

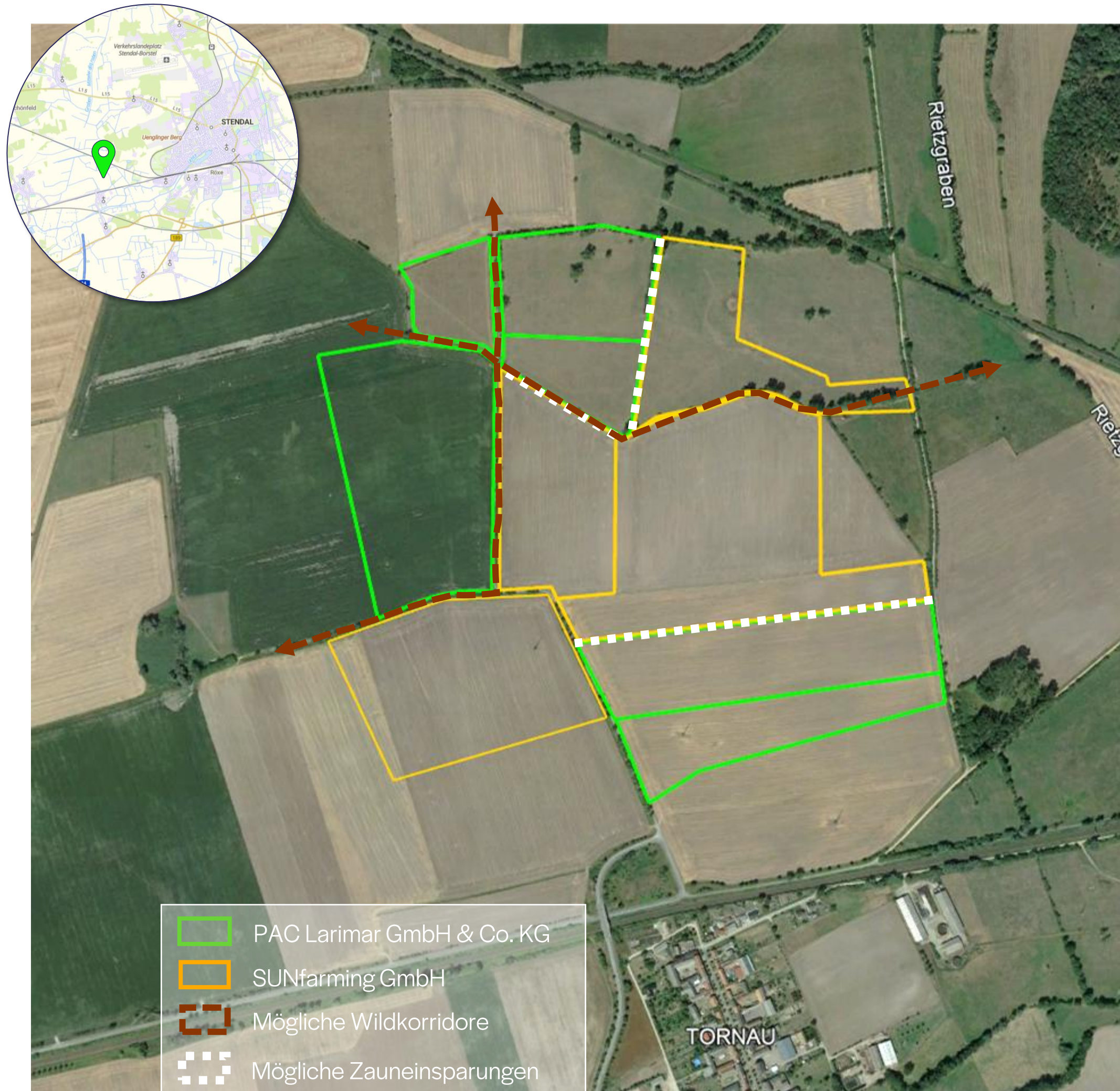
Agri-Solarpark Tornau - Hofruthen



Agri-Solarpark Tornau – auf den Punkt gebracht

- Agri-Solar bzw. Agri-PV meint die gleichzeitige Produktion von Solarstrom und landwirtschaftlichen Erzeugnissen auf einer Fläche. Agrarflächen werden dadurch effizienter genutzt und für Landwirte, Eigentümer und Kommune bieten sich zahlreiche weitere Vorteile.
- Die PAC Larimar GmbH & Co. KG plant die Projektierung, Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage in Tornau bei Stendal als Agri-PV-Anlage in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsbetrieben Stiller, Finke und Voges.
- Die Projektflächen (ca. 34 ha) liegen in direkter Nachbarschaft zu geplanten Agri-PV-Flächen der SUNfarming GmbH. Die beiden Anlagen können sich einen Netzanschluss teilen. Die beiden Projektierer wollen sich zu gegebener Zeit auch hinsichtlich der Erschließung und Umzäunung abstimmen.
- Die Planung erfolgt im Einklang mit dem neuen PV-Gesamtkonzept der Hansestadt Stendal, der standörtlichen Landwirtschaft sowie den Vorgaben aus der DIN SPEC 91434.
- Die Genehmigung über ein vorhabenbezogenes Bebauungsplanverfahren wird angestrebt.
- Damit wollen wir mit Landwirten und der Hansestadt Stendal einen wichtigen Betrag leisten zur Erreichung der Klimaschutzpolitischen Ziele in Deutschland.

Synergieeffekte für einen zusammenhängenden Agri-Solarpark nördlich von Tornau



- Die Projektflächen liegen im Dreieck zwischen den beiden Bahntrassen und der A14-Nordverlängerung
- Alle Flurstücke sind bereits vertraglich gesichert, die Eigentümer unterstützen die Projektidee
- Der räumliche Zusammenhang der Projektflächen von PAC Larimar und SUNfarming ermöglicht
 - gemeinsame Kabeltrasse und Netzanschluss über neu zu errichtendes Umspannwerk
 - mehr als 1 km weniger Umzäunung und dadurch effizientere Flächennutzung
 - abgestimmte Planung hinsichtlich Wildkorridoren, weiterer Erschließung, Wartung etc.
- Für die von SUNfarming gesicherten Flächen (orange umrahmt) liegt bereits ein Aufstellungsbeschluss vor

Zunehmender Zubau von Photovoltaik in Deutschland – Beitrag jeder Gemeinde entscheidend

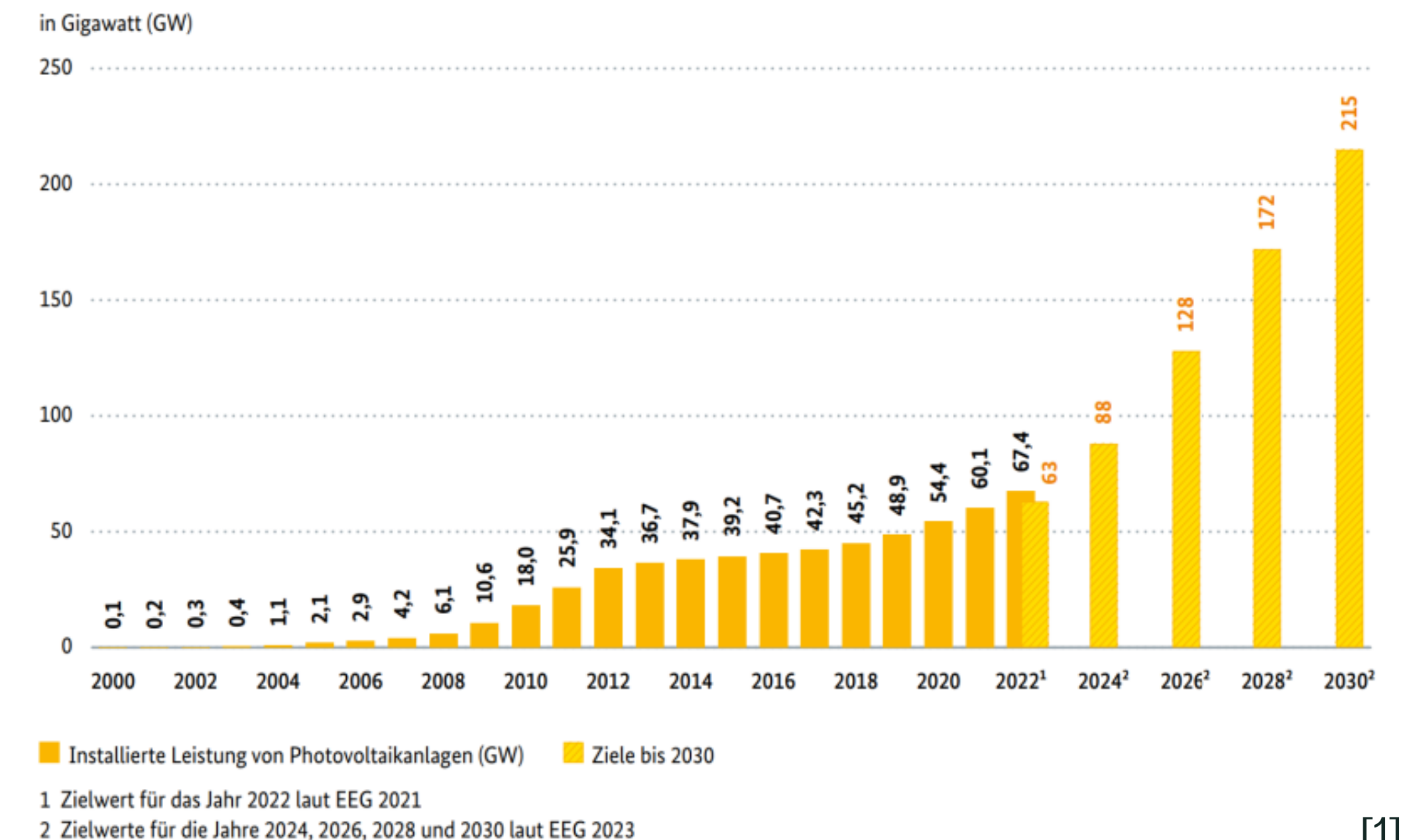
Der Ausbau von Photovoltaik in Deutschland nimmt immer mehr Fahrt auf und soll **bis 2030** eine installierte Leistung von **215 GW** erreicht haben.

Zur Erreichung dieser Ziele ist der Beitrag aller Kommunen in Deutschland entscheidend. Im Mittel sollen etwa **1,5% der Landesfläche** für PV-Anlagen ausgewiesen werden.

In allen Kommunen muss daher genau darüber nachgedacht werden, welche Flächen für die PV-Nutzung zur Verfügung gestellt werden können.

Um **Flächenkonflikte** lösen zu können, gibt es verschiedene Ansätze PV-Anlagen zu installieren. Bei den Freiflächenanlagen gibt es immer weiter verbreitete Anlagen, die im Einklang mit der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen betrieben werden können, sogenannte **Agri-PV** Anlagen.

Abbildung 1: Entwicklung der installierten Leistung von Photovoltaikanlagen in Deutschland sowie die Ziele der Bundesregierung nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021 und EEG 2023) bis 2030



Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare-Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: Februar 2023

[1]

Agri-PV ist technologisch bereits etabliert & wird in Deutschland nun stärker gefördert



Bild: Agri-PV Anlage mit Trackern und einer Bewirtschaftung zwischen den Modulreihen

Agri-PV-Anlagen ermöglichen die Produktion erneuerbarer Energie auf Agrarflächen, die parallel weiter bewirtschaftet werden können

Sie gewinnen in Europa bzw. Deutschland durch **wachsende Landnutzungskonflikte** und immer **häufiger auftretenden Extremwettern** als Folge des Klimawandels massiv an Bedeutung.

In Deutschland wurde Agri-PV bisher in Pilotprojekten erprobt – zum Teil wurden dabei **Erntesteigerungen der betroffenen Flächen durch Agri-PV** erzielt. Die Agri-PV-Anlagen wurden dabei an die Bedürfnisse der Nutzpflanzen und Bewirtschaftung technisch angepasst.

Der Ausbau von Agri-PV-Anlagen wird nun politisch verstärkt unterstützt – durch eine **EEG-Förderung** sowie dem **Beibehalt der EU-Agrarsubventionierung**.

Damit bieten Agri-PV Anlagen vielseitige Vorteile für Landwirte, Flächeneigentümer und Gemeinden



Kaum Einschränkung der landwirtschaftlichen Flächennutzung

Die Pfahl- und Zaunkonstruktionen der Agri-PV-Anlagen minimieren den Flächenverlust; mit einer Vielzahl möglicher Konfigurationen der Agri-PV Anlagen wird die maschinelle Bewirtschaftung der Fläche weiterhin ermöglicht.



Vielseitige Anbaumöglichkeiten

Anbau einer Vielzahl an Pflanzen in Kombination mit Agri-PV möglich, z.B. Blattgemüsearten (Salat), Feldfutterarten (Kleegrass), Kern-, Stein-, Beerenobstarten, weitere Sonderkulturen (Bärlauch, Spargel, Hopfen), Wein, Getreide (Weizen, Gerste, Hafer, Roggen), Leguminosen, Raps.



Steigerung des Flächenertrags möglich

Die Doppelnutzung der Fläche durch die Installation einer Photovoltaik Anlage und der parallelen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung erhöht den Gesamtflächenertrag der Nutzfläche. Über 85% der Fläche bleibt dabei für die Landwirtschaft nutzbar und EU-Agrarsubventionen können weiter ausgezahlt werden.

Gleichzeitig können durch den Betrieb der Agri-PV-Anlage für die entsprechenden Flächen Pachten über dem Niveau für die landwirtschaftliche Nutzung gezahlt werden.



Zusätzliche Einnahmequelle

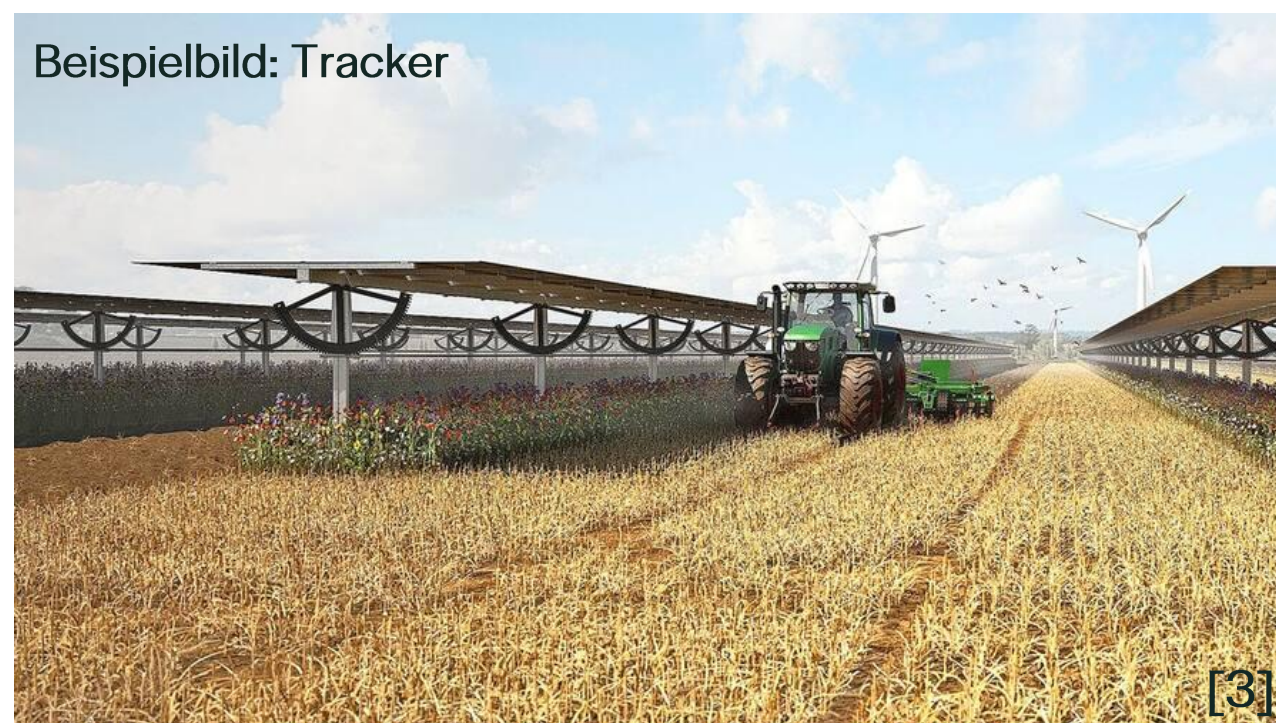
Gemeinden profitieren durch Gewerbesteuer-Einnahmen der Agri-PV-Anlagen, sowie durch die Ertragsbeteiligung von Gemeinden entsprechend der Bundes- bzw. Landespolitisch eingeräumten Möglichkeiten (EEG §6, Solareuro etc.).

Unterschiedliche Arten von Agri-PV Anlagen werden in Deutschland bereits pilotiert

Lindow, Brandenburg

Flächengröße & Leistung:
20.6 ha -> 14,1 MWp

Bei Agri-PV Konzepten mit **Solar Tracker*** Lösungen werden die Module der **Sonne folgend** bewegt, um den Ertrag zu maximieren. Gleichzeitig können die Module bei der landwirtschaftlichen Nutzung zeitweise aus dem Weg geschwenkt werden, um eine einfache **universell einsetzbare Bewirtschaftung** zu ermöglichen.



Nittel, Rheinland-Pfalz

Flächengröße & Leistung:
12,67 ha -> 4,22 MWp

Vertikale Solarzäune* nutzen **bifaziale PV-Module**, welche eine Stromerzeugung von beiden Seiten ermöglicht. Diese Variante eignet sich besonders gut für **bewirtschaftetes Grünland und Tierhaltung**.



Lüchow, Niedersachsen

Flächengröße & Leistung:
7,72 ha -> 7,41 MWp

Bei **hochaufgeständerten PV-Anlagen*** wird die Fläche unter den Modulen bewirtschaftet. Dies bietet eine **Schutzwirkung** für die Pflanzen und eignet sich besonders für den Anbau u.a. von **Obstplantagen**.



*gem. DIN-SPEC 91434

Anhang



PAC Larimar GmbH & Co. KG ist eine Projektgesellschaft der Pacifico Energy Partners GmbH

- Pacifico Energy Partners GmbH („Pacifico“) ist ein **Projektentwickler und Asset Manager für erneuerbare Energien** mit Fokus auf PV- und Onshore-Wind-Projekten sowie Batterie- und Wasserstoffsystemen in wachstumsstarken europäischen Märkten
- In den letzten 7 Jahren hat Pacifico eine Entwicklungspipeline von ~ 3 GW aufgebaut und stellt Asset Management Dienstleistungen für mehr als 40 Assets mit einer kombinierten Kapazität von >150 MW bereit
- Innerhalb der Pacifico-Gruppe arbeiten über **50 Mitarbeitende** am Hauptsitz in München sowie in verschiedenen Projektbüros in Deutschland und im europäischen Ausland
- Pacificos **Erfolgskonzept** basiert darauf, mit **starken Partnern** im Bereich Finanzierung, Projektentwicklung und Betrieb die Energiewende nachhaltig voranzutreiben



2016
gegründet

Aktiv in 5
europäischen
Ländern

50+
Mitarbeitende

~ 3 GW
Pipeline

>150 MW
Assets under
Management

Beteiligungsmöglichkeiten sind u.a. Darlehensausgaben und Bonuszahlungen



A) Beteiligung der Bürger mittels (Grün)Strombonus und/oder Nachrangdarlehen

- **Jährlicher Zuschuss** zum privaten Stromvertrag - Jahresrechnung digital einsenden – Bonus ausgezahlt bekommen
- Möglichkeit zur **finanziellen Beteiligung** mittels Nachrangdarlehen, ab 500 € Zeichnungssumme

--Weitere Informationen auf den Folgeseiten



B) Nachhaltige Einnahmen für die Hansestadt Stendal

- **Gewerbesteuereinnahmen:** Ab Betriebsbeginn des PV-Parks für mindestens 20 Jahre (angestrebte Betriebsdauer sogar 30 Jahre) durch die Projektgesellschaft
- **Mögliche Zahlungen im Rahmen des EEG § 6**
- Alternativ könnte die Stadt eine jährliche Vergütung in Höhe von 3 EUR je kW Nennleistung der Anlage erhalten (Gesetzentwurf zur Akzeptanzsteigerung Sachsen-Anhalt, 2024)



C) Weitere Wertschöpfung in der Region

- Förderung von nachhaltigen Projekten in der Gemeinde wie z.B. Solardachanlagen, Ladeinfrastruktur etc. anstelle des Grünstrombonus
- Vergabe von Projekt-Aufträgen (z.B. Gutachten, Kabeltrasse, Wegebau, Grünpflege etc.) an regionale Unternehmen

A) Die Bürger der Hansestadt Stendal können direkt finanziell von der Umsetzung von Agri-PV Tornau profitieren



Beispiel Projekt Wansleben Repowering II*: Erfolgreiche Umsetzung des Grünstrombonus.



Beispiel Solarpark Schwaigern*: Erfolgreiche Abstimmung einer Nachrangdarlehen-Ausgabe mit der Gemeinde Schwaigern. Die Zeichnungsphase beginnt im Oktober 2024.

Strombonuskonzept Agri-PV Tornau

Haushalte im **Umkreis von 2,5 km** von der Anlage erhalten **jährlich** einen Strombonus von **50 EUR**, der bei Vorlage einer Grünstromrechnung umgehend ausgezahlt wird. Ein Auszahlungsvolumen von **ca. 20.000 EUR** wird jährlich hierzu festgelegt. Die Auszahlung würden planmäßig **2026** starten und hätten eine planmäßige Laufzeit von **5 Jahren**.

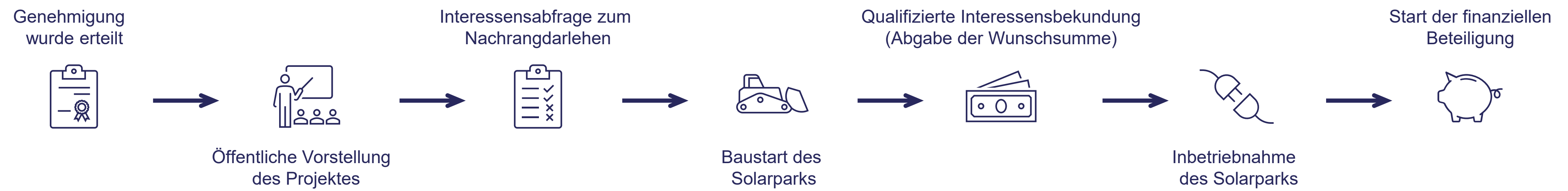


Bürgerbeteiligungskonzept Agri-PV Tornau

Entsprechend dem Beteiligungsinteresse vor Ort werden in der Regel **10 % des Gesamtinvestitionsvolumens** als mögliche Nachrangdarlehen zur Verfügung gestellt. Zeichnungsberechtigt sind alle **Bewohner des Postleitzahlgebietes 39576**. Die Mindest- bzw. Maximaleinlage liegt zwischen **500 EUR und 25.000 EUR**, die zu aktuellen Marktkonditionen mit **ca. 4,5 %** verzinst werden. Die Gesamtlaufzeit der Darlehen beträgt typischerweise **5 - 10 Jahre**.

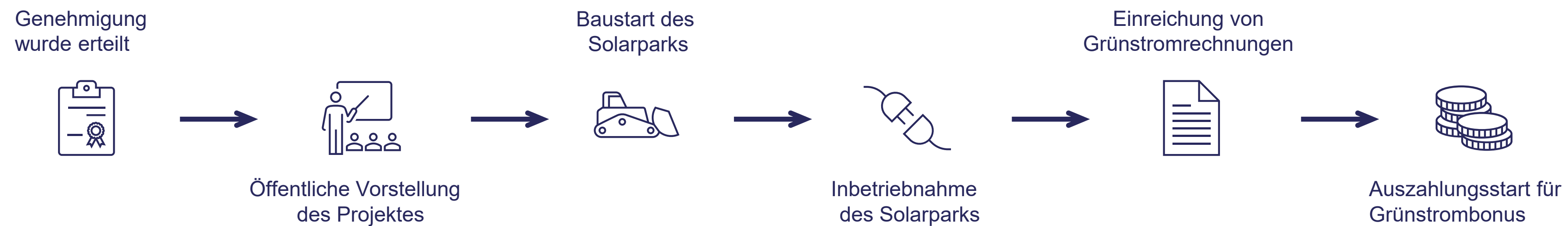
A) Eine erfolgreiche Bürgerbeteiligung kann über etablierte Plattformen wie EUECO umgesetzt werden

Der Weg zur Bürgerbeteiligung über **Nachrangdarlehen**

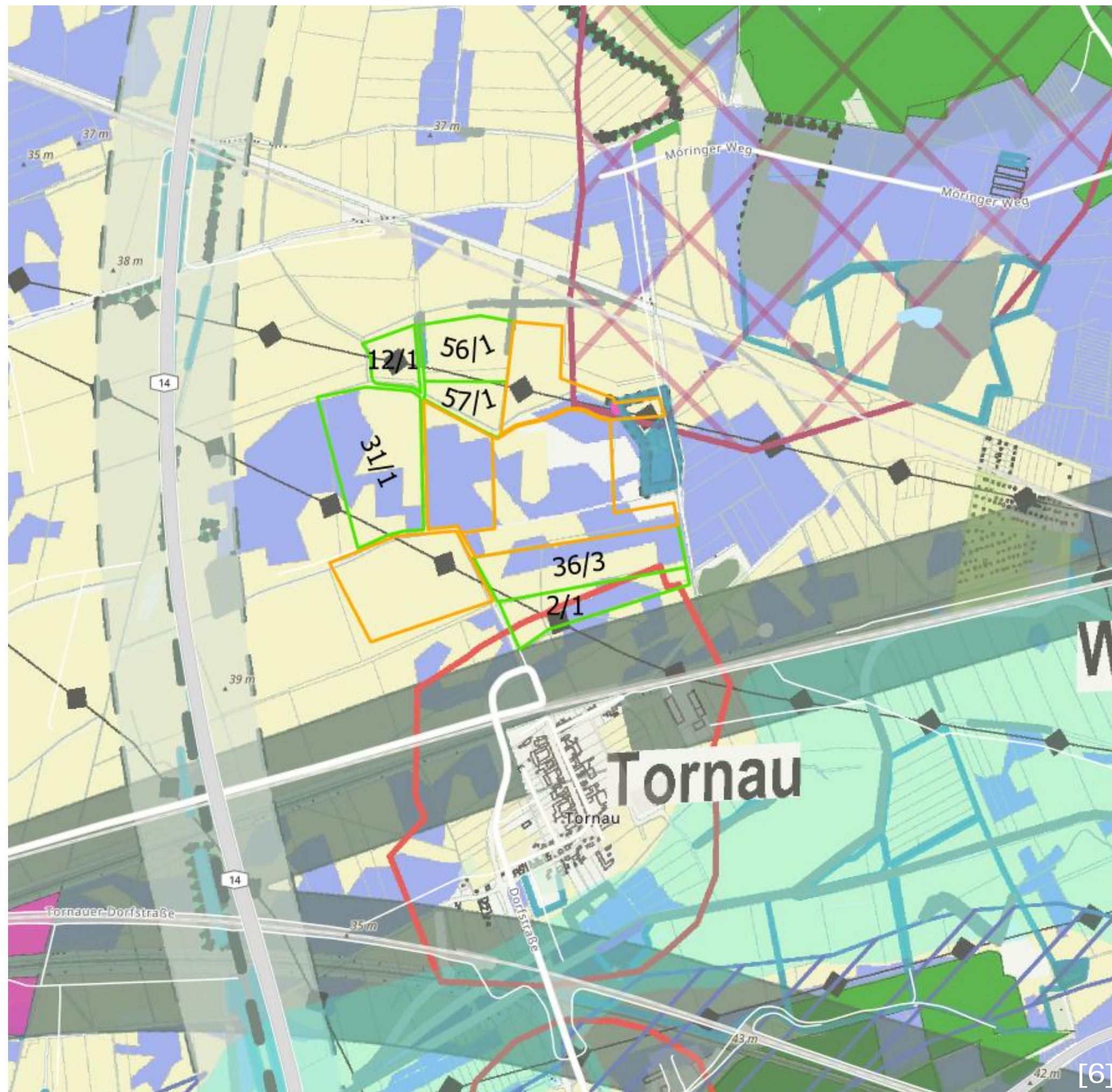


+

Direkte Teilhabe für Anwohner über den **Grünstrombonus**



Agri-PV am Projektstandort steht im Einklang mit PV-Gesamtkonzept



- Agri-PV auch möglich auf Flächen mit Bodenzahlen über 40 möglich und landwirtschaftlichen Vorbehaltsgebieten
- Abstand zur Wohnbebauung (Flurstücke 36/3 und 2/1) kann mit Zustimmung der Anwohner unterschritten werden
- SUNfarming liegt bereits ein Aufstellungsbeschluss vor

Legende

Projektflächen PV Tornau

 PAC Larimar GmbH & Co. KG

 SUNfarming GmbH

Positivkriterien

 Privilegierte Flächen entlang der Schienenwege des übergeordneten Schienennetzes

 Privilegierte Flächen entlang der Autobahn

 Standorte mit einer Acker- oder Grünlandzahl unter 40

 Vorbehaltsgebiet ökologische Verbundsysteme

 Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft

Ausschlusskriterien

 Standorte mit einer Acker- oder Grünlandzahl über 40

 300 Meter Radius um Wohnbebauung

Quellen

[Arbeitsgruppe Erneuerbare-Energie-Statistik](#)

[Agri-PV Anlage mit Trackern von Baywa re](#)

[Agri-PV Anlage mit Trackern \[www.maz-online.de\]\(http://www.maz-online.de\)](#)

[vertikale Solarzäune \[www.enercity.de/magazin\]\(http://www.enercity.de/magazin\)](#)

[hochaufgeständerte PV-Module \[www.agrarheute.com\]\(http://www.agrarheute.com\)](#)

[Gesamtstädtisches Photovoltaikfreiflächenkonzept Stendal, 1. Entwurf vom 19.02.2024 \(Ausschnitt\)](#)

[PV-Park Schwaigern: Nachrangdarlehen, \[buergerbeteiligung.enbw.com/spschwaigern\]\(http://buergerbeteiligung.enbw.com/spschwaigern\)](#)

[Eifel-Windpark Rohr-Reetz: Grünstrombonus, <https://www.e-regio.de/unternehmen/eifel-windpark-rohr-reetz/>](#)

[Gesamtstädtisches Photovoltaikfreiflächenkonzept Stendal, 1. Entwurf vom 19.02.2024 \(Ausschnitt\)](#)

Pacifico Energy Partners GmbH

+49 (0) 89 21530566

info@pacifico-energy.com

www.pacifico-energy.com

Leopoldstraße 20, 80802 Munich, Germany

This document has been prepared with great care by the team of Pacifico Energy Partners GmbH ("Pacifico").

All material contained in this document and information presented is for information purposes only and must not be relied upon for any purpose, and does not purport to be a full or complete description of Pacifico. This document is not directed at, or intended for distribution to or use by, any person or entity that is a citizen or resident or located in any locality, state, country or other jurisdiction where such distribution, publication, availability or use would be contrary to law or regulation or which would require any registration or licensing within such jurisdiction. Persons into whose possession this document comes should inform themselves about, and observe, any such restrictions.

No representation, warranty or undertaking, express or implied, is made by Pacifico and no reliance should be placed on, the fairness, accuracy, completeness or correctness of the information or the opinions contained herein, for any purpose whatsoever. No responsibility, obligation or liability is or will be accepted by Pacifico, or any of their officers, directors, employees, affiliates, agents or advisers in relation to any written or oral information provided in this document or in connection with the document. All information in this document is subject to verification, correction, completion, updating and change without notice. Pacifico does not undertake any obligation to provide the recipient with access to any additional information or to update this document or any information or to correct any inaccuracies in any such information. In particular, Pacifico's strategy and investment principles are subject to change and may adjust to market conditions.

A significant portion of the information contained in this document, including market data and trend information, is based on estimates or expectations of Pacifico, and there can be no assurance that these estimates or expectations are or will prove to be accurate. Where any information and statistics are quoted from any external source, such information or statistics should not be interpreted as having been adopted or endorsed by Pacifico or any other person as being accurate. All statements in this document attributable to third party industry experts represent Pacifico's interpretation of data, research opinion or viewpoints published by such industry experts, and have not been reviewed by them. Each publication of such industry experts speaks as of its original publication date and not as of the date of this document.

Any dissemination of the presentation and/or content or parts thereof is only permitted with written permission by Pacifico. Without written permission of Pacifico, this document and/or parts of it must not be passed on, modified, published, translated or reproduced, either by photocopies, or by others – in particular by electronic procedures. This reservation also extends to inclusion in or evaluation by databases.