Gunstflächen 1. Ordnung und 5,5 % Gunstflächen 2. Ordnung. 0,15 % des Kreisgebietes sind der Privilegierung gemäß § 35 Absatz 1 Nr. 8 Baugesetzbuch (BauGB) zugängliche Bereiche.

	Fläche (ha)	Anteil am Kreisgebiet (%)
Landkreis Wesermarsch	82.415	
Siedlungsschwerpunkt	7.797	9,4 %
Ausschlussflächen	39.190	47,5 %
Restriktionsflächen	30.673	37,2 %
Gunstflächen 2. Ordnung	4.362	5,5 %
Gunstflächen 1. Ordnung	266	0,3 %
Privilegierung zugängliche Bereiche	127	0,15 %

Landwirtschaftliche Belange sind vom Einzelfall abhängig und können sich binnen weniger Jahre ändern. Diese können auf der landkreisweiten Planungsebene nicht kartographisch dargestellt werden. Daher ist seitens der Projektentwickler bzw. im Rahmen der Bauleitplanung zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage durch die landwirtschaftliche Fachbehörde zu prüfen, ob für die vorhandene und vorgesehene Produktion der betroffenen Betriebe eine ausreichende Verfügbarkeit von Flächen gegeben ist und ob die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten trotz der PV-Anlage weiterhin gegeben sind. Im Einzelfall können sich durch eine agrarstrukturelle Unverträglichkeit auch Gunstflächen als ungeeignet darstellen.

Das Land Niedersachsen hat in § 3 Absatz 1 Nr. 3 c Niedersächsisches Klimagesetz (NKlimaG) gesetzlich verankert, dass bis 2035 65 Gigawatt (GW) Leistung zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie installiert sein sollen. Davon sollen 15 GW auf Freiflächen realisiert werden. In der Begründung zum LROP 2022 wird angegeben, dass dafür etwa 22.500 ha Fläche in Anspruch genommen werden müssen. Der Landkreis Wesermarsch macht etwa 1,7 % der Gesamtfläche Niedersachsens aus. Der anteilige Beitrag des Landkreis Wesermarsch zur Erreichung des Landeszieles liegt damit bei etwa 400 ha Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Bei konsequenter Anwendung der Empfehlungen des Niedersächsische Städte- und Gemeindebundes und des Niedersächsischen Landkreistages würden im Kreisgebiet nicht genügend Gunstflächen dargestellt werden, denn die Gunstflächen 1. Ordnung umfassen nur 266 ha. Mit der Darstellung von zusätzlichen 4.362 ha Gunstflächen 2. Ordnung, die nach den Empfehlungen des Niedersächsische Städte- und Gemeindebundes und des Niedersächsischen Landkreistages überwiegend als Restriktionsflächen bewertet werden müssten, zeigt der Landkreis Wesermarsch den Städten und Gemeinden innerhalb der Gunstflächen einen ausreichenden Spielraum für Standortentscheidungen auf und beugt Bodenspekulationen im Bereich der Gunstflächen vor.

Aus Sicht des Landkreis Wesermarsch sollten Gunstflächen 1. Ordnung im betrachteten Raum prioritär für Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzt werden. Sind diese Flächen nicht verfügbar oder reichen sie für die Ausbauziele nicht aus, sind die Gunstflächen 2. Ordnung auf Verfügbarkeit und Eignung (u.a. agrarstrukturelle Verträglichkeit) zu prüfen.

Weitere geeignete Flächen können bei einer Detailprüfung der Städte und Gemeinden gegebenenfalls auch innerhalb der Siedlungsschwerpunkte generiert werden. Dafür bieten sich insbesondere Altlastenflächen an. Hierbei muss beachtet werden, dass die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage u.a. mit den Zielen ausgewiesener Vorranggebiete vereinbar sein muss.

In Städten und Gemeinden, bei denen ein Vielfaches des anteiligen Flächenbeitrages zum niedersächsischen Ausbauziel als Gunstflächen 1. bzw. 2. Ordnung dargestellt wird, sieht der Landkreis Wesermarsch die Inanspruchnahme von Restriktionsflächen kritisch. Diese Restriktionsflächen sollten nur auf Basis einer Prüfung der Standortalternativen und unter bestmöglicher Berücksichtigung der überlagernden Restriktionen genutzt werden.

Der Bau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb von Ausschlussflächen ist aus Sicht des Landkreis Wesermarsch nicht raumverträglich.

Das Regionale Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigt auf, wie groß insgesamt die Flächenpotentiale für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Form der ermittelten Gunstflächen sind. Außerdem werden durch die Ausschlussflächen bestehende Tabukriterien verdeutlicht. Das Regionale Energiekonzept löst keine unmittelbare Rechtswirkung aus, sondern dient als fachliche Grundlage für die kommunale Bauleitplanung und kann insbesondere bei der Abwägung herangezogen werden. Dem Landkreis Wesermarsch dient das Konzept damit ebenso als Beurteilungsgrundlage fachlicher Stellungnahmen.

Allgemein ist zu beachten, dass gemäß LROP 2022 eine Abwägung erforderlich ist, wenn landwirtschaftliche Flächen, insbesondere Flächen innerhalb von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden sollen. Gemäß § 1 a Absatz 2 BauGB ist bei allen Bauleitplanungen im Außenbereich eine Abwägung mit den Belangen der Landwirtschaft erforderlich. Die agrarstrukturelle Verträglichkeit ist im Hinblick auf die Betroffenheit landwirtschaftlicher Betriebe auf kommunaler Ebene vor der konkreten Planung fachbehördlich zu prüfen.

Zudem müssen die durch das Planvorhaben berührten Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB im Sinne des BNatSchG und die weiteren, umweltbezogenen Auswirkungen im Rahmen einer konkreten Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB geprüft und dokumentiert werden.

2.2. Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

2.2.1 Schutzgut Menschen	
Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
<p>Bei der Montage von Photovoltaikanlagen gibt es baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm. Die landwirtschaftliche Nutzung / Erzeugung von Lebensmitteln wird durch Freiflächenphotovoltaikanlagen verhindert bzw. eingeschränkt. Die Erholungseignung der Landschaft für den Menschen wird durch Freiflächenphotovoltaikanlagen eingeschränkt.</p>	<p>Durch entsprechende Vorkehrungen (z. B. Bauzeitenbeschränkungen) können die Auswirkungen durch Lärmemissionen verringert werden. Durch eine Lenkung von Freiflächenphotovoltaik auf gemeindlicher oder regionaler Ebene können wertvolle landwirtschaftliche Flächen geschützt werden.</p> <p>Böden mit einem hohem Ertragspotenzial (Bodenzahl ≥ 76 nach Landwirtschaftskammer Niedersachsen) stellen in der Regel Ausschlussflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen dar.</p> <p>Zu den Restriktionsflächen zählen u.a. Böden mit einem mittleren Ertragspotenzial, die nicht unter die Gunstflächen fallen und mit Blick auf die Flächenkonkurrenz und die Nahrungsmittelproduktion möglichst nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden.</p> <p>Bereiche mit besonderer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung werden im Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021) als besonders wertvolle Landschaftsbildräume abgegrenzt. Diese sollten aufgrund ihrer Eigenart und Bedeutung für den Tourismus möglichst nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden und zählen deshalb zu den Restriktionsflächen.</p>
2.2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
<p>Während des Baus der Anlagen kann es zu lärmbedingten Vergrämungen kommen. Zudem wird zumindest während der Bauphase der Lebensraum für Tiere und Pflanzen in dem Bereich der Anlage eingeschränkt. Durch die Nutzung von Freiflächen für Photovoltaikanlagen können sowohl positive als auch negative Umweltauswirkungen entstehen. Die Anlagen können durch ihre Einzäunung</p>	<p>Auf den nachgeordneten Planungsebenen und im Zuge der Verfahren zur Zulassung von Anlagen müssen in Abhängigkeit von den festgestellten Belastungswirkungen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung und zum Ausgleich, z. B. durch die Festlegung von Bauzeitenfenstern, festgelegt werden. Die Barrierewirkung der Anlagen kann zumindest für kleinere Tiere durch das Freihalten einer Lücke unter dem</p>

eine Barriere für Tiere darstellen. Andererseits können unter den Anlagen durch die Nutzungsextensivierung neue Lebensräume entstehen.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die Errichtung von Anlagen auf Freiflächen Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten entstehen.

Zaun reduziert werden. Durch die Änderung des RROP sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Regionalen Energiekonzeptes zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll zudem die Beanspruchung von freien Flächen reduziert werden. Die Entwicklung von neuen Lebensräumen durch Nutzungsextensivierung soll vorzugsweise auf Flächen, für die kein Vorbehalt der Landwirtschaft festgelegt wurde, durchgeführt werden.

Durch eine Berücksichtigung der gesetzlichen Grundlagen für Natura 2000-Gebiete bei der Planung und Genehmigung von Anlagen können nachteilige Umweltauswirkungen vermieden werden.

Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung sowie Vorranggebiete für Natur und Landschaft (einschließlich der Vorranggebiete für Natura 2000) stellen Ausschlussflächen für Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen dar.

Zu den Restriktionsflächen zählen u. a. die **potenziellen Landschaftsschutzgebiete** ab einer Größe von 10 ha, die im RROP als Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft räumlich festgelegt sind. Als fachliche Grundlage für diese Festlegung dient der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Wesermarsch (2016). Die darin aufgeführten potenziellen Landschaftsschutzgebiete (LSG) erfüllen die Kriterien zur Unterschutzstellung als LSG gemäß § 26 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Weitere Restriktionsflächen sind die **Vorbehaltsgebiete für Grünlandbewirtschaftung**, deren Festlegung außerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse sowie außerhalb der Schutzgebiete aus der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (2016) resultiert und gleichzeitig die landesraumordnerische Vorgabe erfüllt, ergänzende Naturräume auch im Hinblick auf den Biotopverbund zu sichern. Eine Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollte keine Einschränkung für den Biotopverbund darstellen, die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege sind in diesem Fall aber besonders zu berücksichtigen.

Als **Vorbehaltsgebiet für die landschaftsbezogene Erholung** wurden im RROP (2019) Gebiete festgelegt, die sich für

	<p>die landschaftsbezogene Erholung aufgrund der Ausprägung des Landschaftsbildes besonders eignen. Diese Gebiete sollen möglichst nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden.</p> <p>Schutzwürdige Bereiche, die gemäß Landschaftsrahmenplan (2016) die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausweisung als Naturschutzgebiet bzw. als Landschaftsschutzgebiet (Potentielle Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete) erfüllen, stellen ebenfalls Restriktionsflächen dar. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege sind hier besonders zu berücksichtigen. Außerdem zählen dazu schutzwürdige Bereiche für Brut- und Gastvögel. Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen das Potenzial besitzen die Landschaft großräumig zu verändern, sollten diese Anlagen nicht in avifaunistisch wertvollen Vogellebensräumen errichtet werden, wenn diese mindestens regionale Bedeutung besitzen.</p>
<p>2.2.3 Schutzgüter Boden, Fläche</p>	
<p>voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung</p>	<p>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</p>
<p>Durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen entstehen punktuelle Bodenversiegelungen. Die Anlagen beanspruchen zudem freie Flächen.</p>	<p>Im Rahmen der Erstellung des Regionalen Energiekonzeptes PV wurde durch die Landwirtschaftskammer in einem Fachbeitrag besonders der Aspekt der landwirtschaftlichen Güte der Flächen bewertet.</p> <p>Böden mit hohem Ertragspotenzial (Bodenzahl ≥ 76 nach Landwirtschaftskammer Niedersachsen) stellen in der Regel Ausschlussflächen für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen dar.</p> <p>Weiterhin sollten Böden mit einem mittleren Ertragspotenzial, die nicht unter die Gunstflächen fallen, mit Blick auf die Flächenkonkurrenz und die Nahrungsmittelproduktion möglichst nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden (Restriktionsflächen). Ausgenommen hiervon sind die überlagernden Sonderbauflächen Windenergie</p>

(Flächennutzungspläne der Städte und Gemeinden) und die Vorranggebiete für die Windenergienutzung. Diese Flächen sind bereits infrastrukturell vorgeprägt und bieten gute Voraussetzungen zur Netzanbindung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, sodass die Lagegunst hier höher als die Bodenfruchtbarkeit gewertet wird. Flächen mit Altlasten (Altablagerungen und Altstandorte) sowie der Untersuchungsraum Immissionen Bleihütte sind nur eingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar. Bei Überlagerungen mit Böden besserer Qualität wird die Lagegunst der belasteten Böden daher höher eingestuft als das Ertragspotenzial. Überdies ist die agrarstrukturelle Verträglichkeit nachzuweisen.

Kulturgeschichtlich bedeutsame Böden werden im Landkreis Wesermarsch vor allem durch sogenannte Spittmarschböden (Plaggenesche) repräsentiert. Diese Flächen fallen zum Teil aufgrund ihrer Bodenfruchtbarkeit ohnehin schon unter die Ausschlussflächen. Zu den sogenannten **seltenen Böden** in der Wesermarsch zählen die sehr seltenen Organomarschen. **Naturnahe Böden** sind gekennzeichnet durch geringe anthropogene Veränderungen und sind in der Kulturlandschaft zunehmend selten. In der Wesermarsch zählen dazu nicht entwässerte Moore, Wälder sowie Vordeichsflächen. Diese o.g. Böden zählen ebenfalls zu den Restriktionsflächen.

Die natürlichen Bodenfunktionen dieser Böden sollten durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht beeinträchtigt werden.

Landwirtschaftliche Belange sind vom Einzelfall abhängig und können sich binnen weniger Jahre ändern. Diese können auf der landkreisweiten Planungsebene nicht kartographisch dargestellt werden. Daher sind seitens der Projektentwickler bzw. im Rahmen der Bauleitplanung zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage durch die landwirtschaftliche Fachbehörde zu prüfen, ob für die vorhandene und vorgesehene Produktion der betroffenen Betriebe eine ausreichende Verfügbarkeit von Flächen gegeben ist und ob die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten trotz der PV-Anlage weiterhin gegeben sind.

2.2.4 Schutzgut Wasser	
voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
Durch die Anlagen werden Flächen nicht mehr gleichmäßig beregnet, das Wasser läuft nur an eingeschränkten Stellen ab und dort in höheren Mengen als üblich.	Negative Auswirkungen können auf der Ebene der Bauleitplanung und der Vorhabengenehmigung verringert werden. Zudem wird in der Begründung zur Definition der Agrar-Photovoltaikanlagen gefordert, auf die Wasserverfügbarkeit bei gleichzeitiger Vermeidung von Bodenerosion und Verschlammung zu achten.
2.2.5 Schutzgüter Luft, Klima	
Bei der Montage der Anlagen kann es ggf. lokal zu Emissionen von Staub und Verschmutzungen kommen. Insgesamt wirkt sich der Ausbau erneuerbarer Energien positiv auf das Klima aus (Vermeidung von CO ₂ -Emissionen).	Negative Auswirkungen können auf der Ebene der Bauleitplanung und der Vorhabengenehmigung verringert werden.
2.2.6 Schutzgut Landschaft	
Durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen entsteht eine technische Überformung der freien Landschaft. Die Wahrnehmbarkeit wird bei aufgeständerten Agrar-Photovoltaikanlagen erhöht. Das Schutzgut wird dadurch negativ beeinflusst.	Landschaftsräume mit hoher oder sehr hoher Eigenart sollten nach Empfehlung des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebund und des Niedersächsischen Landkreistages ebenfalls als Restriktionsflächen dargestellt werden. Im Regionalen Energiekonzept werden die Auswertungen des Landschaftsrahmenplanes 2016 des Landkreis Wesermarsch zu Grunde gelegt. Dabei werden die Landschaftsbildtypen mit sehr hoher Bedeutung als Ausschlussflächen eingestuft und die Landschaftsbildtypen mit hoher Bedeutung im Rahmen des Regionalen Energiekonzeptes nicht berücksichtigt. Die Räume mit sehr hoher Bedeutung liegen im Nordseeküsten- und Weseruferbereich und sollen wegen ihrer touristischen Bedeutung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen freigehalten werden. Die Räume mit hoher Bedeutung umfassen 43 % des Kreisgebietes und einen Großteil der Gunstflächen. Sie werden nicht berücksichtigt, um der Photovoltaik-Nutzung ausreichend Raum zu lassen. Bei der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollten die Eingriffe in das Landschaftsbild generell durch geeignete Maßnahmen reduziert werden. Bei der Planung der Anlagen kann oftmals Rücksicht auf Geländeformationen genommen werden, es besteht die Möglichkeit, durch eine

	landschaftstypische Eingrünung der Anlage die visuellen Auswirkungen zu verringern.
2.2.7 Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
Durch die erforderliche Verankerung der Anlagen im Boden könnten Bodendenkmäler betroffen sein. Zudem besteht die Möglichkeit, dass der Umgebungsschutz von Denkmälern beeinträchtigt wird.	Gemäß den Empfehlungen des Niedersächsische Städte- und Gemeindebund und der Niedersächsische Landkreistag sollen die im Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021) dargestellten Kulturlandschaften mit landesweiter Bedeutung als Restriktionsflächen eingestuft und grundsätzlich nicht für PV-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden, soweit günstigere Standorte ermittelt werden können. Im Landkreis Wesermarsch handelt es sich dabei um die auch im LROP 2022 dargestellte Historische Kulturlandschaft 16 "Hollersiedlung Moorriem". Der Landkreis Wesermarsch und die Stadt Elsfleth haben sich während des Änderungsverfahrens zum LROP mehrfach gegen diese Ausweisung ausgesprochen. Im RROP 2019 wird die historische Siedlungsstruktur der Moorhufensiedlung als Vorranggebiet kulturelles Sachgut festgelegt. Nach Auffassung von Landkreis und Stadt ist die Ausdehnung des Vorranggebietes im RROP zum Erhalt der historischen Kulturlandschaft einschließlich ihres historischen Ortsbildes und der Kulturlandschaftselemente ausreichend. Im Rahmen des Regionalen Energiekonzeptes zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanalgen wird das Vorranggebiet aus dem RROP daher als Ausschlussfläche dargestellt, die Abgrenzung der historischen Kulturlandschaft des Landes wurde hingegen nicht berücksichtigt. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung und zum Ausgleich sind auf nachfolgenden Planungsebenen in Abhängigkeit von festgestellten Belastungswirkungen zu konkretisieren. In der Regel bestehen dabei gute Möglichkeiten einer Verringerung negativer Umweltauswirkungen.
2.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
Über die Einzelbetroffenheiten und die oben bereits beschriebenen Wirkpfade (insbesondere Beeinträchtigung der	Durch die Änderung des RROP und die Berücksichtigung der Ergebnisse des Regionalen Energiekonzeptes zur Steuerung

<p>Erholungseignung der Landschaft für das Schutzgut Menschen) hinaus gibt es keine Wechselwirkungen. Durch den Flächenverbrauch der Anlagen entstehen negative Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Landschaft). Auswirkungen entstehen sowohl auf das Schutzgut Boden als auch auf das Schutzgut Wasser.</p>	<p>von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll eine koordinierte, raum- und umweltverträgliche Planung gefördert werden, so dass negative Auswirkungen der Anlagen verringert werden können.</p>
--	---

2.3. Alternativenprüfung

Eine Alternative mit günstigeren Umweltauswirkungen auf verschiedene Schutzgüter stellt die Beibehaltung der Zielfestlegung im RROP (2019) dar, über die die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft und damit ca. 80 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Landkreis Wesermarsch für die Photovoltaiknutzung ausgeschlossen werden. Dies würde den Anreiz für die Nutzung von versiegelten Flächen und Gebäuden erhöhen und günstigere Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Mikro- und Mesoklima, Landschaft, sonstige Sachgüter und ggf. auch Kulturgüter haben. Durch eine weitergehende Vermeidung der Verbreitung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in der offenen Landschaft, wie sie bei dem bisherigen Ziel der Raumordnung des Ausschlusses von Freiflächenphotovoltaikanlagen in Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft gegeben ist, werden diese Schutzgüter von Freiflächenphotovoltaikanlagen weniger beeinträchtigt. Nur bei Kulturgütern lässt sich schwer abschätzen, welche Regelung für das Schutzgut günstiger ist, denn im besiedelten Bereich können verstärkt Baudenkmäler von Photovoltaikanlagen beeinträchtigt werden, während in der freien Landschaft eher (ggf. historische) Kulturlandschaften des unbesiedelten Bereichs und Bodendenkmäler betroffen sind. **In Abwägung mit dem gewichtigen Belang des Klimaschutzes werden diese negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter jedoch zurückgestellt**

Hinsichtlich der Steuerung der Photovoltaiknutzung wurden verschiedene planerische Alternativen geprüft, insbesondere mit Blick auf die Auswirkungen der Freiflächenanlagen auf den Flächenverbrauch und die Landwirtschaft. Dabei wurde insbesondere abgewogen, wie umfangreich landwirtschaftlich wertvolle Flächen für die Freiflächenphotovoltaik-Nutzung zur Verfügung gestellt werden sollen. Ferner war zu berücksichtigen, dass Photovoltaik im Außenbereich nicht gemäß § 35 BauGB privilegiert ist und dort geringeres Gewicht als privilegierte Nutzungen hat. Dem wurde der besonders gewichtige Belang des Klimaschutzes gegenübergestellt. Dennoch soll zur Sicherstellung der Erreichung der Ausbauziele der Belang der Landwirtschaft beim Bau von Freiflächenanlagen künftig der Abwägung zugänglich sein. Der bisherige Ausschluss von Freiflächenphotovoltaik auf Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft wird dementsprechend zurückgenommen.

2.4. Vergleich mit der Situation bei Nichtdurchführung

Bei einer Nichtdurchführung bliebe die bestehende Regelung unter Ziffer 4.2.2.01 im Regionalen Raumordnungsprogramm (2019) in Kraft.

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) fallen 60,14 % der Fläche des Landkreis Wesermarsch in die Gebietskategorie eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. Dies entspricht einer Flächengröße von 49.724,25 ha. Diese Vorbehaltsgebiete überlagern sich in der zeichnerischen Darstellung des RROP jedoch mit den Vorranggebieten für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, den Vorranggebieten für Natur und Landschaft (einschließlich der Vorranggebiete für Natura 2000) sowie den Vorranggebieten

für Rohstoffgewinnung. Diese Vorranggebiete stellen, zusammen mit den Böden mit hohem Ertragspotenzial (Bodenzahl ≥ 76 nach Landwirtschaftskammer Niedersachsen - LWK) Ausschlussflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen dar (Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen – Fachplanung des Landkreises Wesermarsch, 2022).

Nach Abzug dieser Vorranggebiete sowie der Böden mit hohem Ertragspotenzial (Bodenzahl ≥ 76 nach LWK) verbleibt eine potentiell durch PV-Anlagen nutzbare Fläche der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft von 24.901,59 ha, was einem Flächenanteil von 30,11 % der Fläche des Landkreis Wesermarsch entspricht.

Durch die neue Regelung werden diese Flächen einer bauleitplanerischen Abwägung auf gemeindlicher Ebene zugänglich gemacht. Dabei wird davon ausgegangen, dass die gemeindliche oder regionale Ebene geeignet ist, um zu raumverträglichen Lösungen zu gelangen und die Belange des Klimaschutzes mit den Belangen der Landwirtschaft und des Schutzes der Kulturlandschaft zum Ausgleich zu bringen.

2.5. Ergebnis

Die Rücknahme von Restriktionen für den Ausbau der Photovoltaik unter Beibehaltung der Ausbauziele wird die Umsetzung der Energiewende unterstützen. Gleichzeitig sind potentiell negative Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter, insbesondere im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Freiraum wie auch von landwirtschaftlichen Flächen zu erwarten. **In der Gesamtbetrachtung wird der Belang des Klimaschutzes und der zügigen Umsetzung der Energiewende jedoch höher gewichtet, sodass davon auszugehen ist, dass die Durchführung der RROP-Änderung unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Regionalen Energiekonzeptes zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu mehr positiven als negativen Umweltauswirkungen führen wird.**

2.6. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Gemäß Anlage 1 zu § 8 Absatz 1 ROG ist bei der Umweltprüfung auf Schwierigkeiten hinzuweisen, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. Hinsichtlich des Umweltberichtes für die Änderung des RROP für den Landkreis Wesermarsch sind bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben keine Schwierigkeiten aufgetreten.

2.7. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 8 Absatz 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung bzw. Umsetzung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen und die Maßnahmen dafür im Umweltbericht zu benennen. Zweck der Überwachung ist es unter anderem frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Gemäß § 8 Absatz 4 ROG obliegt den Regionalplanungsbehörden die Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP).

Das sogenannte Monitoring soll Fehlplanungen korrigieren und zukünftige Raumordnungsprozesse verbessern. Die Überwachung muss sich auf die erheblichen Auswirkungen des Plans auf die Umwelt beziehen. Gemäß dem Leitfaden der Europäischen Kommission handelt es sich dabei in der Regel um die im Umweltbericht beschriebenen Auswirkungen (EU Kommission 2003). Weiterhin wird erläutert, dass unter den zu überwachenden unvorhergesehenen, negativen Auswirkungen vornehmlich Unzulänglichkeiten der Prognosen des Umweltberichtes oder ein veränderter Kontext im

Vergleich zu dem im Umweltbericht angenommenen zu verstehen sind. Um diesen Anforderungen zu entsprechen, werden Indikatoren für die Überwachung der Umweltauswirkungen der Durchführung der Änderung des RROP für den Landkreis Wesermarsch benannt, welche die im Umweltbericht prognostizierten erheblichen Auswirkungen und ggf. Unzulänglichkeiten der Prognosen erfassen.

Mit dem Monitoring können zukünftige Veränderungen der Umwelt, sofern sie ihre Ursache in Festlegungen des RROP haben, mit den im Umweltbericht prognostizierten Umweltauswirkungen verglichen werden. Die in enger Anlehnung an die Methodik der Umweltprüfung durchzuführende Überwachung soll positive wie auch negative Umweltauswirkungen erfassen. Im Besonderen werden die wesentlichen Wirkfaktoren der Programmfestlegungen und die als Bewertungsmaßstab formulierten Umweltziele herangezogen.

Durch laufende Monitoring-Instrumente (insbesondere im Zusammenhang mit dem EEG und der Freiflächenöffnungsverordnung) kann überprüft werden, ob das vom Land Niedersachsen angestrebte Umsetzungsverhältnis, wonach rund 50 GW im bebauten und versiegelten Bereich und 15 GW (22.500 ha) in Form von Freiflächenphotovoltaik umgesetzt werden sollen, erreicht wird oder Anpassungen der Festlegungen im Rahmen einer späteren LROP-Fortschreibung vorzunehmen sind (Begründung der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen, Umweltbericht, S. 406 ff.).

2.8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) für den Landkreis Wesermarsch 2019 soll der Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) innerhalb des Landkreises neu geregelt und den Zielvorgaben des Landes mit Änderung des Landesraumordnungsprogramms (LROP) in der Form der Bekanntmachung vom 17.09.2022 (Nds. GVBl. S. 521) angepasst werden.

Durch die Änderung des LROP entfällt das Ziel der Raumordnung welches eine Ausschlusswirkung für Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft beinhaltet. Als Grundsatz der Raumordnung wird im LROP nunmehr geregelt, dass Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nicht für die Nutzung durch Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden sollen, diese Nutzung aber nicht mehr generell ausgeschlossen ist. Damit sind Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft grundsätzlich der Abwägung innerhalb der Bauleitplanung zugänglich.

Da es sich dabei um mehr als nur eine geringfügige Änderung handelt, ist gemäß gesetzlicher Vorgaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Die verfügbaren Informationen, die für diese Prüfung relevant sind, werden in diesem Umweltbericht zusammengetragen und im RROP-Änderungsverfahren berücksichtigt.

Methodik, Vorgehensweise

Ziel der Umweltprüfung ist eine frühzeitige Einbeziehung und angemessene Beschreibung, Bewertung und Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Ausarbeitung, Annahme (Beschluss) oder Änderung von bestimmten Plänen und Programmen.

Im vorliegenden Fall sollen die von der beabsichtigten RROP-Änderung ausgehenden möglichen Auswirkungen auf die Umwelt bereits frühzeitig ermittelt, bewertet und in den Planungsprozess einbezogen werden. Die Verfahrensschritte der Umweltprüfung werden in das Verfahren zur Änderung des RROP integriert.

Der Ablauf der RROP-Änderung wird in Kapitel 1.1 erläutert. Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung wurden die öffentlichen Stellen, deren umweltbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen berührt wird, im Rahmen der Erstellung des Regionalen Energiekonzeptes zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen – Fachplanung des Landkreis Wesermarsch (Diekmann, Mosebach & Partner, 2022), beteiligt.

Hierdurch ist es möglich, dass die von der beabsichtigten RROP-Änderung ausgehenden möglichen Auswirkungen auf die Umwelt bereits frühzeitig ermittelt und in den Planungsprozess einbezogen werden. Im Umweltbericht werden die ermittelten, voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Raumordnungsplanes auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- Die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

beschrieben und bewertet (s. hierzu § 8 Abs. 1 Satz 1 ROG).

In Kapitel 2 wird dann die RROP-Änderung auf ihre Umweltauswirkungen hin einzeln geprüft. Eine wichtige Bewertungsgrundlage für die Prüfung der Auswirkungen auf die Schutzgüter ist das Regionale Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (2022), dessen Ergebnisse im Kapitel 2.1. vorgestellt werden.

Anschließend werden im Kapitel 2.2. zum einen die Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet, zum anderen auch sogleich Maßnahmen festgehalten, die negative Umweltauswirkungen vermeiden, verringern oder zumindest ausgleichen können. Diese Maßnahmen sind vielfach als Hinweis für nachfolgende Planungsebenen zu verstehen, auf denen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ansetzen können. Neben den oben genannten Schutzgütern werden auch mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern betrachtet. Auch die Alternativen, mit denen sich der beabsichtigte Zweck der Änderung mit anderen Umweltauswirkungen erreichen ließe, sowie die Alternative der Nichtdurchführung der RROP-Änderung werden dargestellt.

Die wichtigsten Ergebnisse

Im Regionalen Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird eine Vielzahl an Kriterien unterschiedlicher Belange geprüft, um geeignete und ungeeignete Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu lokalisieren. In Anlehnung an den Entwurf einer Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes „Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen – Hinweise und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung“ werden diese Kriterien in verschiedene Kategorien eingeteilt:

- Flächen, die sich **nicht** eignen (**Ausschlussflächen**),
- Flächen, die sich **eher nicht** eignen (**Restriktionsflächen**) und
- Flächen, die sich **potenziell eignen** (**Gunstflächen I und II**).

Grundsätzlich ist festzustellen, dass sich der potentiell durch PV-Anlagen nutzbare Anteil der Gesamtfläche der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft (Regionales Raumordnungsprogramm 2019) dadurch reduziert, dass sich diese Vorbehaltsgebiete bereits mit vorrangigen Raumnutzungen überlagern.

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) fallen 60,14 % der Fläche des Landkreis Wesermarsch in die Gebietskategorie eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. Dies entspricht einer Flächengröße von 49.724,25 ha.

Diese Vorbehaltsgebiete überlagern sich in der zeichnerischen Darstellung des RROP jedoch mit den Vorranggebieten für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung, den Vorranggebieten für Natur und Landschaft (einschließlich der Vorranggebiete für Natura 2000) sowie den Vorranggebieten für Rohstoffgewinnung. Diese Vorranggebiete stellen, zusammen mit den Böden mit hohem Ertragspotenzial (Bodenzahl ≥ 76 nach LWK) **Ausschlussflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen** dar (Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen – Fachplanung des Landkreises Wesermarsch, 2022).

Nach Abzug dieser Vorranggebiete sowie der Böden mit hohem Ertragspotenzial (Bodenzahl ≥ 76 nach LWK) verbleibt eine potentiell durch PV-Anlagen nutzbare Fläche der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft von 24.901,59 ha, was einem Flächenanteil von 30,11 % der Fläche des Landkreis Wesermarsch entspricht.

Im Ergebnis des Regionalen Energiekonzeptes zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigt sich, dass 47,5 % des Gebietes des Landkreis Wesermarsch nicht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind und dementsprechend als Ausschlussflächen eingestuft werden.

Bei Abzug der Ausschlussflächen, die sich mit Restriktionsflächen überlagern, werden 37,2 % des Landkreises als Restriktionsflächen eingestuft. Bei Abzug der Ausschluss- und Restriktionsflächen, die sich mit den Gunstflächen überlagern, verbleiben 6,1 % des Kreisgebietes als Gunstflächen. Davon sind 0,3 % Gunstflächen 1. Ordnung und 5,5 % Gunstflächen 2. Ordnung. 0,15 % des Kreisgebietes sind der Privilegierung gemäß § 35 Absatz 1 Nr. 8 BauGB zugängliche Bereiche.

Aus Sicht des Landkreis Wesermarsch sollten Gunstflächen 1. Ordnung im betrachteten Raum prioritär für Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzt werden. Sind diese Flächen nicht verfügbar oder reichen sie für die Ausbauziele nicht aus, sind die Gunstflächen 2. Ordnung auf Verfügbarkeit und Eignung (u.a. agrarstrukturelle Verträglichkeit) zu prüfen.

In Städten und Gemeinden, bei denen ein Vielfaches des anteiligen Flächenbeitrages zum niedersächsischen Ausbauziel als Gunstflächen 1. bzw. 2. Ordnung dargestellt wird, sieht der Landkreis Wesermarsch die Inanspruchnahme von Restriktionsflächen kritisch.

Diese Restriktionsflächen sollten nur auf Basis einer Prüfung der Standortalternativen und unter bestmöglicher Berücksichtigung der überlagernden Restriktionen genutzt werden.

Der Bau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb von Ausschlussflächen ist aus Sicht des Landkreis Wesermarsch nicht raumverträglich.

Allgemein ist zu beachten, dass gemäß LROP 2022 eine Abwägung erforderlich ist, wenn landwirtschaftliche Flächen, insbesondere Flächen innerhalb von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden.

Gemäß § 1 a Absatz 2 BauGB ist bei allen Bauleitplanungen im Außenbereich eine Abwägung mit den Belangen der Landwirtschaft erforderlich.

Die Rücknahme von Restriktionen für den Ausbau der Photovoltaik unter Beibehaltung der Ausbauziele wird die Umsetzung der Energiewende unterstützen. Gleichzeitig sind potentiell negative Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter, insbesondere im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Freiraum wie auch von landwirtschaftlichen Flächen zu erwarten.

In der Gesamtbetrachtung wird der Belang des Klimaschutzes und der zügigen Umsetzung der Energiewende jedoch höher gewichtet, sodass davon auszugehen ist, dass die Durchführung der RROP-Änderung unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Regionalen Energiekonzeptes zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu mehr positiven als negativen Umweltauswirkungen führen wird.

3. Quellenverzeichnis

Rechtsnormen

16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung i.d.F.v. 12.06.1990, BGBl. I S. 1036, zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 4.11.2020, 2334
18. BImSchV	Sportanlagenlärmschutzverordnung i.d.F.v. 18.07.1991, BGBl. I S. 1588, 1790, zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 8.10.2021, 4644
39. BImSchV	Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 02.08.2010, BGBl. I S. 1065, zuletzt geändert durch Art. 112 V v. 19.6.2020, 1328
BauGB	Baugesetzbuch i.d.F. vom 03.11.2017, BGBl. I. S. 3634, zuletzt geändert durch Art. 2 d.G.v. 04.01.2023, BGBl. 2023 I Nr. 6
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) i.d.F.v. 17.05.2013, BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123, zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 3 d.G.v. 19.10.2022 BGBl. I S. 1792
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) v. 29.07.2009, BGBl. I. S. 2542, zuletzt geändert durch Art. 3 d.G.v. 08.12.2022, 2240
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) v. 17.03.1998, BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Art. 7 d.G.v. 25.02.2021, BGBl. I S. 306
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, vom 12.07.1999, BGBl. I S. 1554, zuletzt geändert durch Art. 126 V v. 19.06.2020, 1328,
EEG 2023	Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20.07.2022, BGBl. I 2022, Nr. 28 28.07.2022 , S. 1237
HWRM-RL	RICHTLINIE 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken vom 23.10.2007, Amtsblatt der EG L 288 v. 06.11.2007, S. 27
EU-VS-RL	Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) vom 30.11.2009, Amtsblatt der EG L 20 v. 26.01.2010, S. 7
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie) v. 21.05.1992, Amtsblatt der EG L 206 v. 22.07.1992 S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013, Amtsblatt der EG L 158 v. 10.06.2013, S. 193
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz v. 12.12.2019, BGBl. I S. 2513, zuletzt geändert durch Art. 1 d.G.v. 18.08.2021, BGBl. I S. 2513
LROP-VO 2017	Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i.d.F.v 26.09.2017, Nds. GVBl. - S. 378

LROP-VO 2022	Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i.d.F.v 07.09.2022, Nds. GVBl. S. 521
NBodSchG	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz v. 19.02.1999, Nds. GVBl. S. 46, zuletzt geändert durch Art. 16 d.G.v 16.05.2018, Nds. GVBl. S. 66
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz i.d.F.v. 30.05.1978, Nds. GVBl. S. 517, zuletzt geändert durch Art. 2 d.G.v. 28.06.2022, Nds. GVBl. S. 388
Niedersächsische Verfassung	Niedersächsische Verfassung v. 19.5.1993, Nds. GVBl. S. 107, zuletzt geändert d.G.v. 21.11.1997, Nds. GVBl. S. 480
NKlimaG	Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels v. 10.12.2020, Nds. GVBl. S. 464, zuletzt geändert durch Art. 1 d.G.v. 28.06.2022, Nds. GVBl. S. 388
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz v. 19.02.2010, Nds. GVBl. S.104, zuletzt geändert durch Art. 11 d.G.v. 22.09.2022, Nds. GVBl. S. 578
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz i.d.F.v. 06.12.2017, Nds. GVBl. S. 456, zuletzt geändert durch Art. 2 d.G.v. 22.09.2022, Nds. GVBl. S. 582
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz v 19.02.2010, Nds. GVBl. S. 64, Zuletzt geändert durch Art. 5 d.G.v. 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578)
ROG	Raumordnungsgesetz i.d.F.v. 22.12.2008, zuletzt geändert durch Art. 3 d.G.v. 20.07.2022, BGBl. I S. 1353
RROP 2019	Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wesermarsch – 2019 v. 16.12.2019
SUP-Richtlinie	Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme vom 27.07.2001, Amtsblatt Nr. L 197 vom 21/07/2001 S. 0030 - 0037
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) i.d. Fassung v. 26.08.1998, GMBI S. 503, zuletzt geändert durch ÄndVwV vom 01.06.2017, BAnz AT
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31.07.2009, (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 d.G.v. 4.01.2023, BGBl. 2023 I Nr. 5
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasser-Rahmen-RL), Amtsblatt der EG L 327 vom 22.12.2000, S. 1, zuletzt geändert durch Art. 1 RL 2014/101/EU v. 30.10.2014, ABI. L 311 S. 32

Literatur und weitere Quellenangaben

- Begründung der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) – Umweltbericht (2022),
- BUG, J., ENGEL, N., GEHRT, E. & KRÜGER, K. (2019): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen – GeoBerichte 8. Hannover, LBEG,
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANN (2010): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung. Vogelkundliche Berichte Niedersachsen, 41: 251 – 274.

- Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Wesermarsch (BOSCH & PARTNER, 2016),
- NLT, (2022): Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages und des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes in Kooperation mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (oberste Landesplanungsbehörde) sowie dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen,
- Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen – Fachplanung des Landkreis Wesermarsch (DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER, 2022),
- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Wesermarsch (2019) – Begründung,
- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Wesermarsch (2019) – Zeichnerische Darstellung,
- Strategische Umweltprüfung zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Wesermarsch (BOSCH & PARTNER, Oktober 2019),
- WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – Vogelkundliche Berichte Niedersachsen, 29: 103 – 111.