



Potenzialstandorte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Telgte



Stand der Bearbeitung: 27.05.2025

Auftraggeberin



Stadt Telgte

Baßfeld 4-6

48291 Telgte

Auftragnehmerin



tetraeder.solar gmbh

Am Kai 22

44263 Dortmund

Bearbeiter:innen:

Diana Birnbaum

Tim Kurowski

Felicitas Pelz

Philipp Reinhart

Niko Westermann

Inhalt

1	Ausgangslage und Aufgabenstellung	1
2	(Planungs-)Rechtliche Rahmenbedingungen	2
2.1	Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Raumplanung	2
2.2	Privilegierung nach § 35 BauGB	2
2.3	Landesplanung Nordrhein-Westfalen	3
2.4	Regionalplan Münsterland	4
2.5	Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023	5
3	Vorgehen bei der Flächenidentifizierung	6
3.1	Datenlage	6
3.2	Ausschlussflächen	6
3.3	Gunstflächen	7
3.4	Prinzipien der Flächendetektion	7
4	Ergebnisse und Potenzialflächen	10
4.3	Gesamtkarte der Potenziale in Telgte	13
4.4	Gesamtkarte der Potenziale in Telgte mit Clusterdarstellung	14
5	Zusammenfassung und Ausblick	15
	Quellen	17

1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Die Energiewende und der Ausbau der erneuerbaren Energien sind in vollem Gange. Während immer mehr Kohle- und Atomkraftwerke abgeschaltet werden, erfährt insbesondere die Photovoltaik einen neuen Aufschwung. Ihr Ausbau gilt als elementarer Baustein zur Erreichung der Klimaschutzziele. Unter dem Begriff der Freiflächen-Solarenergieanlagen sind im LEP-Erlass Erneuerbare Energien vom 28.12.2022 klassische Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Freiflächen-Solarthermieranlagen, Agri-Photovoltaikanlagen und Floating-Photovoltaikanlagen zu verstehen. Das vorliegende Konzept wird sich, außer anderes ist erwähnt, ausschließlich mit dem Begriff der Freiflächen-Photovoltaikanlagen (kurz: PV-FFA) beschäftigen. Der bundespolitisch angestrebte Zielwert von 80% des Stroms aus regenerativen Quellen bis 2030 fußt insbesondere auch auf der Stromgewinnung durch Sonneneinstrahlung. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) von 2021 legt in § 4 das Ausbauziel an installierter Leistung von 100 GWp bis 2030 fest, was einen jährlichen Zubau von fast 5 GWp erfordert. Mit der Novellierung des EEG 2023 wurde das Ausbauziel auf rund 215 GWp bis 2030 gesteigert, dabei zur Hälfte auf Dachflächen und zur anderen Hälfte auf Freiflächen. Für 2022 sollte der Zubau auf 7 GWp, im Jahr 2023 bereits auf 9 GWp angehoben werden. Ab 2026 sind 22 GWp das Ausbauziel (Freiflächen-Photovoltaikanlagen rund 11 GWp).

Der Zubau der Solarleistung hat sich 2023 mit 14,1 Gigawatt im Vergleich zum Vorjahreszubau fast verdoppelt. Dies ist auf zahlreiche private Anlagen zurückzuführen. Ebenfalls gab es einen verstärkten Zubau von Solaranlagen auf gewerblichen Dächern und auf Freiflächen. Ende des Jahres 2023 betrug der Ausbaustand insgesamt 81,7 GW. Auch 2024 ist der Zubau weiter stetig angestiegen. Damit müssen künftig jährlich 19 GW zugebaut werden, um das Ausbauziel zu erreichen. Zur Erreichung dieser Ziele ist es notwendig, die Leistung nicht nur auf Dächern, sondern zunehmend auch auf Freiflächen zu realisieren. Die Photovoltaik schont dabei nicht nur das Klima, indem sie andernorts den CO₂-Ausstoß bei der Stromgewinnung auf fossiler Basis reduziert, sondern erhöht zudem die Unabhängigkeit von Rohstoffimporten. Der lokal erzeugte Strom gewährt eine langfristige Energiesicherheit- und Unabhängigkeit aufgrund seiner Preis- und Netzstabilität.

Auf Basis dieser Ausgangslage hat sich die Stadt Telgte das Ziel gesetzt, die vorhandenen Potenziale für Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu analysieren, damit verbunden den Ausbau der Photovoltaik auf der Freifläche im Rahmen eines strukturierten Ansatzes voranzutreiben und die Flächennachfrage von Interessierten zu lenken und zu bedienen. Diese Maßgabe dient dem weitergehenden Ziel, die CO₂-Emissionen in der Stadt Telgte zu reduzieren sowie eine ganzjährige Versorgung der Bevölkerung in Telgte mit Erneuerbaren Energien zu gewährleisten.

Viele Kommunen haben 2019 den Klimanotstand ausgerufen, so auch die Stadt Telgte. Die Stadt verfolgt das Ziel, bis zum Jahr 2040 Klimaneutralität im Stadtgebiet zu erreichen. Dieses Ziel baut auf dem integrierten Klimaschutzkonzept von 2010 auf und wird im Rahmen der 2021 beschlossenen und 2025 fortgeschriebenen Strategie „Klimaneutralität 2040“ umgesetzt. Darin festgehalten sind ein Ausbauziel für PV-FFA von 20 MWp. Um das Potenzial detailliert zu betrachten, hat die Stadt Telgte die Erstellung einer Analyse für Potenzialstandorte von Freiflächenphotovoltaikanlagen beauftragt, um im Rahmen eines gesamträumlichen Entwicklungskonzepts einen strategischen Ansatz bei der räumlichen Verortung dieser Flächenbedarfe zu verfolgen. Die Analyse zielt darauf ab, möglichst geeignete und raumverträgliche Standorte für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen zu identifizieren, um Nutzungskonflikte vorzubeugen und schutzwürdige Belange zu berücksichtigen. Somit kann die Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen durch die Gemeinde gesteuert und eine geordnete städtebauliche Entwicklung garantiert werden.

Die Analyse umfasst das gesamte Gebiet der Stadt Telgte, welche im Nordwesten des Kreises Warendorf liegt.

Die Siedlungsbereiche in Telgte umfassen das zentrale Stadtgebiet mit der Altstadt und die beiden Ortsteile Westbevern-Vadруп und Westbevern-Dorf im Norden des Stadtgebiets. Des Weiteren befinden sich viele Hofstellen im Außenbereich über das Gebiet der Stadt Telgte verteilt. Das Stadtgebiet ist in seiner Topographie nicht durch maßgebliche Höhenunterschiede gekennzeichnet und ist im Wesentlichen durch die klassische Münsterländer Parklandschaft geprägt. Die Ems verläuft zentral nördlich der Altstadt Telgtes durch den Dümmert-Park. Bahnstrecken verlaufen zentral durch Telgte sowie im Norden durch den Ortsteil Vadруп. Vereinzelt befinden sich in Telgte Wälder. Hervorzuheben sind hier die Wälder auf dem Klatenberge, der Delsener Heide und dem Heidbusch. Ein Großteil Telgtes ist durch landwirtschaftlich genutzte Flächen gekennzeichnet. Als zentrale Straßen sind die Bundesstraßen 51 und 64 zu nennen. Die B51 verläuft zentral von Westen nach Osten durch Telgte, während die B64 von dieser in Richtung Warendorf abzweigt.

Die Stadt Telgte im Detail

Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Kreis	Warendorf
Einwohner	20.754 (Stand 2025)
Fläche	90,9 Quadratkilometer
Bevölkerungsdichte	228 Einwohner pro Quadratkilometer

2 (Planungs-)Rechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Raumplanung

Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen hat in den letzten Monaten und Jahren rasant an Fahrt aufgenommen. Die immer preiswerter werdende Technologie der Photovoltaik ermöglicht vielerorts den rentablen Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Das führt dazu, dass Projektentwicklungsgesellschaften nicht mehr auf die Förderung nach dem EEG angewiesen sind und neue Flächenkulissen erschließen. Kommunen sehen sich zunehmend mit Anfragen zum Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen konfrontiert. Neben den wirtschaftlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen sind jedoch auch die planungsrechtlichen Gegebenheiten von großer Relevanz.

Da es sich bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen häufig um raumbedeutsame Vorhaben handelt, schlägt sich diese Entwicklung auch in den Raumordnungsplänen auf Ebene der Länder und Regionen nieder. Diese werden durch immer mehr Regelungen ausgestaltet, um Einfluss auf die räumliche Ansiedlung nehmen zu können. Dieses wird im weiteren Verlauf erläutert.

2.2 Privilegierung nach § 35 BauGB

Die im Dezember 2022 beschlossene Änderung des § 35 des Baugesetzbuches sollen die Genehmigungsverfahren für PV-Anlagen im Freiflächenbereich beschleunigt und erleichtert werden.

Durch die Änderung des § 35 im BauGB ist die Nutzung solarer Strahlungsenergie auf einer Fläche längs von Autobahnen und Schienenwegen im Außenbereich zulässig. Damit ist die Zulässigkeit einer PV-Freiflächenanlage im Außenbereich in diesen privilegierten Bereichen nicht mehr vom Vorhandensein eines Bebauungsplanes abhängig. Flächen außerhalb der Privilegierung erfordern weiterhin Bauleitplanung.

Seit Januar 2023 gilt ein Vorhaben (welches „der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient“ § 35 (1) Nr. 8 BauGB), das sich auf Flächen entlang von Autobahnen und mehrgleisigen Schienenstrecken befindet, als privilegiertes Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 (1) Nr. 8 BauGB aufgrund des „Gesetzes zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht“. Die Privilegierung gilt für einen Abstand von maximal 200 Metern zu der jeweiligen Strecke, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand. Vom Fahrbahnrand sind laut Bundesfernstraßengesetz 40 m freizuhalten, wodurch der realistische Korridor eine Breite von 160 m aufweist. Nur im Einzelfall kann dieser Korridor auch bebaut werden.

Seit dem 07. Juli 2023 ist die Privilegierung für Agri-PV-Anlagen durch die Einführung von Ziffer 9 in § 35 (1) BauGB in Kraft getreten. Im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem im Außenbereich privilegierten gartenbaulichen, land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb ist eine PV-Anlage bis 2,5 Hektar privilegiert. In Zusammenhang mit einem Betrieb können jedoch nur besondere Anlagen umgesetzt werden, die nach § 48 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes eine Anlage mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung (auch Nutztierhaltung) darstellen (sog. Agri-PV). Eine Agri-PV-Anlage könnte beispielsweise für einen Legehennen-Betrieb mit gleichzeitiger PV-Nutzung umgesetzt werden.

Die Privilegierung bedeutet, dass ein Bauantrag ohne vorherige Aufstellung eines Bebauungsplanes genehmigt werden kann. Für alle anderen Flächen im Außenbereich gilt weiterhin, dass eine Aufstellung eines Bebauungsplans inklusive Änderung des Flächennutzungsplans notwendig ist. Somit können die Kommunen die Ansiedlung von PV außerhalb des Privilegierungskorridors eigenverantwortlich unter Berücksichtigung der örtlichen Erfordernisse sowie des raumordnerischen Rahmens steuern.

Es ist anzumerken, dass Ziele der Raumordnung, seien sie auf Ebene des Landesentwicklungsplans (LEP) oder der Regionalplanung, keine direkten Auswirkungen auf die bauplanungsrechtliche Privilegierung von Vorhaben im Außenbereich gemäß dem Baugesetzbuch (BauGB) hat. Dies wird auch im LEP NRW deutlich festgehalten.

2.3 Landesplanung Nordrhein-Westfalen

Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) von 2017 stellt den raumordnerischen Rahmen für die Entwicklung des Landes dar. Mit Hilfe von abschließend abgewogenen und rechtsverbindlichen Zielen der Raumordnung sowie in der Abwägung zu berücksichtigenden Grundsätzen der Raumordnung ist er eine maßgebliche Beurteilungsgrundlage bei der Zulässigkeit von raumbedeutsamen Vorhaben und Maßnahmen. Er erachtet die Nutzung erneuerbarer Energien als zentrales Element, um die Emission von Treibhausgasen zu verringern. Entscheidungen über geeignete Standorte sind insbesondere auf Ebene der regionalen und kommunalen Planungsträger zu treffen.

Der LEP NRW definiert per Ziel der Raumordnung bestimmte Flächenkulissen, innerhalb derer die raumbedeutsame Nutzung zur Erzeugung von Solarenergie möglich ist. Voraussetzung dafür ist, dass sich der Standort mit der im Regionalplan festgesetzten Funktion vereinen lässt.

In der am 30. August 2022 beschlossenen Änderung des LEP NRW werden Eckpunkte zum Ausbau von erneuerbaren Energien beschlossen. Die mögliche Flächenkulisse für Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird ergänzt. Die Realisierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist somit auch in benachteiligten Gebieten, in unter Bergaufsicht stehenden Flächen und Korridoren entlang von bestehenden Verkehrsinfrastrukturen möglich. Außerdem werden landesplanerische Vorgaben für Floating-PV und Agri-PV aufgenommen.

Im Mai 2024 ist der Entwurf zur Änderung des LEP NRW zum Ausbau Erneuerbarer Energien in Kraft getreten. Die Landesregierung von NRW verfolgt damit das Ziel, die Flächenkulisse für Freiflächen-Solarenergie in NRW bedeutend zu erweitern. Die Änderungen betreffen unter anderem die Regional- und Bauleitplanung, welche die Errichtung von Freiflächen-Solarenergieanlagen im Freiraum gestattet, außer in festgelegten Waldbereichen und Naturschutzgebieten, sofern der Standort mit den Vorgaben des Regionalplans übereinstimmt. Dabei ist dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus der Erneuerbaren Energien Rechnung zu tragen. Bei folgenden Gebieten ist eine Einzelfallprüfung vorzunehmen:

- Regionale Grünzüge
- Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE)
- Bereich für den Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes (BSLV)
- Landwirtschaftliche Kernräume
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz
- Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB)

Bodenwerte bis 55 werden grundsätzlich als geeignet angesehen, über dem Schwellenwert ist nur Agri-PV nach dem LEP gewünscht. Für raumbedeutsame Anlagen (über 10 ha – von 2-10ha) ist eine Einzelfallprüfung erforderlich und sollten folgende Gebietstypen in Anspruch genommen werden sollen:

- Geeignete Brachflächen,
- Geeignete Halden und Deponien,
- Geeignete Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten.

Dabei ist dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus der Erneuerbaren Energien Rechnung zu tragen. Besonders folgende Flächenkulissen entlang von vorbelasteten Bereichen sind als mögliche Gunsträume zu beachten:

- 500m entlang von Bundes- sowie Landesstraßen
- 200m entlang von Kreisstraßen und eingleisigen Schienenwegen
- 200m Umkreis vom Siedlungsraum (aus dem Regionalplan – Allgemeine Siedlungsbereiche und Gewerbe- und Industriebereiche)
- Innerhalb von Windkonzentrationsgebieten.

2.4 Regionalplan Münsterland

Der Regionalplan Münsterland, welcher im Jahr 2014 in Kraft trat, stellt den regionalplanerischen Rahmen für die Stadt Telgte dar.

In seiner aktuellen Fassung, die neueste Änderung trat am 17. April 2025 in Kraft, bezieht sich der Regionalplan auf den gültigen LEP NRW. Die Festlegungen zu Freiflächen-Solaranlagen wurden daher

aus dem LEP NRW übernommen, vereinzelt wurden sie konkretisiert. So ist der Bau von Freiflächen-Solaranlagen innerhalb von ASB (Allgemeiner Siedlungsbereich), ASB-Z (Allgemeiner Siedlungsbereich mit zweckgebundener Nutzung), ASB-P (Allgemeiner Siedlungsbereich – Potentialbereich), GIB (Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung), GIB-Z (Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung mit zweckgebundener Nutzung) und GIB-P (Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung – Potentialfläche) nur bei Wahrung der vorbehaltlichen Funktion möglich. Diese Regelung betrifft nicht GIB-Z-EE (zweckgebundene Nutzung für Leitungen). Gleichzeitig sollen vor allem Dächer und Versiegelte Flächen vor PV-FFA bevorzugt umgesetzt werden, um den Nutzungsdruck nicht weiter zu verstärken.

Des Weiteren sollen bandartige Strukturen durch große zusammenhängende Anlagen vermieden werden. Die Realisierung von Anlagen in Abgrabungsgebieten sind nach dem Regionalplan ausgeschlossen.

2.5 Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023

Zuletzt 2023 novelliert, legt das EEG in § 37 Flächenkulissen fest, innerhalb derer Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Teilnahme an Ausschreibungen berechtigt sind. Bei Erhalt eines Zuschlags gewährt der Gesetzgeber eine Vergütung auf den erzeugten Strom über eine Dauer von 20 Jahren.

Die Festlegung der förderfähigen Gebiete ist auch darauf zurückzuführen, dass den entsprechenden Standorten eine Eignung durch bestehende Vorbelastungen auf den Flächen zugeschrieben wird. Die Nähe zu Verkehrsinfrastrukturen oder die Lage auf versiegelten und vormals baulich genutzten Böden lassen auf einen Fokus auf negativ beeinflusste Landschaften schließen, der auf der anderen Seite naturbelassenere Standorte schonen soll.

Flächen, die der EEG-Förderung zugänglich sind, werden gemeinhin als „EEG-Flächen“ bezeichnet. Anlagen in nicht von der EEG-Förderung begünstigten Bereichen können nichtsdestotrotz im Rahmen von Power Purchase Agreements betrieben werden (sog. PPA-Flächen). Bei diesem Modell werden private Stromnutzungsverträge zwischen der Betriebsgesellschaft und einem Großkunden geschlossen.

Am 01. Juli 2021 hat die nordrhein-westfälische Landesregierung das Klimaschutzgesetz NRW verabschiedet. Kern ist die Verpflichtung, bis 2045 treibhausgasneutral zu wirtschaften. Erforderlich ist hierfür der beschleunigte Ausbau von erneuerbaren Energien, damit die Klimaschutzziele erreicht werden können, aber auch die Wettbewerbsfähigkeit des Bundeslandes als Wirtschaftsstandort gesichert wird.

Um den Ausbau von erneuerbaren Energien voranzubringen, wurde am 28.12.2022 durch das Klimaschutz- und Energieministerium ein Erlass in Kraft gesetzt. Dieser zielt inhaltlich auf den Ausbau der Windenergie, der Freiflächen-Solarenergie, der Agri-Photovoltaik und von Biogasanlagen. Bei der Freiflächen-Solarenergie werden die Korridore entlang von Bundesstraßen und überregionalen Schienenwegen, in denen eine Projektrealisierung möglich ist, von vormals 200m auf 500m vergrößert. Auch in den Bereichen, die für eine „industrielle Nutzung“ vorgesehen sind, sind als eine Ergänzung zu den Wirtschaftsgebäuden Freiflächen-Solarenergieanlagen ebenfalls möglich. Außerdem soll die gleichzeitige Nutzung von Agri-Photovoltaik und landwirtschaftlichen Flächen erleichtert werden.

Grundsätzlich soll, wie im EEG 2023 festgesetzt, die installierte Leistung der Photovoltaik bis 2030 im gesamten Bundesgebiet auf 215 GW ausgebaut werden. Dieses soll zu gleichen Teilen durch Dach- und Freiflächenanlagen erfolgen.

3 Vorgehen bei der Flächenidentifizierung

3.1 Datenlage

Die Durchführung der Freiflächenanalyse basiert maßgeblich auf amtlichen Daten des Landes Nordrhein-Westfalen sowie der Bundesrepublik Deutschland. Zudem werden partiell weitere frei verfügbare amtliche Datensätze verschiedener räumlicher Ebenen (u.a. FNP und RP) und Bezugsquellen verwendet sowie individuelle Datensätze für das Gebiet der Stadt Telgte erstellt und verwendet, wie bestehende PV-Projekte, städtebauliche Entwicklungen oder bauleitplanerische Inhalte.

3.2 Ausschlussflächen

Ziel dieser Analyse ist es, für die Belegung mit Photovoltaik geeignete Flächen in Telgte zu identifizieren. Folglich werden Gebiete, die große Konfliktpotenziale aufweisen als Ausschlussflächen definiert (Negativkartierung). Das sind insbesondere Flächen, die eine hohe Relevanz für den Natur- und Artenschutz besitzen und mit der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage nicht vereinbar sind.

Ausschlussflächen nach Bundesnaturschutzgesetz

- Naturschutzgebiete
- Naturdenkmäler
- Gesetzlich geschützte Biotope
- FFH-Gebiete
- Bereiche für der Schutz der Natur
- Landschaftsschutzgebiete

Zudem gilt es, die Regelungen und Ausweisungen der Raumordnung zu berücksichtigen. Die Untersuchung des LEP NRW und des Regionalplans Münsterland offenbart ebenfalls Gebiete, die sich als ungeeignet herausstellen.

Ausschlussflächen nach Landes- und Regionalplanung

- Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) und Potenzialbereiche
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) und Potenzialbereiche
- Überschwemmungsbereiche
- Waldbereiche

Darüber hinaus gibt es, abseits von Naturschutz- und Raumordnungsrecht, weitere Gebietskategorien, die der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage entgegenstehen.

sonstige Ausschlussflächen

- Wasserschutzgebiete (Zone I und II)
- Überschwemmungsgebiete
- Bodendenkmale
- Kompensationsflächen

- Kiebitzkulisse des Landkreises Warendorf
- Gebiete aus dem FNP, die einer Errichtung einer PV-Anlage entgegenstehen

Abstände von sensiblen Nutzungen, die aufgrund von möglichen Sichtbeziehungen oder Naturschutzgründen gehalten wurden:

- Fließgewässer:
 - Große Fließgewässer: 50m
 - Bäche: 10m
 - Bever: 200m
 - Frankenbach: 40m
 - Kreuzbach: 20m
 - Maarbecke: 40m
- Freileitungen: 30m
- Erdkabel: 5m
- Gesundheitseinrichtungen (aus dem RP): 100m

3.3 Gunstflächen

Angelehnt an die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen wurden ausschließlich in folgenden Korridoren Flächen betrachtet:

- Privilegierungskorridor nach BauGB
- EEG-Korridor
- Innerhalb von Windvorranggebieten
- Im Abstand von 500 m von Bundes- und Landesstraßen

3.4 Prinzipien der Flächendetektion

Außerhalb der definierten Ausschlussgebiete erfolgt eine Detektion von Potenzialstandorten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Agrarflächen, Dauergrünland und vegetationslosen Flächen/Unland. Des Weiteren wird der Fokus seitens der Verwaltung auf bereits vorbelastete Flächen gelenkt, insbesondere auf Bundes- und Landesstraßen. Kreisstraßen werden aufgrund der Größe und insbesondere der vergleichsweise geringen Verkehrsbelastung (besonders im ländlich geprägten Raum) nicht berücksichtigt. Ein weiterer Fokus sind vorhandene Windvorranggebiete, die aufgrund der Doppelnutzung einer Fläche Potenziale und Vorteile (u.a. Synergie durch gemeinsame Infrastruktur, Freihaltung von Freiräumen und landwirtschaftlicher Nutzung, höhere Effizienz der Fläche) mit sich bringen. Solche Flächen sind seitens der Landesplanung bevorzugt zu nutzen, in Windvorranggebieten kann jedoch die Sicherstellung der Vorrangnutzung der Windenergie zu Herausforderungen bei der Umsetzung führen.

Das bedeutet, dass Nutzungen wie Wohnbau- und Gewerbeflächen, Sportplätze oder auch Wälder und Gehölze automatisch ausgeschlossen werden und nicht in den identifizierten Flächen enthalten sind. Darüber hinaus erfolgt die Festlegung einiger grundsätzlicher Kriterien, die die Basis der Flächendetektion bilden:

Differenzierung EEG/PPA

Bei der Potenzialflächendetektion wird zwischen gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz förderfähigen und nicht förderfähige Flächen unterschieden. Unter die Förderfähigkeit fallen insbesondere die 500 m breiten Korridore beidseitig von Autobahnen und überregionalen Bahnstrecken (sog. EEG-Flächen). Die privilegierten Flächen nach BauGB gehören ebenfalls zum EEG-Korridor. Diese Standorte betrachtet die Legislative aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung als wünschenswert und geeignet. Anlagen in nicht von der EEG-Förderung begünstigten Bereichen können nichtsdestotrotz im Rahmen von Power Purchase Agreements betrieben werden (sog. PPA-Flächen).

Mindestflächengröße

Die Größe einer PV-Freiflächenanlage stellt einen wesentlichen Faktor bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit dar. In Abstimmung mit der Stadt Telgte ist keine Mindestflächengröße beschlossen worden, die sich diese Analyse zur Grundlage nimmt. Splitterflächen unter 1 ha Größe (Cluster) wurden dennoch ausgeschlossen, um so eine wirtschaftliche Größe von Potenzialflächen zu gewährleisten. Grundsätzlich wird für eine Projektierung jedoch eine Mindestflächengröße von 4 ha bei Flächen mit Förderung (EEG) und 6 ha bei Flächen ohne Förderung (PPA) empfohlen. Cluster unter 4 ha wurden nicht ausgeschlossen, um auch lokale kleinere Projekte zur Eigenversorgung von Höfen darzustellen.

Maximale Ackerzahl

Ein häufig genannter Kritikpunkt an der Stromerzeugung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Eine Steuerungsmöglichkeit besteht darin, die Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf ertragsarme Flächen zu lenken und somit Nutzungskonflikte vorzubeugen. Die Stadt Telgte verfügt insgesamt über Böden mit niedriger landwirtschaftlicher Ertragszahl, die in einem Spektrum von 0 - 100 gemessen wird. Seitens der Verwaltung der Stadt Telgte wird der Durchschnittswert mit einer Bodenzahl von 35 als Grenzwert vorgeschlagen, da dieser sich unterhalb der Grenze von 55 nach dem Landesentwicklungsplans NRW befindet. Dabei orientiert sich die Bodenzahl von 35 an bestehender Regionalplanung, die eine Spezifizierung der Bodenzahlgrenze aus dem LEP auf das jeweilige Untersuchungsgebiet vorschlägt. So können während der Potentialflächenidentifizierung verschiedene Belange berücksichtigt werden.

Abstandsflächen

Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Regel eine flächenintensive und raumbedeutsame Nutzung darstellen können, empfiehlt es sich Abstand zu schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung zu halten. In Abstimmung mit der Stadt Telgte werden Abstandsflächen zu verschiedenen Nutzungen festgelegt.

Aus natur- und artenschutzfachlichen Gründen wurde 50 m Abstand zu großen Fließgewässern (10 m zu Bächen) gehalten. Auch zu Waldflächen wird ein Abstand von 50 m eingehalten. Zudem wird ein pauschaler Sicherheitsabstand zu Strom- und Gasleitungen definiert, der beidseitig bei Erdkabeln 5 m und bei Freileitungen 30 m beträgt.

Zur Wohnbebauung Telgtes wurde kein pauschal festgelegter Mindestabstand definiert. Zu kleinen Siedlungsbereichen im planungsrechtlichen Außenbereich, zumeist einzelne Höfe, ist ebenfalls nur im

Einzelfall ein Mindestabstand einzuhalten, da Hofbetreibende durch eine nah angrenzende Anlage profitieren könnten. Hier ist nur der bauordnungsrechtliche Abstand zu nennen. Zwischen den einzelnen Anlagen wird ein Abstand von 3 m eingehalten. Festsetzungen zur Ausgestaltung der Anlagen werden im Bebauungsplan und im zugehörigen Verfahren geregelt und abgewogen. Weitere Beeinträchtigungen durch Anlagen werden im Verfahren, beispielsweise durch eine Eingrünung der Anlage oder die Erstellung eines Blendgutachtens, geregelt.

Zu Gewerbegebieten wird kein Abstand gehalten, da die Errichtung von PV-FFA innerhalb von gewerblich und industriell genutzten Gebieten zulässig ist. Potenzialflächen in unmittelbarer räumlicher Nähe zu Gewerbe- und Industriegebieten sollen die Versorgung energieintensiver Wirtschaftsbetriebe mit regional erzeugten regenerativen Energien ermöglichen. Eine zukünftige Erweiterung der Gewerbe- und Industriegebiete steht demnach nicht entgegen.

Netzanschluss

Die Nähe zu Verknüpfungspunkten an das öffentliche Stromnetz stellt einen wichtigen Faktor bei der Entwicklung von Photovoltaikprojekten dar. Sie hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Realisierungswahrscheinlichkeit und die Wirtschaftlichkeit einer Anlage. In der Regel werden Freiflächen-Photovoltaikanlagen per Erdkabel an einem Umspannwerk mit dem öffentlichen Stromnetz verbunden. Bei der Umsetzung konkreter Projekte wird die Zusammenarbeit mit dem Netzbetreiber empfohlen, um die Wichtigkeit der Nähe zu vorhandenen Umspannwerken für das Projekt zu diskutieren. Im Ergebnis stellt der Faktor Netzanschluss keinen Bestandteil der Analyse dar, da im Rahmen eines ganzheitlichen Ansatzes davon auszugehen ist, dass bei größeren PV-Projekten der Bau eines neuen Umspannwerks notwendig werden wird. Kleinere Projekte können je nach Gegebenheit lokal vor Ort abgenommen und an das vorhandene Netz angeschlossen werden.

Sonstiges

Weitere Belange wie Bodenschutz, Altlasten und Archäologie/Bodendenkmäler sind im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen und können weitere Restriktionen beziehungsweise Hemmnisse hervorrufen. Bei einem konkreten Vorhaben ist demnach eine Einzelfallprüfung erforderlich.

Neben Schutzgebieten, die sich kleinteilig über das gesamte Gemeindegebiet Telgtes erstrecken, wurde auch die Kiebitzkulisse, welche durch die UNB des Kreises Warendorf erstellt wurde, von der Potentialflächenanalyse ausgeschlossen, um diese sensiblen Strukturen nicht zu beeinträchtigen.

Die Bodenwerte in Telgte liegen im Durchschnitt unter der Grenze von 55, die im LEP NRW als Grenzwert zwischen der Realisierung von Freiflächen-Photovoltaik und Agri-PV angegeben ist. Der Regionalplan Münsterland spricht davon, dass dieser Grenzwert und Grundsatz aus dem LEP nicht auf die Flächen, die im RP Münsterland liegen, übertragbar sind („[...] können diese landesplanerischen Regelungen nicht wesentlich zur Steuerung der Freiflächensolarenergieanlagen im Münsterland beitragen“). Da gleichzeitig auch keine landwirtschaftlichen Kernräume auf Ebene der Regionalplanung ausgewiesen sind, wurde stattdessen, zur nachvollziehbaren Steuerung, der durchschnittliche Bodenwert in den Verwaltungsgrenzen der Stadt Telgte als Grenzwert für Freiflächen-Photovoltaikanlagen herangezogen. Dieser liegt etwa bei 35.

Um die landwirtschaftlichen Böden nicht einer übermäßigen Belastung auszusetzen und die Auswirkungen zu visualisieren, wurden die Potentiale mit den jeweils drei verschiedenen Grenzen der Bodenwerte ermittelt.

Die dargestellten Fokusbereiche bilden die in Telgte vorhandenen Flächenpotenziale ab. Bei einer maximalen **Bodenzahl von 35** konnte ein Gesamtpotenzial von 597,10 ha mit einer summierten Leistung von 507,54 MWp identifiziert werden, die sich in verschiedenen Bereichen des Stadtgebiets Telgte konzentrieren und jährlich 482,16 GWh erneuerbaren Strom erzeugen können.

Die Potentialflächen wurden in Cluster unterteilt. Südlich um die Kernstadt Telgtes gelegen befinden sich mehrere Cluster (1-10) im Bereich der Bahnstrecke, die durch die Kernstadt Telgtes verläuft. Hier ist anzumerken, dass die Cluster sich im Bereich der vorbelasteten Infrastrukturtrassen befinden, um die Belastung der landwirtschaftlich genutzten Flächen möglichst gering zu halten und die landschaftlichen Strukturen nicht übermäßig zu zerschneiden. Hier handelt es sich außerdem um Flächen, die nach dem EEG vergütet werden können. Insbesondere Cluster 5 und 10 sind aufgrund der Größe der Einzelflächen als besonders geeignet hervorzuheben. Südlich der Bahnstrecke lassen sich aufgrund der hochwertigeren landwirtschaftlichen Böden keine Cluster identifizieren.

Im Norden von Telgte verläuft durch die mehrgleisige Bahnstrecke ein Korridor, in welchem die Flächen nicht nur nach EEG vergütet werden können, sondern auch planungsrechtlich privilegiert sind. Daraus ergeben sich viele große geeignete Flächencluster (Cluster 28-37 mit Ausnahme von 31, 33, 34, 36) für Freiflächen-Photovoltaik. Erweitert werden einige dieser Cluster durch Flächen welche sich nicht in der EEG-Kulisse befinden. Vor allem weiter im Norden Telgtes und zwischen den Bahntrassen in der Stadt wurden Potentiale identifiziert, die sich nicht innerhalb der EEG Kulisse befinden und somit durch Power-Purchase-Agreements vergütet werden können. Entlang der vorhandenen Bundes- und Landesstraßen und mit niedrigen Bodenwerten liegen hier auch einige großflächige Cluster, die eine hohe Eignung aufweisen.

Der geplante Netzausbau durch Amprion tangiert dabei verschiedene Cluster. Hier gilt es, die weiteren Planungen bei einer möglichen Projektrealisierung zu berücksichtigen. Aktuell sind die verschiedenen vorgeschlagenen Korridore von Amprion in den Geodaten hinterlegt, eine genaue Beurteilung kann jedoch erst nach Veröffentlichung des finalen Korridors erfolgen. Auch eine Beeinträchtigung der lokalen Rad- und Wanderwege in der Stadt Telgte ist im Einzelfall zu klären.

In den folgenden Karten wurden diese Potenziale visualisiert.

Hinweis: Neben den Ergebnisflächen aus den geeigneten Flächenkulissen bieten sich durch die Privilegierung nach § 35 BauGB auch PV-FFA Potenziale für Landwirte vor Ort. Mit der Privilegierung von Bauvorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB kann eine Agri-PV-Anlage auch ohne die vorherige Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes realisiert werden:

- wenn die Grundfläche höchstens 2,5 ha beträgt und
- sie in einem räumlich funktionalen Zusammenhang zu einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb oder einem gartenbaulichen Betrieb steht.

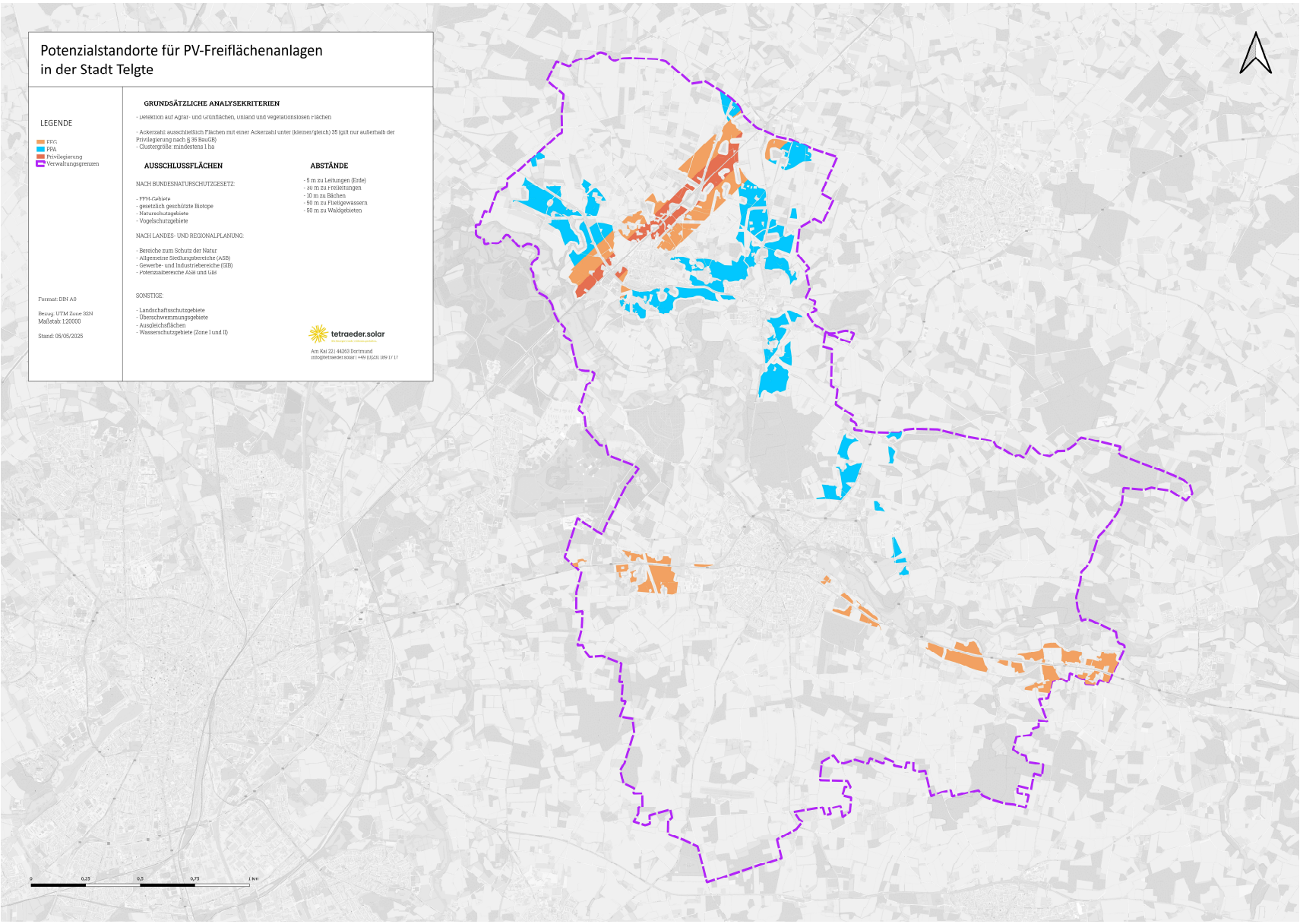
Durch diese Erleichterungen kann der Bauantrag durch die Gemeinde nur dann abgelehnt werden, wenn öffentliche Belange entgegenstehen. Rein rechnerisch bietet sich bei 159 Landwirten (Antragssteller auf Agrarförderung x 2,5 ha) in Telgte ein Potenzial von 397,5 ha.

Dieser Wert muss jedoch klar eingeordnet werden, da das Realpotenzial deutlich niedriger liegen wird:

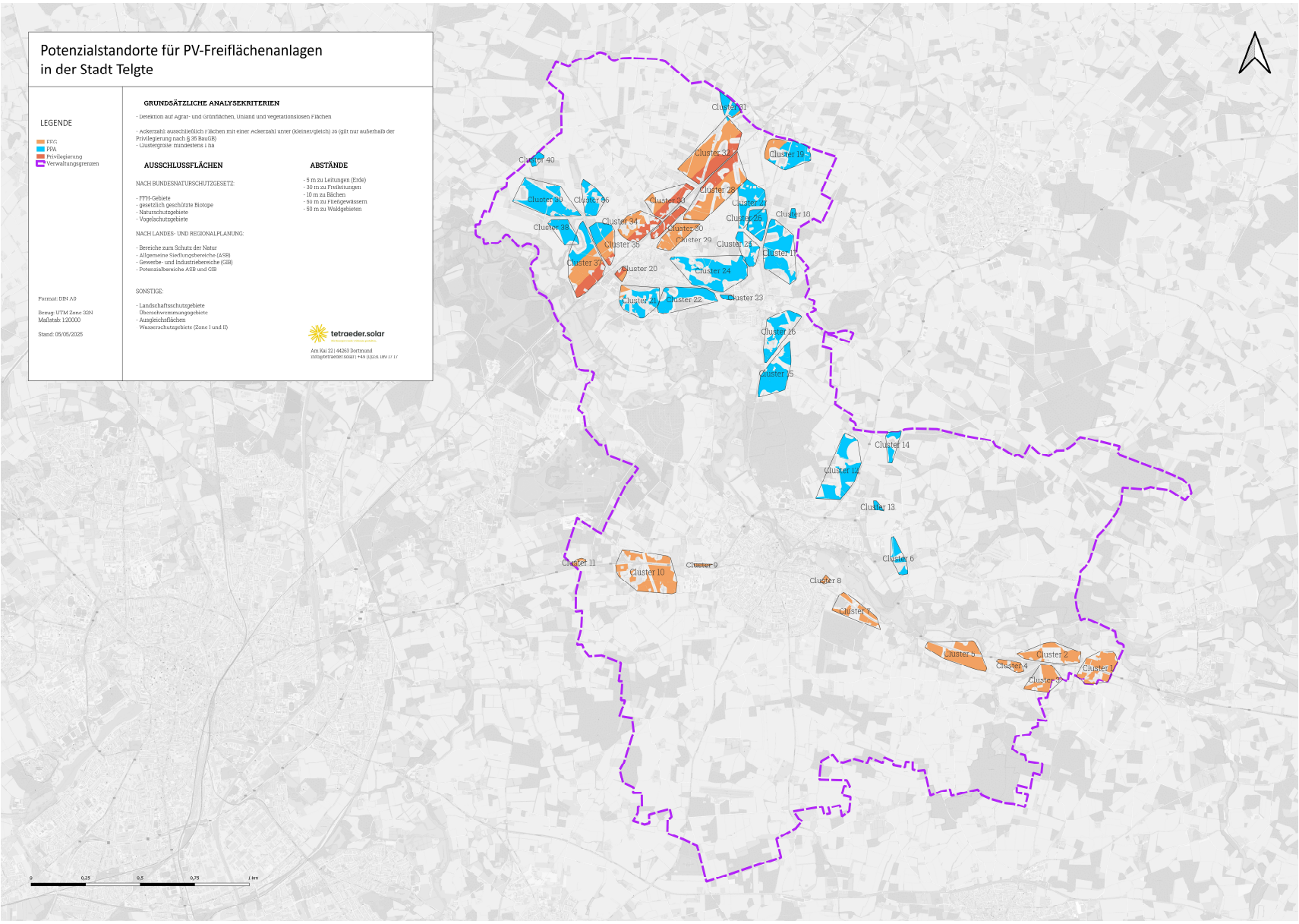
- Nicht alle der Landwirte sind privilegiert im Sinne von § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 201 BauGB
- Eine Wirtschaftlichkeit von Anlagen über 2,5 ha, insbesondere Agri-PV, ist aktuell schwer vorzustellen
- Eine Realisierung von so vielen Anlagen ist neben den Kosten auch wegen dem Planungsaufwand unwahrscheinlich

Daher muss festgehalten werden, dass sich das Realpotenzial deutlich unter den 397,5 ha befinden wird. Eine genaue Zahl kann hierbei nicht genannt werden.

4.3 Gesamtkarte der Potenziale in Telgte



4.4 Gesamtkarte der Potenziale in Telgte mit Clusterdarstellung



5 Zusammenfassung und Ausblick

Aus den Ergebnissen zeigt sich deutlich, dass Telgte über ein umfangreiches Flächenpotenzial zum Ausbau der Erneuerbaren Energien mittels Photovoltaik auf Freiflächen verfügt. Mit dieser Analyse hat die Stadt Telgte ein Instrument zur Hand, mit dem sie das Ziel, den verträglichen Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen raumverträglich verfolgen kann. Es bietet die notwendige Unterstützung, die Energiewende und den Klimaschutz mit den vorhandenen Ansprüchen an den Raum und den schutzwürdigen Belangen zusammenzudenken und zu vereinen.

Selbst bei einer noch zunehmenden Elektrifizierung in der Energieerzeugung und unter der Berücksichtigung einer Realisierungsquote von 25 % auf den Potenzialflächen ist festzuhalten, dass ein großes Flächenpotenzial zur Verfügung steht. Hierbei sollte jedoch beachtet werden, dass auch bei einer Realisierungsquote von 25 % des Potenzials viele einzelne Faktoren der finalen Errichtung entgegenstehen könnten. Neben der Eigentümerzustimmung können im Planungsprozess auch weitere Gründe einer Planung entgegenstehen. Umwelt- oder Artenschutzbelange sowie auch die Frage nach der Netzanknüpfung könnten ein Hindernis darstellen. Die Flächen stellen somit zwar ein umsetzbares Potenzial aufgrund der angesetzten Faktoren dar, eine bauplanerische Abwägung kann dieses jedoch nicht ersetzen, sie geben eine erste Indikation. Auch einige der Kriterien müssen im Einzelfall noch vertieft betrachtet werden.

Bei der vorliegenden Potenzialanalyse handelt es sich um eine Beurteilungs- und Entscheidungsgrundlage bei der Anfrage von Projektierern, die zusammen mit der Stadt Telgte erarbeitet wurde und aus den zum gegenwärtigen Zeitpunkt zur Verfügung stehenden Daten resultiert. Es handelt sich weder um eine abschließende Beurteilung der planungsrechtlichen Zulassungsfähigkeit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage an diesen Standorten noch um eine abschließende Abwägung der relevanten öffentlichen und privaten Belange. Der vorliegende Bericht gibt einen Flächenpool mit grundsätzlich geeigneten Flächen vor, die durch eine vertiefende Prüfung im Rahmen von Bauleitplanverfahren und unter Beteiligung von Träger öffentlicher Belange weiter zu konkretisieren sind. Das bedeutet, dass im Laufe des Planungs- und Genehmigungsprozesses Umstände auftreten können, die die Realisierung eines Projekts verhindern. Die dargestellte räumliche Ausprägung der Flächencluster basiert auf den vorhandenen Daten. Die tatsächliche Ausdehnung eines realisierten Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann davon abweichen, u.a. weil der Zuschnitt der Flurstücke eine wichtige Rolle spielt. Die Ergebnisse dienen der Stadt ausschließlich als informeller Leitfaden für die räumliche Steuerung großflächiger Freiflächenanlagen.

Auch wenn die im Rahmen dieser Analyse ausgewiesenen Flächen keine abschließend abgewogenen Standorte darstellen können, sind sie doch ein Ergebnis der Zusammenführung vieler verschiedener Belange. Bei der bereits eintretenden und sich perspektivisch, unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklungen am Strommarkt, noch verstärkenden Nachfrage nach Freiflächen zur Solarenergienutzung wird sie als fundierte Entscheidungsunterstützung dienen, mit der die Verwaltung in den nächsten Jahren Investitionsanfragen frühzeitig, qualifiziert und ressourcenschonend beurteilen kann.

Hinweis: Neben dieser räumlichen, auf die Standorte bezogenen Analyse stellt sich zudem die Frage, wie die verträgliche PV-Ansiedlung auch in puncto Gestaltung und Betrieb sichergestellt werden kann. Hierzu kann die Aufstellung bestimmter Rahmenbedingungen, wie Kriterienkataloge für Projektierer, sowie die Einbindung und Beteiligung lokaler Akteure sinnvoll sein. Aus diesem Grund hat die Stadt Telgte Leitlinien erarbeitet. Diese werden separat veröffentlicht und stellen ein eigenes Dokument dar.

Quellen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

Bezirksregierung Münsterland: Regionalplanung. Verfügbar unter: <https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/index.html>

Bundesregierung (2023): Mehr Energie aus erneuerbaren Quellen. Verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/energiewende-beschleunigen-2040310>.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2023): SuN-divers - Solarenergie und Naturschutz: Mehr Biodiversität in Solarparks umsetzen. Verfügbar unter: <https://www.bfn.de/projektsteckbriefe/sun-divers-solarenergie-und-naturschutz-mehr-biodiversitaet-solarparks-umsetzen>

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

Europäische Kommission (2022): PVGIS Photovoltaic Geographical Information System. Verfügbar unter: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/pvgis-photovoltaic-geographical-information-system_en.

Geobasis NRW (2024): ALKIS NW Grundrissdaten. Verfügbar unter: <https://www.geoportal.nrw/?activetab=map>

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (2024): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen. Verfügbar unter: <https://www.wirtschaft.nrw/landesplanung>.

OpenStreetMap contributors (2024): OSM Daten. Verfügbar unter: <https://www.openstreetmap.org/>. [Lizenz](#) hier abzurufen.

Stadt Telgte (2025): Strukturdaten. Verfügbar unter: <https://www.telgte.de/bauen-wirtschaft/wirtschaftsfoerderung/strukturdaten/>