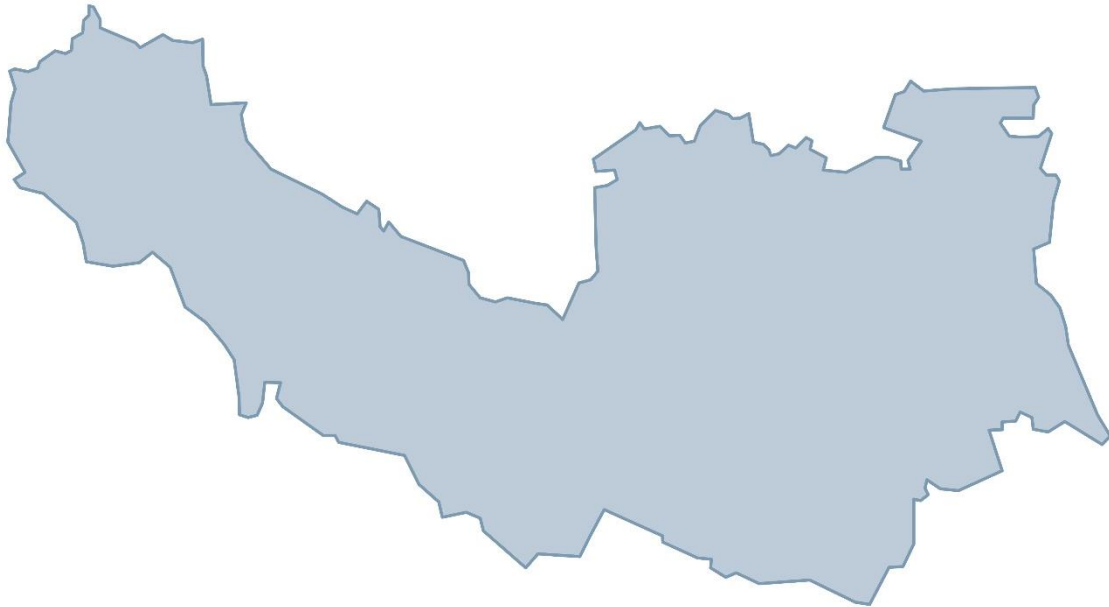


GEMEINDE RASTORF
GEMEINDEWEITE POTENTIALANALYSE
ZUR EIGNUNG FÜR
PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN

- Fortschreibung 2023 -



Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass.....	3
1.1	Planungserfordernis / Planungsziele.....	4
2.	Methodik.....	5
2.1	Vorgehen.....	5
3.	Ausgangssituation.....	5
3.1	Untersuchungsraum.....	5
3.2	Rechtliche Bindungen, übergeordnete Pläne.....	6
3.2.1	Gemeindeübergreifende Abstimmung	8
4.	Flächenanalyse.....	9
4.1.1	Ausschlussflächen.....	9
4.1.2	Abwägungsflächen.....	10
4.1.3	Eignungsflächen.....	15
5.	Potentialanalyse	16
6.	Ermittlung von Potentialflächen der Gemeinde Rastorf.....	18
7.	Weiteres Vorgehen (Konzept der Gemeinde Rastorf)	21
8.	Vertiefende Abstimmungen mit den Nachbargemeinden.....	22

ANLAGEN

- Gemeindeweite Potentialanalyse zur Eignung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen:

Blatt 0.1: Ausschnitt Regionalplan III, Stand: 04.10.2023

Blatt 0.2: Ausschnitt Regionalplan II, Stand: 04.10.2023

Blatt 1: Ausschlussflächen harte Faktoren, Stand: 03.06.2022

Blatt 2: Abwägungsflächen weiche Faktoren, Stand: 19.09.2023

Blatt 3: Ergebnisse, Stand: 19.09.2023

1. Anlass

Die Bundesregierung will bis 2030 einen Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch erreichen. Somit sind die erneuerbaren Energien ein elementarer Bestandteil der Energiestrategie 2030. Die zunehmende Notwendigkeit, fossile Energieträger durch erneuerbare Energien zu ersetzen, erfordert auch den Ausbau der Photovoltaikkapazitäten (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz).

Nach dem Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG) wird für Schleswig-Holstein eine Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von mindestens 37 Terawattstunden bis zum Jahr 2025 angestrebt.

Die Motive für das Errichten und den Betrieb großer PV-Anlagen sind vielfältig. Sie leisten einen Beitrag zur Dekarbonisierung auf der kommunalen Ebene, Beiträge zur Versorgung benachbarter urbaner Räume (Stromabnehmer: Versorger) und einen Beitrag zur Versorgung einzelner energieintensiver Unternehmen (Stromabnehmer: Gewerbe- und Industrieunternehmen).

Neue Solaranlagen gehören heute zu den günstigsten Erneuerbare-Energien-Technologien. Mehr als 1,6 Millionen Photovoltaikanlagen stellten Ende des Jahres 2019 mit rund 47,5 Gigawatt Leistung den zweitgrößten Anteil der Stromerzeugungssysteme bei den erneuerbaren Energien. Im Wärmebereich nutzen die Solarkollektoren die Energie der Sonne, um Wärme für die Trinkwassererwärmung oder für Industrieprozesse zu erzeugen.

Etwa die Hälfte der in Deutschland genutzten Energie wird im Wärmesektor verbraucht, 80% davon entfallen auf die Raumheizung und die Warmwasserbereitung. Die klimapolitischen Ziele und eine drastische Reduzierung der CO₂-Emissionen können nur durch ein hohes Maß an Effizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien erreicht werden.

PV-Freiflächenanlagen bieten eine Möglichkeit, sich von klimaschädlichen, fossilen Energieträgern zu lösen und einen Weg in eine klimafreundlichere und nachhaltigere Zukunft zu beschreiten.

1.1 Planungserfordernis / Planungsziele

Die Gemeinde Rastorf möchte sich an der Erzeugung erneuerbarer Energien beteiligen. Dazu wird das Ziel verfolgt, die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen weiter zu fördern.

Die Gemeinde Rastorf verfolgt das Ziel, die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen zu fördern und stellt sich der gesellschaftlichen Verpflichtung, innerhalb der Gemeinde CO₂-arme Energie zu produzieren.

Durch Förderprogramme wie das Stromeinspeisegesetz (StromEinspG) und das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) erfolgte bislang eine wirksame wirtschaftliche Unterstützung des Ausbaus der erneuerbaren Energien. Mittlerweile sind die Produktionskosten für PV-Freiflächenanlagen stetig gesunken, so dass jetzt Solarparks auch außerhalb des EEG-Förderbereiches entlang von Verkehrsachsen wirtschaftlich sind. Dadurch steigt die Nachfrage nach Flächen zur Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen erheblich.

Photovoltaikfreiflächenanlagen leisten einen Beitrag zum sorgsamem Umgang mit der Umwelt und bieten eine nachhaltige Energieversorgung. Sie können jedoch auch nachteilige Wirkungen auf ihre Umwelt mit sich bringen. Die Standortwahl ist demnach so zu treffen, dass die negativen Umweltauswirkungen minimal bleiben.

Um eine möglichst umweltverträgliche und nachhaltige Förderung der erneuerbaren Energien durch Photovoltaikfreiflächen zu erhalten, beauftragte die Gemeinde Rastorf diese Potentialanalyse, um geeignete Flächen für Photovoltaikfreiflächenanlagen zu ermitteln.

2. Methodik

2.1 Vorgehen

Zur Ermittlung der für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeigneten Flächen im Gemeindegebiet Rastorf wurde wie folgt vorgegangen:

1. Darstellung der Vorgaben aus übergeordneten Plänen (Landesentwicklungsplan, Landschaftsrahmenplan, Regionalplan, Landschaftspläne, Flächennutzungspläne) in einem Plan

Blatt 0: Regionalplan III

2. Ermittlung der geeigneten Flächen durch Ausschlussverfahren

Blatt 1: Ausschlussflächen

Blatt 2: Abwägungsflächen

3. Betrachtung und Bewertung zur Errichtung entsprechender Anlagen

Blatt 3: Ergebnisse

Die Karten sind im Maßstab 1: 27.500 erstellt und sollten im Format DIN A3 ausgedruckt werden. Im PDF-Format können diese auf dem Bildschirm sehr gut vergrößert werden, um an Aussageschärfe zu gewinnen. Die Aussagen sind nicht parzellenscharf, sondern entsprechen dem Kartenmaßstab. Im Zuge der nachfolgenden Bauleitplanung werden die Aussagen weiter geprüft und konkretisiert.

3. Ausgangssituation

3.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum ist das Gemeindegebiet Rastorf. Die Nachbargemeinden stellen teilweise eigene Potentialanalysen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf. Die Planungen der benachbarten Gemeinden sind aufeinander abzustimmen. Auf den Karten ist jeweils ein 1.000 Meter-Radius jenseits der Gemeindegrenze mit dargestellt, um eine bessere interkommunale Abstimmung zu ermöglichen (vgl. Kapitel 3.2.1.). Dabei sind auch die erlasskonformen weichen und harten Faktoren mit bearbeitet. Damit soll nicht die Planungshoheit der Nachbargemeinden umgangen werden, sondern eine bessere Abstimmung möglich sein.

3.2 Rechtliche Bindungen, übergeordnete Pläne

Folgende Aussagen treffen die vorhandenen überörtlichen und örtlichen Planungen:

Landesentwicklungsplan (LEP) – Fortschreibung 2021

Die Fortschreibung des Landesentwicklungsplan (2021) trifft zum Thema Solarenergie unter Ziffer 4.5.2 folgende Aussagen zu raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen:

2G

Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst, freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- *bereits versiegelten Flächen*
- *Konversionsflächen aus gewerblich- industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,*
- *Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder*
- *Vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen.*

Solarthermie-Freiflächenanlagen sollen möglichst in guter städtebaulicher Anbindung, räumlicher Nähe zu Verbraucherinnen und Verbrauchern oder in räumlicher Nähe von Nah- oder Fernwärmenetzen beziehungsweise Wärmespeichern geplant und errichtet werden.

3G

Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Meter nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden.

Z

Raubedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht in

- *Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,*
- *In Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie*
- *in Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen,*

Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen)

errichtet werden.

4 G

Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzendübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden.

5 G

Für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 Hektar soll in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden. Dies gilt auch für Erweiterungen von vorhandenen Anlagen in diese Größenordnung hinein und bei Planungen, die mit weiteren Anlagen in räumlichem Zusammenhang stehen und gemeinsam diese Größenordnung erreichen.

7 G

Eine Konkretisierung der Vorgaben zu Freiflächen-Photovoltaik- und Solarthermieanlagen kann in den Regionalplänen durch Festlegung von Grundsätzen und Zielen der Raumordnung erfolgen.

Planungsrelevante Aussagen übergeordneter Pläne sind in Blatt 2 – Ausschlussflächen dargestellt.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II 2020

Laut dem Landschaftsrahmenplan sollen PV-Freiflächenanlagen so gestaltet werden, dass möglichst keine erheblichen oder nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

Regionalplan

Der aktuell gültige Regionalplan (2000) trifft keine Aussagen für PV-Freiflächenanlagen.

Im Mai 2023 hat das Land Schleswig-Holstein Entwürfe für die neuen Regionalpläne veröffentlicht. Wesentliche Änderungen für die Gemeinde Rastorf (Planungsraum II) ergeben sich vor allem darin, dass das westliche Gemeindegebiet nach aktuellem Planungsstand in Zukunft nicht mehr im Regionalen Grünzug liegt. Dieser Bereich unterläge dann allerdings weiterhin dem Faktor „Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung“. Zudem sind laut neuem Regionalplan einige Flächen als „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ sowie als neue Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (vgl. Kap. 4.1.2) ausgewiesen.

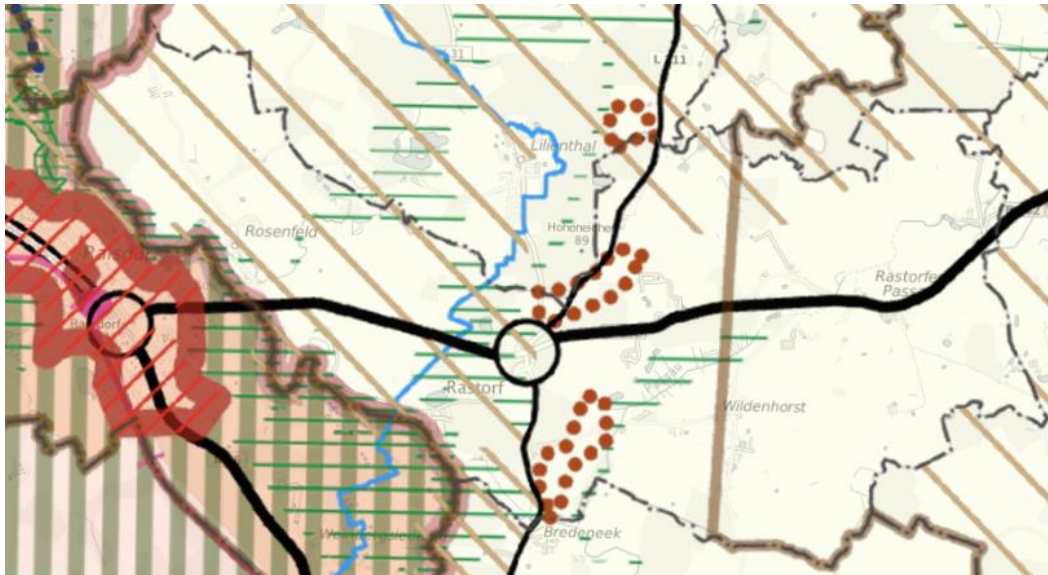


Abb. 1: Entwurf neuer Regionalplan 2023 – Gemeinde Rastorf (Landesplanungsbehörde)

Landschaftspläne

Der Landschaftsplan der Gemeinde Rastorf (1999) trifft ebenfalls keine Aussagen zu PV-Freiflächenanlagen.

Flächennutzungsplan 2006

Der Flächennutzungsplan (2006) trifft keine Aussagen zu PV-Freiflächenanlagen.

3.2.1 Gemeindeübergreifende Abstimmung

Angesichts der eng gesteckten Gemeindegebietsgrenzen in Schleswig-Holstein kommt in der Planung dem interkommunalen Abstimmungsgebot (§2 Abs. 2 BauGB) im Bereich der Freiflächenphotovoltaik eine besondere Bedeutung zu. Die Planungen benachbarter Gemeinden sind aufeinander abzustimmen. Dabei muss materiell sichergestellt werden, dass gemeindeübergreifende Ziele der Raumordnung und andere Vorgaben (Landschaftsbild, Belange des Tourismus und der Erholung, etc.) gewahrt werden und zudem nicht eine Gemeinde die Planungshoheit der Nachbargemeinden einengt.

4. Flächenanalyse

Zur Ermittlung der Flächen, die zur Errichtung von großflächigen Photovoltaikanlagen geeignet sind, werden zunächst unter Berücksichtigung der Aussagen übergeordneter Pläne die Ausschlussflächen ermittelt.

Bei der Flächenanalyse wird unterschieden zwischen:

1. **Ausschlussflächen**
2. **Abwägungsflächen**
3. **Eignungsflächen**

Die Ausschlussflächen und Abwägungsflächen orientieren sich an dem *Gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021 zur Planung großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich (PV-Erlass)*.

Es werden auch prinzipiell geeignete Bereiche für eine Ausweisung großflächiger Photovoltaikfreiflächenanlagen genannt, diese Flächen unterliegen einer Abwägung. Eine detaillierte Aussage erfolgt auf Ebene der Bauleitplanung.

Bei den Eignungsflächen handelt es sich um bevorzugte Flächen für eine Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen.

4.1.1 Ausschlussflächen

Bauleitpläne für großflächige Photovoltaikanlagen auf Freiflächen dürfen nicht im Widerspruch zu sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften stehen. Aus raumordnerischer Sicht stehen die in den Regionalplänen mit Zielcharakter ausgewiesenen Vorranggebiete für Naturschutz (z.B. bestehende Naturschutzgebiete) der Errichtung großflächiger PV-Anlagen entgegen.

Grundsätzlich sind folgende Flächen von vornherein auszuschließen, auf denen Solarenergie-Freiflächenanlagen nur dann in Betracht kommen, wenn eine Ausnahme oder Befreiung in Aussicht gestellt werden kann (harte Faktoren):

- Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG

- Naturschutzgebiete (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG) gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG
- Nationalparke / nationale Naturmonumente (z.B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 Nationalparkgesetz (NPG)
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG)
- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete)
- Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Absatz 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einschließlich der gemäß § 74 Abs. 5 LWG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz
- Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches, gemäß § 70 i.V.m. § 66 LWG
- Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen i.V.m. §§ 51, 52 WHG
- Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter).

4.1.2 Abwägungsflächen

Die folgenden Bereiche unterliegen einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis, da hier im Rahmen der Bauleitplanung öffentliche Belange mit einem besonderen Gewicht den Interessen der Planungsträger und somit der Errichtung der Solarenergie-Freiflächenanlagen entgegenstehen können (weiche Faktoren):

- Artenschutzrecht gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG
- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG
- Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i.V.m. § 14 LNatSchG

- landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel (z.B. Wiesenvogelkulisse)
- Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG
- Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 LNatSchG
- Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere Wertgrünland oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) (Naturschutzfachwert 4 oder 5, vergleichbare Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004)
- Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 3 Abs. 1 DGLG)
- bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen gemäß §§ 15 ff. BNatSchG. Hierzu zählen auch im Anerkennungsverfahren befindliche Ökokonten oder Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund eines laufenden Genehmigungsverfahrens einer Veränderungssperre unterliegen
- realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore
- landseitiger Streifen von drei Kilometern entlang der Nordseeküste und von einem Kilometer entlang der Ostseeküste einschließlich der Schlei
- Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen
- landwirtschaftlich genutzte Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung. (hohe bis sehr hohe Bodenbewertung)
- bei ehemaligen Abbaugebieten (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung zu beachten,
- Wasserflächen einschließlich Uferzonen
- Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden,
- bei Mitteldeichen sind Abstände einzuhalten
- Wasserschutzgebiete Schutzzone II

- Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild

Diese Kriterien sind nicht als abschließend zu betrachten.

Abstände zu Siedlungen, 100 Meter-Radius

Als weiteres Abwägungskriterium sind Abstände zu Siedlungen aufgenommen. Auch wenn PV-Anlagen mit einer Höhe von etwa 3,5 Meter über Gelände grundsätzlich gut ins Gelände bzw. in die Landschaft zu integrieren sind, können diese erhebliche Auswirkungen auf benachbarte Wohnnutzungen haben. Dieses ist unter anderem abhängig von der Topografie, der Himmelsrichtung sowie der bestehenden oder geplanten Eingrünung.

Auf Blatt 2 sind Abstände zu bestehenden Siedlungen dargestellt. Ein 100 Meter-Radius ist flächenhaft in den Karten markiert. Dieser Abstand begrenzt den Sichtbezug zwischen den Solar-Freiflächenanlagen und den Siedlungen und gewährt einen Mindestabstand. Die einzelnen Siedlungen werden dadurch nicht dauerhaft durch PV-Anlagen eingeschränkt.

Dennoch sollte grundsätzlich eine Einzelfallprüfung im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen, da auch geringere Abstände verträglich sein können oder größere sinnvoll sein können. Bei einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind Maßnahmen wie z.B. eine Eingrünung zu treffen, um diese zu vermeiden.

Bodenbewertung

Hinsichtlich der Bodenbewertung wurde die natürliche Ertragsfähigkeit betrachtet. Nach dem *Gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021 zur Planung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich (PV-Erlass)* unterliegen die „landwirtschaftlich genutzten Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung“ der Abwägung. Hierbei wurde als Informationsquelle auf das Umweltportal (<https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste>) verwiesen.

Die Potentialanalyse wurde im Maßstab 1:27.500 erarbeitet. Das Umweltportal weist selbst darauf hin, dass für die konkrete Landbewirtschaftung oder Bauausführung vor Ort oder für eine hochaufgelöste Planung ein Maßstab von 1:2.000 nützlich ist.

Daher kann auf Ebene der Potentialanalyse nicht von einer flächenscharfen Bewertung ausgegangen werden. Im Rahmen der Potentialanalyse kann somit keine abschließende Aussage zu diesem Aspekt getroffen werden. Dieses Thema sollte erst im Rahmen der Bauleitplanung weiter untersucht werden.

Da der Boden nicht mehr landwirtschaftlich bearbeitet wird und keine Düngereinträge mehr erfolgen, hat die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage positive Auswirkungen auf den vorsorgenden Bodenschutz. Des Weiteren kann ein vollständiger Rückbau nach Ende der Nutzungsdauer relativ schnell und einfach erfolgen.

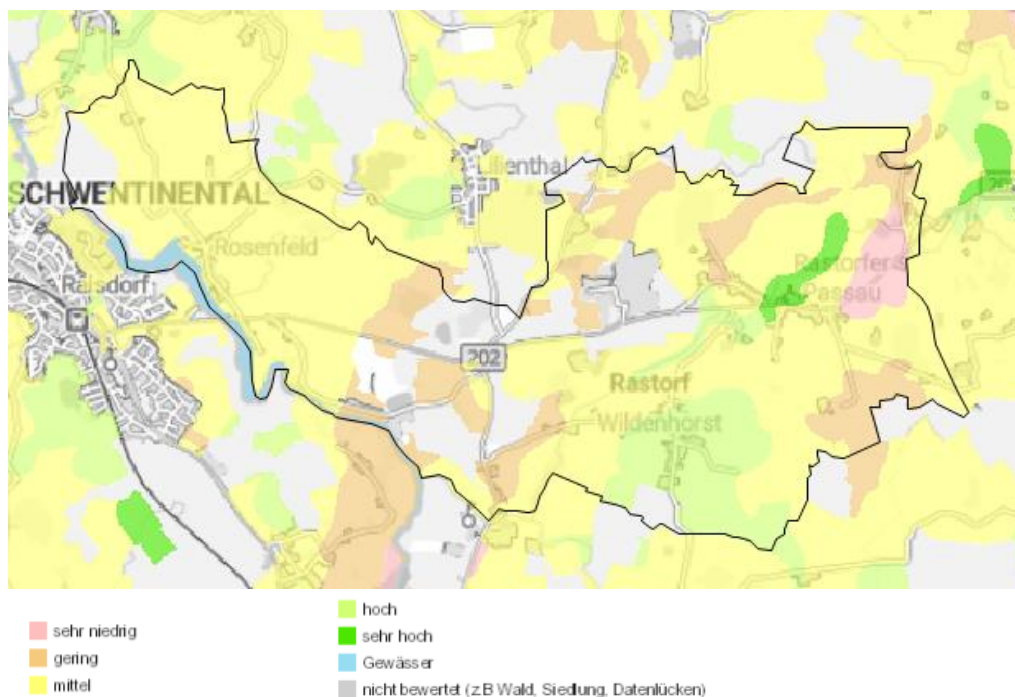


Abb. 2: natürliche Ertragsfähigkeit regional bewertet (Umweltportal)

Die gesamte Gemeinde Rastorf weist überwiegend eine mittlere Bodenbewertung auf. Rund um das Rastorfer Kreuz sowie vereinzelt im (nord-)östlichen Gemeindegebiet sind Bereiche mit geringen bis teilw. sehr geringen Bodenbewertungen vorzufinden. Flächen mit einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit liegen vor allem östlich und westlich der Ortslage Wildenhorst, eine sehr hohe Bodenbewertung ist in diesem Maßstab lediglich in einem schmalen Bereich nördlich von Rastorfer Passau zu erkennen.

Die tatsächliche Eignung unabhängig der Bodenbewertung erfolgt dann im Einzelfall im Rahmen der Bauleitplanung. Außerdem ist durch eine Planung von Agro-Photovoltaik-Anlagen eine Reduzierung des Flächenverbrauchs möglich.

Rohstoffvorkommen

Die oberflächennahen mineralischen Rohstoffe aus Schleswig-Holstein gehören zur Gruppe der Steine- und Erden-Rohstoffe und umfassen verschiedene Gesteine wie Tone, Kalke und insbesondere Sande/Kiese. Diese zählen zu den heimischen Primärrohstoffen und sind die wichtigsten Vorleistungsgüter für die Bauwirtschaft in Schleswig-Holstein. Der LEP 2021 erläutert, dass Rohstofflagerstätten und Rohstoffvorkommen von wirtschaftlicher Bedeutung für die zukünftige Gewinnung von Rohstoffen langfristig planerisch zu sichern sind.

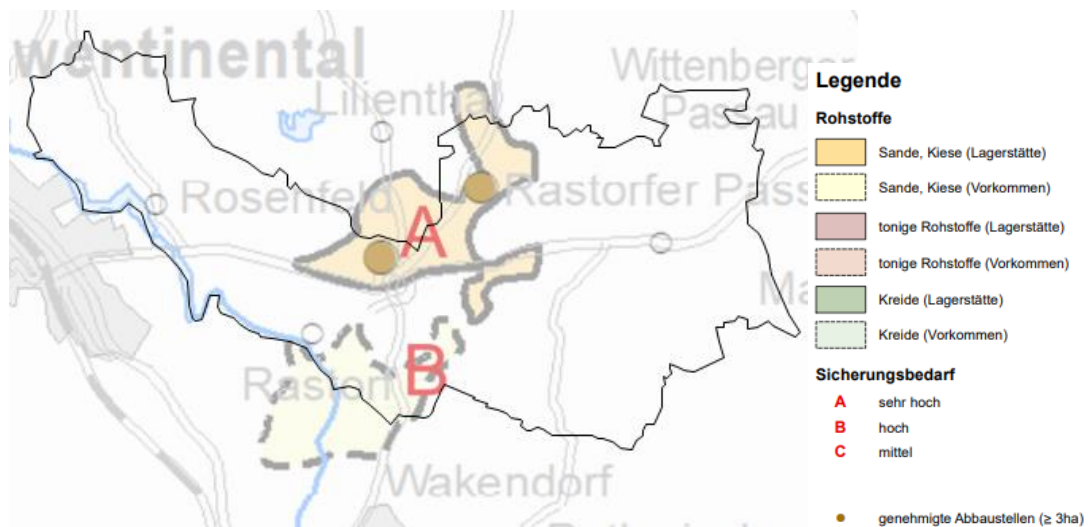


Abb. 3: Oberflächennahe Rohstoffe im Gemeindegebiet

(Fachbeitrag Rohstoffe – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume 2019)

In der Gemeinde Rastorf ist Sand-Kies als Rohstoff vorhanden. Konkret handelt es sich dabei bei der nördlichen Fläche (s. Abb. 2) um eine Lagerstätte mit dem Sicherheitsbedarf „sehr hoch“, die südliche Fläche ist ein Vorkommen mit dem Sicherheitsbedarf „hoch“.

Vorkommen stellen Rohstoffpotenziale dar, die aufgrund ihrer Verbreitung und Verwendungsmöglichkeiten noch nicht weitgehend untersucht sind. Eine Gewinnung in ausreichendem Umfang dieser Rohstoffe muss sichergestellt werden. Aufgrund der zeitlichen Vorläufe bis zum endgültigen Abbau bedingt dies eine frühzeitige Planung, Beantragung und Genehmigung von Sand- und Kiesabbauvorhaben.

Auf der an der südlichen Gemeindegrenze gelegenen Vorkommenfläche wurde bereits in den 1980er-Jahren Kies abgebaut. Anschließend wurde die Fläche rekultiviert und der Land- und Forstwirtschaft zur Verfügung gestellt.

Die dargestellten Rohstoffpotenziale sind auch noch einmal in Blatt 2 mit abgebildet.

Im Jahr 2023 hat das Land Schleswig-Holstein einen Entwurf für den neuen Regionalplan veröffentlicht, der in zwei Bereichen der Gemeinde (sowohl auf der Lagerstätte als auch auf dem Vorkommensgebiet) Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe vorsieht. Dennoch steht eine Flächennutzung als PV-Freiflächenanlage einer (Kies-)Abbaufläche nicht entgegen. Durch den Aufbau einer PV-Freiflächenanlage wäre ein schneller Abbau zugunsten einer (Kies-)Abbaufläche möglich.

4.1.3 Eignungsflächen

Auf dem Blatt 2 und 3 werden die Ausschluss-, Abwägungs- und Eignungsflächen ermittelt.

Alle grünen Flächen – Ausschlussflächen harte Faktoren – schließen eine Nutzung für PV-Freiflächenanlagen kategorisch aus.

Dabei muss erneut darauf hingewiesen werden, dass Siedlungszusammenhänge zwar für Photovoltaikanlagen sehr gut geeignet sind, allerdings nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Innerhalb der Gemeinde liegt eine Deponie, diese ist als Eignungsfläche für PV-Freiflächenanlagen zu deklarieren.

Flächen, die nicht als Ausschlussflächen in dem Gebiet wegfallen, sind potenziell für die Errichtung von großflächigen PV-Anlagen geeignet (vgl. Anhang Blatt 2).

Die Flächen, die innerhalb der Abwägungsflächen „weiche Faktoren“ liegen, unterliegen zwar einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis, schließen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen aber nicht kategorisch aus. Somit ist davon auszugehen, dass diese Flächen größtenteils unter bestimmten Voraussetzungen auch potenziell für die Errichtung von großflächigen PV-Anlagen geeignet sind (vgl. Anhang Blatt 3).

Bei den hellgelben Flächen handelt es sich um Eignungsflächen, diese gehören zu den am besten geeigneten Flächen für die PV-Freiflächenanlagen.

5. Potentialanalyse

Im Zuge der gemeindeweiten Flächenuntersuchung wurden Ausschlusskriterien definiert, die die Umnutzung einer Fläche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausschließen oder dem Vorhaben stark entgegenstehen. Besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle die Siedlungsflächen. Diese sind grundsätzlich für Photovoltaikanlagen gut geeignet. Aus städtebaulichen Gründen sollten hier entsprechende Anlagen auf Dächern und nicht auf Freiflächen realisiert werden, um das Orts- und Landschaftsbild zu schützen. Vom Errichten von PV-Freiflächenanlagen in Siedlungszusammenhängen wird daher – auch im Zuge des Rücksichtnahmegebots gemäß § 34 Abs. 1 BauGB – abgeraten.

Im Untersuchungsraum sind keine großflächigen versiegelten Bereiche vorhanden. Gut durch Gehölzstrukturen gegliederte oder als Grünland genutzte Flächen oder Schwerpunktbereiche für Tourismus und Erholung gem. Regionalplan mit einem wenig belasteten Landschaftsbild sollten möglichst freigehalten werden. Andererseits können umliegende Wald- und Großgehölzbestände die Belastung des Landschaftsbildes durch großflächige Photovoltaikanlagen mindern.

Vom Errichten von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in größeren Siedlungszusammenhängen wird in einem Abstand von rund 100 Metern abgeraten; aus Gründen des Rücksichtnahmegebots gemäß Baugesetzbuch, aber auch um Entwicklungsmöglichkeiten für die Orte aufrecht zu erhalten. Bei Einzellagen und Siedlungssplittern im Außenbereich muss eine auf den Einzelfall bezogene Prüfung erfolgen. Entsprechende Abstände sind grundsätzlich zu prüfen und können auch geringer oder weiter ausfallen. Dabei sind unter anderem die Himmelsrichtung, die Topografie und die Eingrünung einer Siedlung oder der Fläche von Bedeutung.

In der Bauleitplanung werden die Flächen auf ihr Potential hin mit Hilfe der Betrachtung unterschiedlichster Parameter überprüft. Dabei spielen auch Belange, die nicht großflächig geprüft werden können, eine Rolle. Ein Beispiel hierfür ist der Artenschutz. Des Weiteren sind Kleinstflächen wie Tümpel, Gehölze oder Knicks und die Topografie des Gebiets zu berücksichtigen. Eine Nordhanglage oder zu steile Hanglagen führen zu Verschattungen und sind keine wirtschaftlich sinnvollen Standorte. Der ggf. erforderliche Abstand zu Hochspannungs-Freileitungen ist im weiteren Verfahren mit den Versorgungsträgern im Detail zu klären.

Die einzelnen Karten veranschaulichen die Flächenuntersuchung detailliert und werden deshalb im Folgenden näher erläutert:

Blatt 0 zeigt einen Ausschnitt der Gemeinde Rastorf des Regionalplanes III

Blatt 1 beschreibt die Ausschlussflächen mit harten Faktoren. Die weißen Flächen sind die Eignungsflächen für PV-Freiflächenanlagen. In der Farbe Rot werden die Siedlungen als harter Faktor dargestellt. Die Flächen, die nicht als Ausschlussflächen in dem Gebiet wegfallen, sind potenziell für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen geeignet.

Blatt 2 zeigt die Abwägungsflächen mit weichen Faktoren. Die in hellgrün dargestellten weichen Faktoren sind die Verbundachsen des landesweiten Biotopverbundsystems. Die gestrichelten blauen Flächen zeigen die Kompensations- und Ökokontoflächen und damit weitere weiche Faktoren auf. Ein weiterer weicher Faktor stellt die horizontal grün gestreifte Fläche dar, welche ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft zeigt. In einem helleren vertikal gestreiften grün sind Landschaftsschutzgebiete dargestellt, in orange das Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung.

Blatt 3 stellt nun die Ergebnisse dar, welche die gewonnenen Erkenntnisse aus den vorherigen Blättern zeigen. In den Ergebnissen wurden die weichen und harten Faktoren zusammengeführt. Hier stellen die grünen Flächen die Ausschlussflächen (harte Faktoren) dar, diese schließen eine Nutzung für PV-Freiflächenanlagen aus. Zudem werden die Abwägungsflächen (weiche Faktoren) in rosa dargestellt. Außerdem sind in Gelbtönen die Eignungsflächen für PV-Freiflächenanlagen dargestellt.

Die Potentialanalyse bildet eine Grundlage für das erforderliche Bauleitplanverfahren: für den Flächennutzungsplan sowie den Bebauungsplan. Die Analyse wurde flexibel angelegt, um auf unvorhersehbare Entwicklungschancen reagieren zu können und um eine formelle Anpassung der Analyse zu vermeiden.

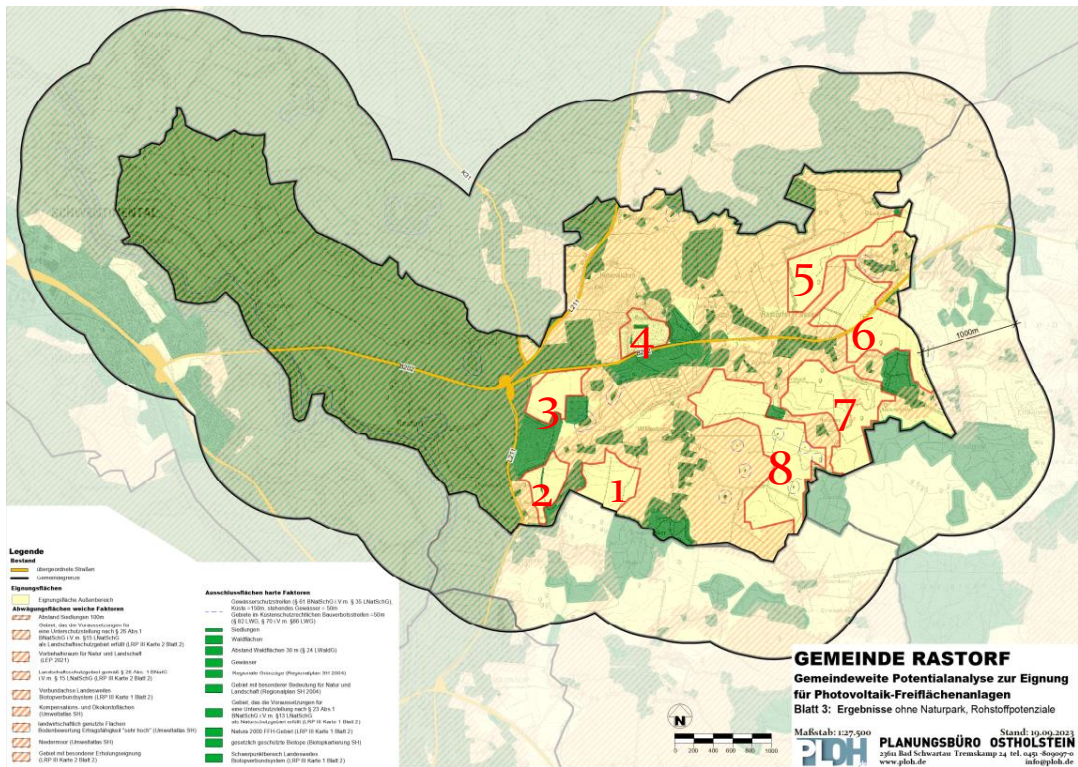


Abb. 5: Blatt 3: Gemeindeweite Potentialanalyse – Ergebnisse, Eignungsbereiche

Zur weiteren Bewertung der erfassten Eignungs- und Abwägungsflächen werden die Eignungsbereiche nachfolgend noch einmal vergleichend unter den folgenden Prämissen geprüft:

- Grad der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Vorbelastung durch Nähe zu Verkehrswegen
- Möglichkeit der Kopplung mit anderen Erneuerbaren Energien
- Kurzfristige Flächenverfügbarkeit innerhalb der Bereiche

Gute Standorteignung	Mittlere Standorteignung	Schlechte Standorteignung
+	0	-

Bewertung der Eignungsbereiche

Bereich \ Faktor	1	2	3	4	5	6	7	8
Landschaftsbild	-	+	+	+	-	-	-	-
Nähe zu Verkehrswegen	-	0	+	+	-	+	-	-
Nähe zu anderen EE	-	-	-	-	-	-	-	-
Flächenverfügbarkeit	+	+	+	0	+	+	+	+

Insgesamt zeigt sich, dass die Gemeinde Rastorf zwar über viele Flächen verfügt, die weder harten noch weichen Ausschluss- und Abwägungskriterien unterliegen und damit grundsätzlich für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen geeignet sind, große Teile davon allerdings aufgrund ihrer landschaftlichen Einbettung (Sichtachsen, Topografie, ...) besser freigehalten werden sollten. Vor allem die Bereiche 5-8 sind weitläufig landschaftlich miteinander verbunden und werden kaum durch Waldflächen o.ä. strukturiert oder begrenzt. Auch der Bereich 1 wird nur einseitig von bestehenden Grünstrukturen abgegrenzt und fällt nach Norden hin leicht in Richtung vereinzelter Bebauung ab. Besser geeignet sind die Bereiche 2 bis 4.

Der Eignungsbereich 2 ist eine ehemalige Kiesabbaufäche und liegt in räumlicher Nähe zur L 211. Gleichzeitig wird sie durch umgebende Wald- und Gehölzflächen abgeschirmt, sodass die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gering sind. Früher fand sich hier die Trasse der Schmalspurbahn von Preetz nach Lütjenburg, von der noch bauliche Reste vorhanden sind. Zudem weist der Boden in diesem Bereich keine landwirtschaftlich starke Standorteignung auf.

Westlich des Eignungsbereiches an der L 211 befinden sich zwar Siedlungsflächen, dabei handelt es sich aber nur um eine vereinzelt Bebauung außerhalb eines dichteren Siedlungszusammenhangs. Hier müsste eine Abwägung bei den Abstandsflächen vorgenommen werden.

Eignungsbereich 3 liegt direkt am Rastorfer Kreuz und ist ebenfalls eine ehemalige Kiesabbaufläche. Auch hier befinden sich nach Südosten angrenzende Wald- und Gehölzflächen.

Der Eignungsbereich 4 ist eine Mülldeponie und liegt gleichzeitig direkt an der Bundesstraße B 202. Aufgrund der Vorbelastungen ist auch diese Fläche perspektivisch für eine Nutzung als PV-Freiflächenanlage gut geeignet, dies ist jedoch erst möglich, wenn die Abschlussmaßnahmen an der Deponie abgeschlossen sind.

7. Weiteres Vorgehen (Konzept der Gemeinde Rastorf)

Die Gemeinde Rastorf ist etwa 1.988 Hektar groß.

Bei Berücksichtigung eines zunächst pauschalen Mindestabstandes zu Siedlungen von 100 Meter ergeben sich „Eignungsflächen im Außenbereich“ (Blatt 3 gelb dargestellt) in einem Umfang von rund 420 Hektar. Der Umfang der zur Verfügung zu stellenden Flächen obliegt der Planungshoheit der Gemeinde Rastorf. Blatt 3 veranschaulicht den Anteil an Eignungsflächen im Außenbereich, welche als Potentialflächen für PV-Freiflächenanlagen in Frage kommen.

Es liegen bereits Anträge zur Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen in einem Umfang von etwa **42 Hektar, entsprechend etwa 2% der Gemeindefläche** vor. Diese beantragten Flächen liegen hauptsächlich innerhalb der Eignungsflächen und können detailliert im Rahmen der Bauleitplanung weiter geprüft werden.

Als konzeptionelle Grundlage für die weitere Planung von PV-Freiflächenanlagen erscheint es sinnvoll und erforderlich grundsätzlich einen Flächenanteil zu bestimmen, der im Weiteren entsprechend bauleitplanerisch bearbeitet werden könnte.

Vorschlag:

Mit einem Ziel von **z.B. max. 3% der Gemeindefläche, entsprechend ca. 60 Hektar**, wird ein angemessener Anteil für die klimaneutrale Energieversorgung zur Verfügung bereitgestellt. Der genannte Flächenanteil bezieht sich auf die Sonderbauflächendarstellung im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzung).

Für darüberhinausgehende Flächenanteile sollten zunächst keine Bauleitplanverfahren durchgeführt werden.

Zunächst sollen dabei jene Flächen entwickelt werden, die in räumlicher Nähe zu klassifizierten Straßen liegen, damit Belastungen so an Verkehrsachsen gebündelt

und weitere Räume in der Gemeinde von PV-Anlagen freigehalten werden. So bleiben die als potenzielle Eignungsbereiche identifizierten Flächen in großen landschaftlichen Zusammenhängen weiterhin unbelastet.

Am „Rastorfer Kreuz“ kreuzen sich drei klassifizierte Straßen, die den Raum belasten.

Da der Eignungsbereich 4 (Deponie) in naher Zukunft noch nicht entwickelt werden kann, sollen zunächst die Bereiche 2 und 3 für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen genutzt werden.

Dieses Konzept ist zu gegebener Zeit fortzuschreiben.

8. Vertiefende Abstimmungen mit den Nachbargemeinden

Angesichts der eng gesteckten Gemeindegebietsgrenzen in Schleswig-Holstein kommt in der Planung dem interkommunalen Abstimmungsgebot (§2 Abs. 2 BauGB) im Bereich der Freiflächenphotovoltaik besonderer Bedeutung zu. Die Planungen benachbarter Gemeinden sind aufeinander abzustimmen. Dabei muss sichergestellt werden, dass gemeindeübergreifende Ziele der Raumordnung und andere Vorgaben (Landschaftsbild, Belange des Tourismus und der Erholung, etc.) gewahrt werden und zudem nicht eine Gemeinde die Planungshoheit der Nachbargemeinden einengt.

Im Juni 2022 wurden daher die Nachbargemeinden angeschrieben und ihnen das Konzept zur Abstimmung zugesandt. Dabei haben folgenden Gemeinden keine Stellungnahme abgegeben:

- Amt Schrevenborn: Gemeinde Schönkirchen
- Amt Preetz-Land: Gemeinde Lehmkuhlen

Die Stadt Schwentinental hat keine Anregung zu der Planung vorgebracht. Das Amt Se-
lent/ Schlesien hat im Zeitraum der Beteiligung für ihre 7 amtsangehörigen Gemeinden eine Potentialstudie in Auftrag gegeben. Bis zur Beendigung der Abstimmung lag noch kein abgestimmtes Amtsweites Standortkonzept vor.

Das im Oktober 2023 fortgeschriebene Konzept der Gemeinde Rastorf wird erneut mit den Nachbargemeinden abgestimmt.