

SWS RENEERGY



Energiepark für die Stadt Brück: Photovoltaik, Agri-PV und Speicherlösungen

Grundlage für einen kommunalen Grundsatzbeschluss zur Flächensicherung (Stand: 05.05.2025)

Unser Antrieb

Quadratmeter für
Quadratmeter
Hektar für Hektar

Bis 2030 will Deutschland 80% seiner Energie nachhaltig erzeugen. Dieses große Ziel können wir nur zusammen erreichen.

Photovoltaik spielt eine zentrale Rolle bei der Energiewende. Denn Strom aus Sonnenenergie ist nicht nur grün, sondern auch günstig und äußerst rentabel auch für die Gemeinden. Wir unterstützen deshalb den Ausbau der Infrastruktur, um Deutschlands zukünftige Energie-versorgung zu sichern, indem wir es ermöglichen sowohl Dach- als auch geeignete Freiflächen dafür zu nutzen.

Mit unserem langjährigen Wissen und Erfahrung stehen wir zusammen mit unseren Partnern an Ihrer Seite.



Marc Iden

Geschäftsführung

Michael Rachow

Geschäftsführung



sws renergy GmbH
Aktuelle
Freiflächen-/
Großflächen-
projekte

Projektierung von Freiflächen seit 2018

- ☀ In erster Projektierungs- bzw. Genehmigungsphase: **2.000 MW Leistung**
- ☀ In fortgeschrittener Aufstellungsbeschluss-Phase: **1.800 MW Leistung**
- ☀ In Baugenehmigung/Satzungsbeschluss: **420 MW Leistung**

An aerial photograph of a rural landscape with a patchwork of green and brown fields. A red location pin is placed in the upper left quadrant, and a yellow rectangular box highlights a specific area in the center-right. A blue semi-transparent box is overlaid on the left side of the image.

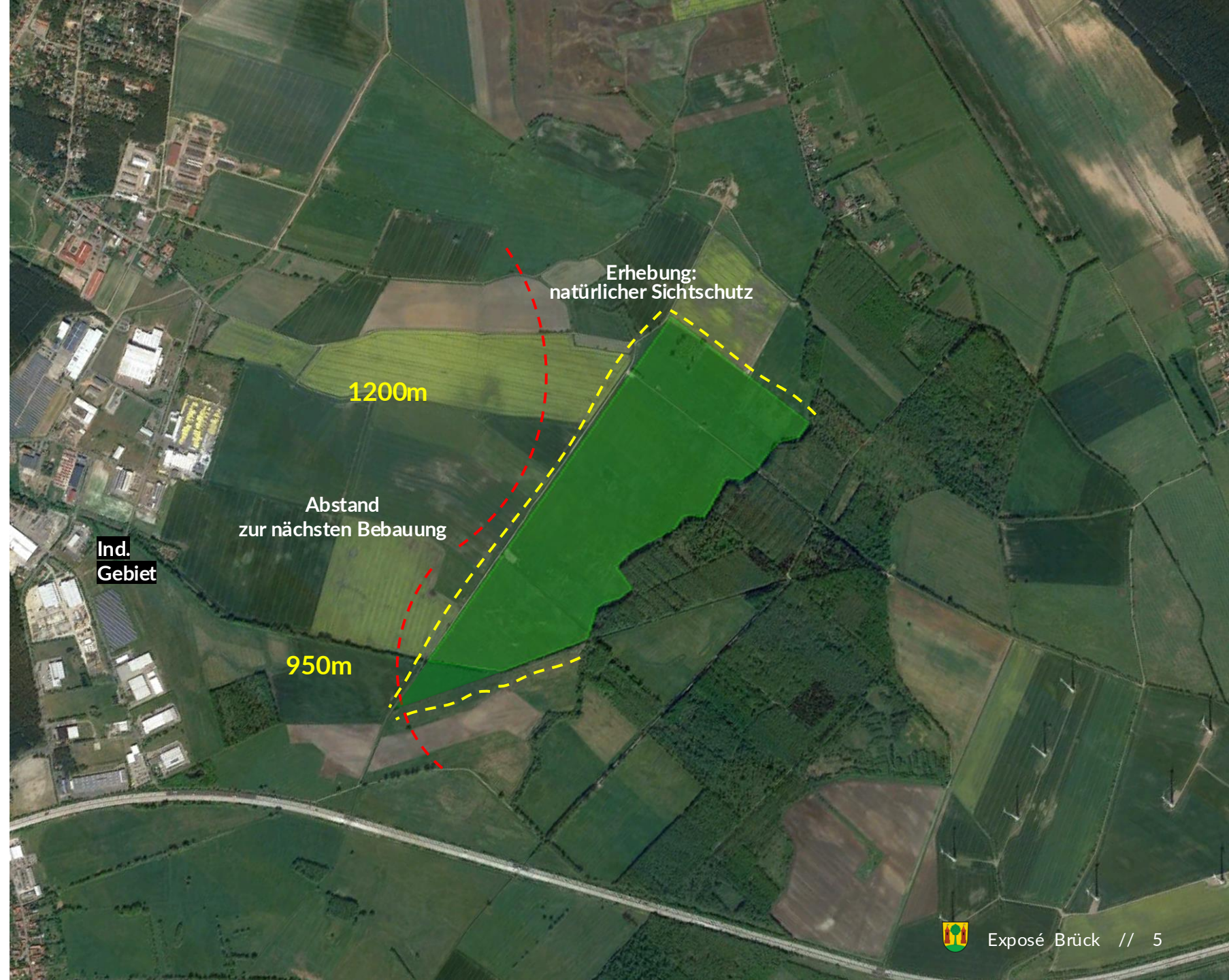
Energiepark für Brück

Die Zielregion

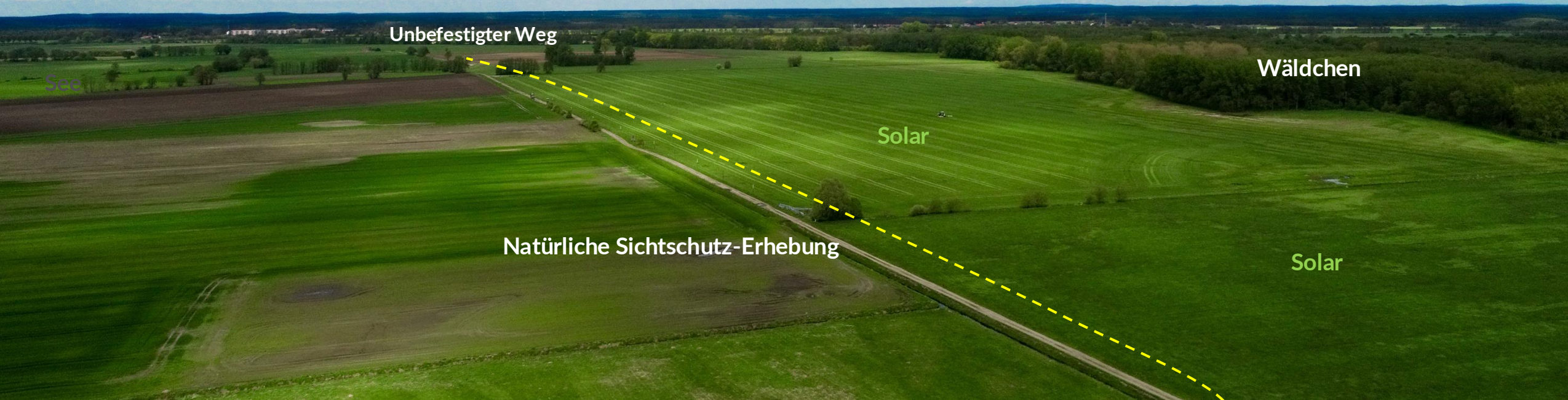
- ☀ **Restriktionsanalyse:** die Zielflächen sparen Naturschutzgebiete aus.
- ☀ Die **Sichtachsenproblematik** wird berücksichtigt und es werden nur kaum einsehbare Flächen einbezogen.
- ☀ **Ausreichend Abstand** z. B. zur Wohnbebauung und eine **Eingrünung** wird vorgesehen.
- ☀ **Ausschluss von Biotopen**, geschützten Gebieten, Gewässern, Wald sowie bepflanzten Bereichen.
- ☀ Vermeidung der Beeinträchtigung **touristischer Ziele**.
- ☀ Natürliche Strukturen und der **landwirtschaftliche Charakter** bleiben erhalten.

Standort für regionale Zukunft



- Die Potenzialfläche in Flur 16 beträgt **77 Hektar**
- In der Kulisse liegt der Bodenpunktedurchschnitt bei **ca. 35**
- Sichtschutz und Abstand** zur Wohnbebauung wird berücksichtigt



**Sicht auf die
Flächen
ohne natürliche
Sichtschutzerh-
ebung:**



Sicht auf die Flächen mit natürlicher Sichtschutzerhebung

-  Aus sicherheitstechnischen Gründen wird das gesamte Solar-Areal eingezäunt.
-  Ein umlaufender Bereich von etwa 8 m Breite wird mit heimischer Flora begrünt zur Vermeidung der Sichtachsenproblematik.



Unbefestigter Weg

See

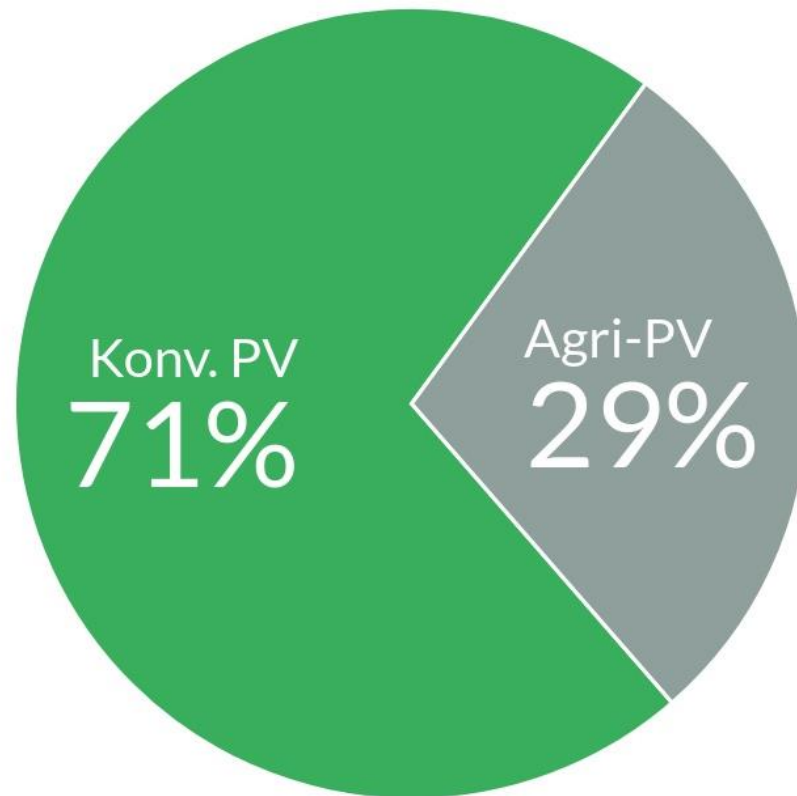
Wäldchen

Solar

Solar

Energiepark für Brück

FFPV + Agri-PV
Brück



*77 Hektar: 55 Hektar Konv. PV und 22 Hektar Agri-PV

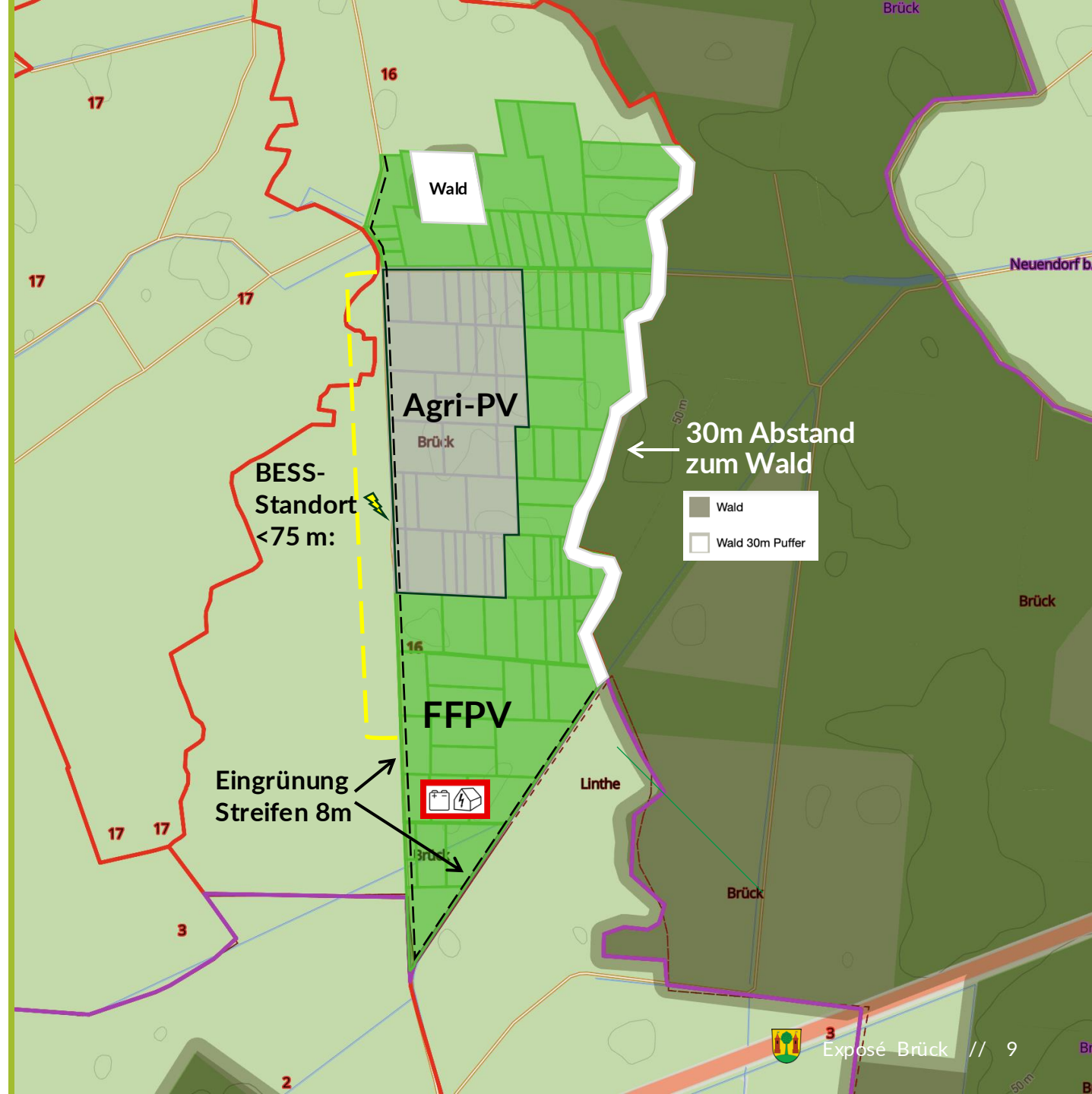


*Nordwest-Standortwahl nach Bodennutzungskriterien

Energiepark für Brück

FFPV + Agri-PV +
BESS
Brück

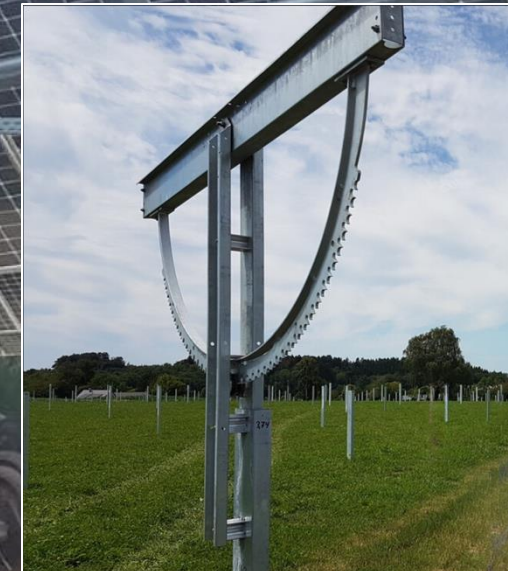
- In der Zielfläche wird auf einer Teilfläche **ca. 22ha Agri-PV** geplant zur Doppelnutzung mit Landwirtschaft
- Die **BESS-Potenzialfläche** wird im **75-Meter-Radius des Solarparks** liegen; die genaue Lage wird durch weitere Studien im Verlauf des Projekts bestimmt
- Zu den **Waldflächen** wird der geforderte Abstand von **30m** berücksichtigt
- Die **Eingrünung von 8m** ist umlaufend zur restlichen Freifläche



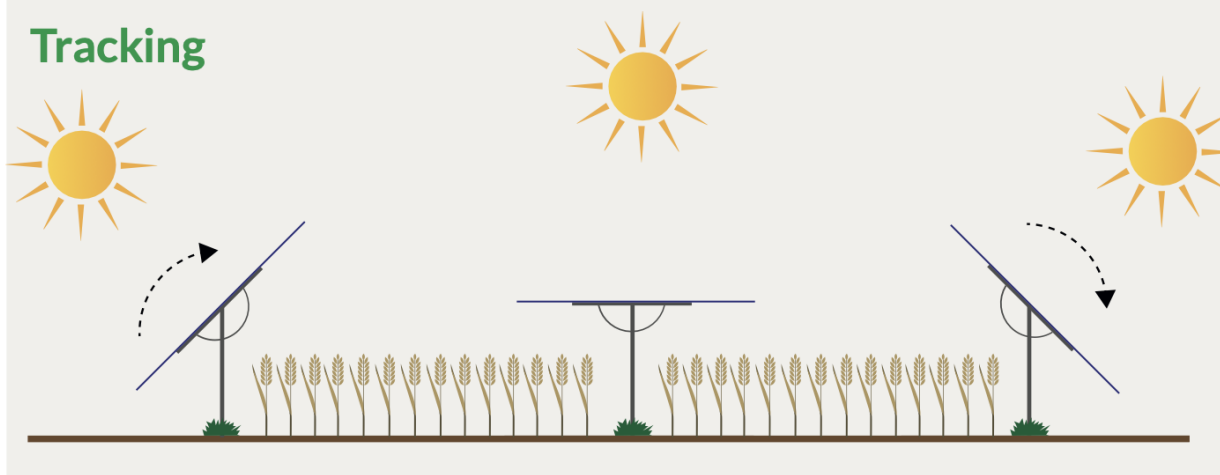
Agri-PV

Mit Tracking wird der Stromertrag optimiert

Bei einer Agri-PV Freiflächenanlage mit 9 m Reihenabstand und einem nachgeführten Trackersystem (einachsig oder zweiachsig) bieten sich mehrere Kulturen an. Insbesondere solche, die mit teilweiser Verschattung und mechanisierter Bearbeitung zurechtkommen.

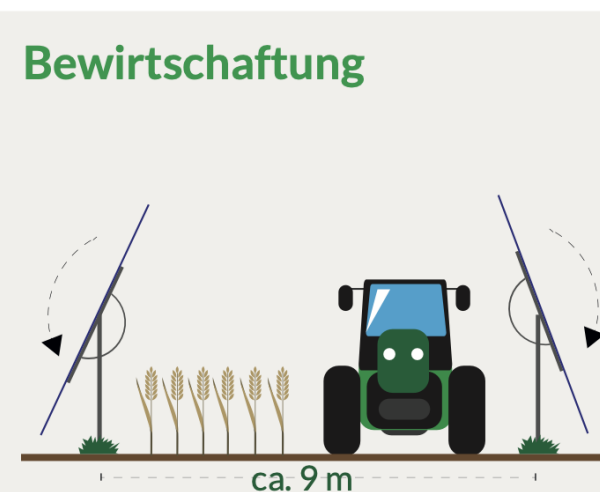


Tracking



Automatische Nachführung der Solarmodule gemäß Sonnenstand

Bewirtschaftung



Einklappen der Module bei Bedarf



Schneelastabwurf

Agri-PV

Grundsätzlich
geeignete
Kulturtypen

Bei einer Agri-PV Freiflächenanlage mit 9 m Reihenabstand und einem nachgeführten Trackersystem (einachsig oder zweiachsig) bieten sich verschiedene Kulturen an.

Insbesondere solche Kulturen sind ideal, die mit teilweiser Verschattung gut zurechtkommen und für die eine mechanisierte Bearbeitung denkbar ist.

Ackerbaukulturen (einjährig)

Getreidearten (z. B. Weizen, Gerste, Roggen): robust und relativ tolerant gegenüber teilweiser Verschattung.

Mais: kommt auf die Verschattung an – bei ausreichendem Licht (z. B. durch Trackeranpassung) machbar.

Körnerleguminosen (z. B. Erbsen, Ackerbohnen, Lupinen): gut geeignet, fördern auch den Boden durch Stickstoffbindung.

Kartoffeln und andere Hackfrüchte: mechanisierbar, aber aufwendiger.

Raps: weniger geeignet bei zu viel Schatten, aber bei guter Trackersteuerung möglich.

Agri-PV

Grundsätzlich
geeignete
Kulturtypen



Gemüsebau (intensiv, ertragsorientiert)

Sinnvoll, wenn die Bewirtschaftung mit Maschinen oder kleinflächig manuell erfolgt:

Salate, Spinat, Kohlrabi – benötigen weniger Licht – gut für halbschattige Bedingungen.

Zwiebeln, Knoblauch, Karotten – bedingt geeignet, abhängig vom Bodentyp und Wasserhaushalt.

Grünland / Viehfutter

Sehr beliebt unter PV-Anlagen, da sie einfach zu bewirtschaften sind und extensiv betrieben werden können:

Klee gras, Luzerne, Wiesengräser: besonders gut geeignet, auch zur Weidenutzung oder Futtergewinnung.

Spezialkulturen

Beerensträucher (z. B. Himbeeren, Johannisbeeren) profitieren sogar von etwas Schatten.

Kräuter (z. B. Minze, Zitronenmelisse) sind oft schattentolerant und gut geeignet. **Pilze** – bei starker Verschattung kann auch eine Pilzkultur sinnvoll sein.

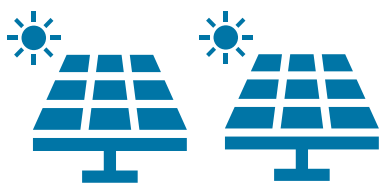
Agri-PV

Photosynthese
trifft Photovoltaik



Reine PV-Nutzung

100% Stromertrag
0% landwirtschaftlicher Ertrag



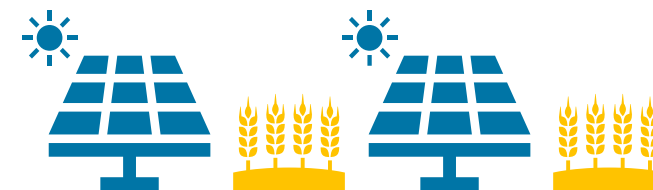
Rein landwirtschaftliche Nutzung

0% Stromertrag
100% landwirtschaftlicher Ertrag




Kombinierte Nutzung mit Agri-PV

80% Stromertrag*
80% landwirtschaftlicher Ertrag*



* Abhängig vom PV-System und der landwirtschaftlichen Nutzung

Aktueller Stand der Flächensicherung


 Der Rückbau des Solarparks ist gemäß § 13.2 durch eine Bürgschaft von 10.000 € pro MWp abgesichert und wird in den jeweiligen Nutzungsverträgen mit den Flächeneigentümern geregelt.

37.9%          

Fest vertraglich gesicherte Flächen

17.5%          

Flächen vertraglich gesichert (Reservierungsvereinbarung)

30.2%          




Flächen inr Verhandlungsphase

14.4%          

Flächen mit ausstehender Erstansprache

***Verteilung des Flächenstatus (77 ha)**

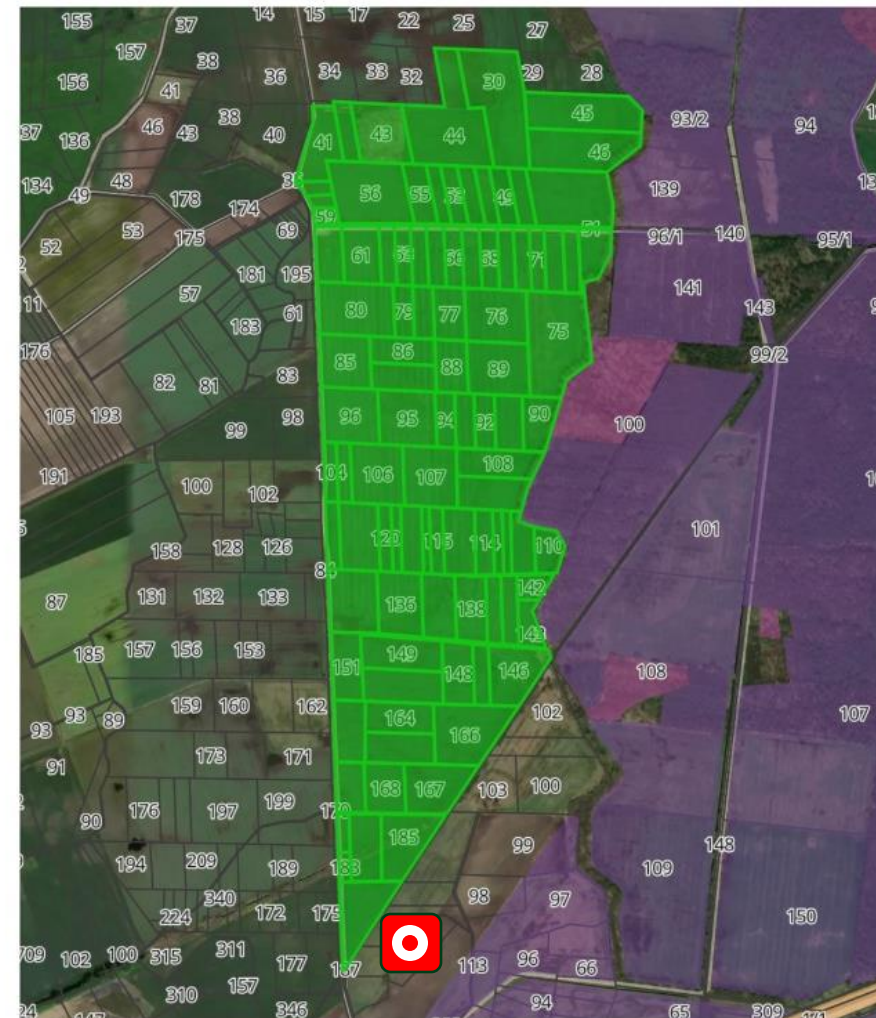
Voraussichtlicher Abschluss der Nutzungsverträge

-  Der Abschluss aller Verträge ist für 09/2025 vorgesehen.
-  Unser Ziel ist es, alle erforderlichen Flächen einvernehmlich und rechtssicher zu sichern.
-  Wir halten die Gemeinde über den Status regelmäßig informiert.

- 1** 01. Juni 2025 – Beginn der Konsolidierung der Vertragsabschlüsse (Grundsatzbeschluss)
- 2** 01. Juli 2025 – Umwandlung von Vorvereinbarungen in rechtsverbindliche Nutzungsverträge
- 3** 01. August 2025 – Finalisierung der Verhandlungen mit offenen Eigentümern
- 4** 01. September 2025 – Vollständige Flächensicherung erreicht, Übergang in die Genehmigungsphase

Nachweis zur Unbeein- trächtigung von Naturräumen

- Die Zielfläche liegen außerhalb des Waldgebietes und sonstiger Biotope
- Eine denkmalgeschützte Fläche südlich der Zielfläche wird ausgespart.🕒



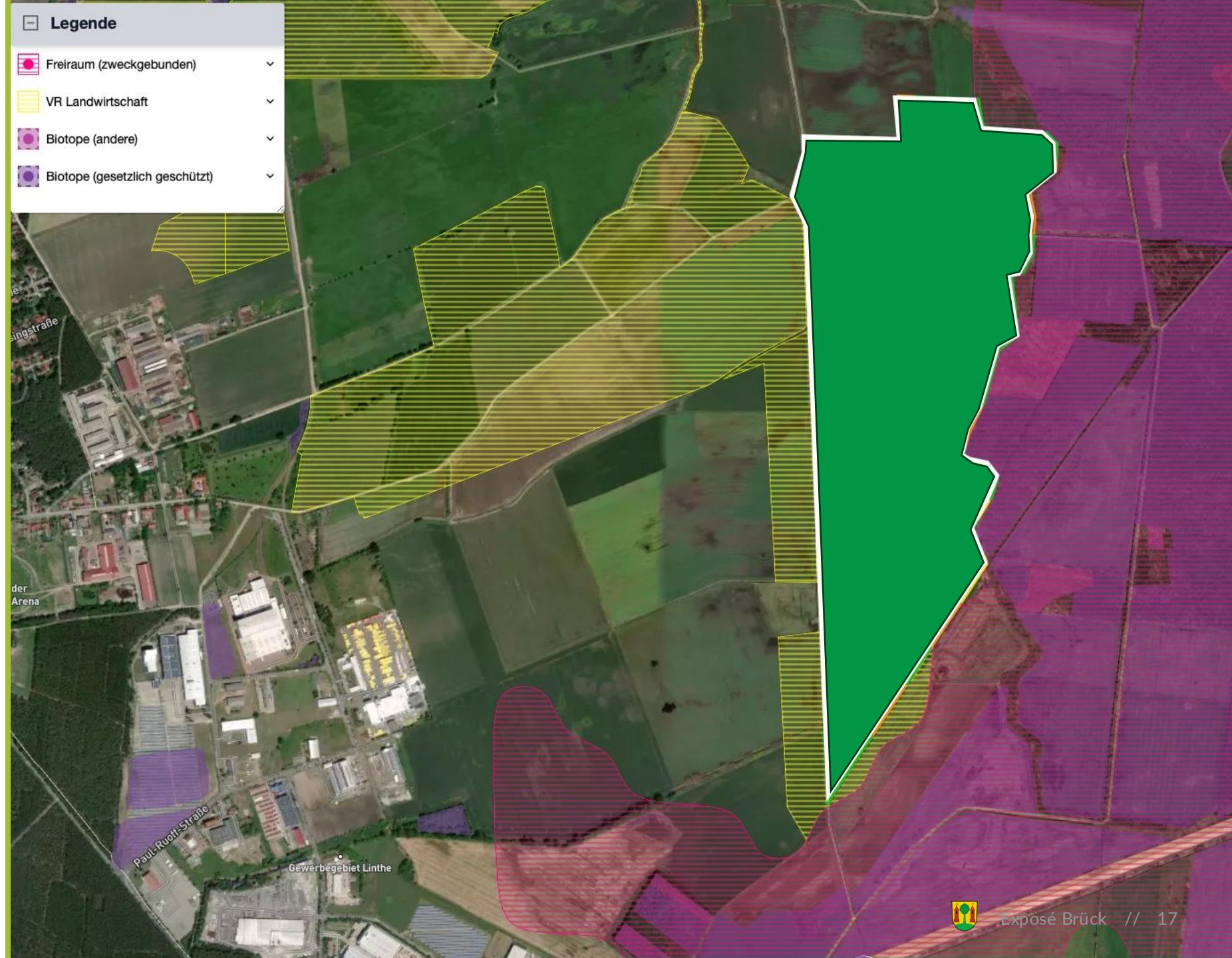
***Die geplante Solarfläche befindet sich vollständig außerhalb sämtlicher naturschutzfachlich relevanter Schutzbereiche. Flächen mit zweckgebundener Freiraumnutzung werden im Planungskonzept bewusst ausgespart.**

Energiepark für Brück

Vorranggebiete Brück

Die Zielflächen überschneiden teilweise das VR Landwirtschaft. Dieser Umstand wird durch die Integration des Agri-PV-Bereichs berücksichtigt, um eine harmonische Nutzung der Flächen zu gewährleisten.

Das zweckgebundene Freiraumgebiet wird ausgespart







Vorteile im Detail für die Gemeinde



Für 100MW kann
Die Stadt Brück etwa
200.000,- EUR/Jahr
erwarten

Stadt Brück
Landkreis
Potsdam-Mittelmark

Dauerhafte Einnahmen für die Stadt Brück bei einer FF-PVA mit einem Gesamtplanungspotential von 77 Hektar (Die Leistung der PV und Agri-PV-Flächen entspricht etwa 85 MW)

-  Gemeindebeteiligung am Stromerlös: bis zu **0,2 Cent/kWh** pro Jahr bzw. **Solar-Euro** von 2.000,-€ pro installiertem MW jährlich.
-  **90% der Gewerbesteuer** bleiben in der Gemeinde durch ortsansässige Betreibergesellschaft.
-  Gemeindeanteile an zusätzlicher Umsatzsteuer und Einkommenssteuer.
-  **Pacht für die gemeindeeigenen Grundstücke**, wie z.B. Trassenführung zum Umspannwerk.

Energiepark für Brück

Netz- verknüpfung

Die Netzverknüpfung mit
eigenem Umspannwerk
wurde für eine Kapazität
von **72,1 MW** von der
e.dis bereits zugewiesen.

Die Einspeisung ins
öffentliche Netz liegt
11,3 km entfernt.



- ☀ Aufgrund der von der **e.dis** zugewiesenen großen Entfernung zur Netzverknüpfung ist ein Flächenkonzept notwendig, das sowohl die Wirtschaftlichkeit als auch möglichst viele Vorteile für die Stadt Brück und ihre Einwohner ermöglicht.
- ☀ Die Planungsfläche soll eine gesamt Leistung von **72,1 MW** erreichen.
- ☀ Zur Stärkung der lokalen Energieinfrastruktur planen wir die Integration eines Batteriespeichersystems (BESS) in den Energiepark. Dieses System erhöht die **Versorgungssicherheit**, unterstützt die **Netzstabilität** und bietet der Gemeinde **wirtschaftliche Vorteile** durch zusätzliche Gewerbesteuerereinnahmen.



- 👤 Ein Brandschutzkonzept für den laufenden Betrieb ist integraler Bestandteil der FFPV-Planung in Brück.
- 👤 Entscheidend ist nicht nur die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, sondern die proaktive Minimierung aller potenziellen Brandrisiken.
- 👤 **Rechtliche und normative Grundlagen:**
 - DIN EN 62446, DIN VDE 0100-712
 - DIN 14090 (Flächen für Feuerwehr), VdS 2010, LfU-Empfehlungen
 - VDE-AR-N 4105 / 4110
 - ggf. Anforderungen aus BImSchG, LBO, BauGB, BNatSchG

1) Die Brandrisiken:

- Lichtbogenbildung bei defekten Steckverbindungen oder Modulschäden
- Überhitzung von Wechselrichtern, Transformatoren oder Verteilerschränken
- Fremdeinwirkung: Vandalismus, Sabotage, Brandstiftung
- Vegetationsbrände durch Dürreperioden oder unkontrollierte Mahd



2) Technische Maßnahmen:

- 🏠 Lichtbogendetektoren und DC-Fehlerstromüberwachung
- 🏠 Temperatursensorik an kritischen Komponenten (WR, Trafos)
- 🏠 Fernüberwachung & Alarmsystem mit automatischer Meldung an Betreiber und ggf. Feuerwehr
- 🏠 Blitzschutzkonzept gemäß VDE 0185 Teil 305 (äußerer + innerer Blitzschutz)

3) Organisatorische Maßnahmen :

- Wartungsintervallplanung: regelmäßige Kontrolle von Modulen, WR, Kabelanschlüssen
- Vegetationsmanagement: 2–3-mal jährlich Mahd, insbesondere entlang von Kabeltrassen und um technische Gebäude
- Einweisung Feuerwehr: jährliche Begehung, Übergabe von Lageplänen, Feuerwehrlaufkarten und Zugangscodes
- Dokumentation: zentrales Sicherheitsdossier mit Schaltplänen, Brandschutzmerkblättern und Prüfprotokollen



4) Erreichbarkeit

- Zufahrtswege:
umlaufend und innerhalb der Brandabschnitte, min. 4 m Breite, 10 t Traglast
- Kennzeichnung der Wege und Rettungspunkte nach DIN 14090
- Löschwasserbereitstellung:
 - Vorzugsweise durch vorhandene Hydranten, ansonsten
 - Löschwasserteich ($> 100 \text{ m}^3$) oder
 - Löschwasserzisterne (min. 100 m^3) mit DIN-konformen Saugstutzen

Löschmittel

- *Primär:*
CO₂- und Pulverlöscher in technischer Infrastruktur
- *Sekundär:*
Wasserabwurf durch Feuerwehr,
wobei DC-Anlagen im Brandfall stromführend bleiben können
 - Sicherheitsabstand und Schulung der Einsatzkräfte ist essenziell



5. Notfall- und Alarmplan




- Störfallmatrix mit definierten Eskalationsstufen (z. B. *Lichtbogenalarm* → *WR abschalten* → *Fernwartung prüfen* → *Feuerwehr benachrichtigen*)
- 24/7-Leitstand oder Monitoringdienst
- Kontaktliste (Betreiber, Service, Feuerwehr, Behörden)
- Blackout-/Sicherheitsbetrieb:
automatisches Abschalten von DC- und AC-Seite im Notfall

Vorteile im Detail für die Bürger



100 MW
können
etwa 25.000
Einwohner
mit Strom
versorgen



Unsere Vorteile/Angebote für die Bürger/Stadt Brück

-  **Bürgerbeteiligung** wird den Einwohnern der Stadt Brück angeboten.
-  Durch eine **Einkaufsgemeinschaft** für Anrainer wird günstiger Sammelbezug für Solarpanels und Bauteile für den Eigenbedarf ermöglicht.
-  Ein attraktiver **regional rabattierter Stromtarif** für Anwohner wird ermöglicht.

Vorteile im Detail für die Gemeinde & Bürger



Grüner Regional-Stromtarif Regional-Stromtarif

-  Wir können für die Anwohner des Solarparks einen vergünstigten **Regional-Stromtarif** anbieten. Je größer die produzierte grüne Strommenge, um so mehr Rabattierung ist darstellbar.
-  Mit der **100% klimafreundlichen Energie** können die Bürger somit einen eigenen Beitrag zur CO2-Reduktion in der Region beitragen und mittelfristig sinkende Stromkosten erwarten.

Vorteile im Detail für die Gemeinde & Bürger



👤 **Prüfung eines Nahwärmekonzeptes** (Voraussetzung: Infrastruktur/Fernwärmenetz) durch unseren Partner.

👤 Direkt: z.B. Wärme aus 100% klimafreundlicher **Solarthermie** (Solarwärme).

👤 Indirekt: **Power-to-Heat** z.B. mittels Erdwärme oder Elektrodenheizkessel.
Ideale Einsatzmöglichkeiten sind überall dort, wo Wärme auf niedrigem und mittlerem Temperaturbereich bis rund 300° Celsius direkt benötigt wird.



Außerdem im Fokus:

Natur- und Tierschutz



Bodenruhe
wirkt positiv
auf die
Bodenqualität

- ☀ Den Lebensraum von **Flora und Fauna** so wenig wie möglich zu beeinflussen ist uns sehr wichtig.
- ☀ Mit Photovoltaik-Anlagen lässt sich nicht nur der **Klimawandel bekämpfen**, sondern auch der Verlust der Artenvielfalt. Die **Artenvielfalt ist in Solarparks regelhaft höher** als im intensiv landwirtschaftlich genutzten Umfeld (Wildpflanzen, Bienen, Insekten, Vögel und kleinere Säugetiere).
- ☀ **Weder Düngung noch Pestizide** werden eingesetzt. Somit entfallen die typischen Effekte aus der Landwirtschaft – zum Vorteil der Grundwassergüte.
- ☀ **Durchlässige Zäunungen**, lassen z.B. Tiere bis zur Größe von Mittelsäu gern problemlos passieren.

Außerdem im Fokus:

Natur- und Tierschutz



Es findet
keine Grund-
wasserbelastung
mehr statt

- ☀ **Die Pflege der Solarparks (z.B. durch Schafe)** orientiert sich daran, die Beschattung der Module zu verhindern, den Brandschutz zu gewährleisten und gleichzeitig möglichst sparsam zu wirtschaften. Das führt zu einer Aufwertung der Flächen und dem Naturschutz zuträglichen Nutzung.
- ☀ Integrierte Ausgleichsflächen führen zur **Erhöhung der Strukturvielfalt**. (z. B. kleine Gewässer u. Gebüsche)
- ☀ In Zusammenarbeit mit der unteren **Naturschutzbehörde**, der **Gemeinde** sowie den **Bürgern** und auch der **Jägerschaft** analysieren wir die Situation vor Ort und entwickeln gemeinsam bestmögliche Lösungen und Ausgleichmaßnahmen.

Unsere positiven Kriterien



- ✓ 1. Bevorzugung von Flächen mit **geringen Ackerzahlen z.B. ø 35**.
- ✓ 2. Harmonische Einfügung in das **Landschaftsbild** und Erhaltung des **landwirtschaftlichen Charakters und der Qualität der Landschaft**.
- ✓ 3. Keine **Schutzgebiete** wie NSG, LSG, Vogelschutz- oder FFH-Gebiet.
- ✓ 4. Projektierung im Einklang mit **NABU Richtlinien**: z.B. 3 m Reihenabstand mit idealer Eignung zur Pflege. (maximal 70% überbaute Fläche)
- ✓ 5. Die **Modulunterkante beträgt mindestens 80 cm** vom Boden insbesondere auch für die ideale Beweidung mit Schafen.
- ✓ 6. Für die Pflege und **Beweidung mit Schafen** durch einen ortsansässigen Schäferetrieb wird die Anlage entsprechend ausgestattet (z.B. Brunnen...).
- ✓ 7. Erhöhung der **Artenvielfalt** durch extensive landwirtschaftliche Nutzung (Pflege).

Unsere positiven Kriterien



- ✓ 9. Der Rückbau der Anlage ist nach einer Laufzeit von rund 30 Jahren garantiert und über eine **gutachterlich ermittelte Rückbaubürgschaft** im Rahmen des jeweiligen Nutzungsvertrags mit dem Eigentümer finanziell abgesichert.
- ✓ 10. Per **städtebaulichem Vertrag** mit der Stadt Brück werden alle festgelegten Parameter fixiert und garantiert.
- ✓ 11. Wir sind **zuverlässiger Partner** für Eigentümer und die Kommune mit professionellem Team und Partnern von der Planung bis zur Umsetzung.
- ✓ 12. Einbindung **lokaler/regionaler Unternehmen** bei Planung, Bau und Betrieb. Indirekte Wertschöpfung durch zusätzliche regionale Einnahmen.
- ✓ 13. Der **Projektträger übernimmt alle Kosten** für die Entwicklung und die Umsetzung des Bauleitverfahrens.

Ansprechpartner

Kontakt

www.swsry.de

sws renergy GmbH

Segeberger Straße 13

23863 Kayhude

04532 – 999 3300

info@swsry.de

Geschäftsführung:

Marc Iden

mi@swsry.de

04532 – 999 330

0163 – 6888 221

Projektentwicklung:

Juan Esteban Paez

jp@swsry.de

04532 – 999 330-8

0176 – 6425 6892

Die Inhalte dieses Exposés wurden mit größter Sorgfalt erstellt und sind ohne Gewähr. Das Angebot ist freibleibend und wird nach eingehender Prüfung und gemeinsamer Abstimmung von uns noch einmal schriftlich bestätigt und die Inhalte entsprechend vertraglich fixiert.