

Agri-PV – Chancen und das Beispiel von Elysium Solar



Die Vorteile der Agri-PV auf einen Blick



>> Mehrfachnutzungssysteme als Leitbild für die Agrarlandschaften von morgen <<

* Bspw. Gartenbau, Heilpflanzen, Obst, Input für chemische Industrie; ** Frankreich und Niederlande bereits mit Förderprogrammen und Pipeline

Ein Beispiel: Das Elysium-Solar-Konzept

So setzen wir PV-Mehrfachnutzung um.

1 Auf **70 ha Ackerland** mit idealerweise geringer Bodenqualität bringt Konzept **Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft sowie Energiegewinnung** in Einklang.

2 Auf rund **30 ha** davon entstehen **Biodiversitätsflächen** mit mehr biologischer Vielfalt – eine Aufwertung für die Region.

3 Die verbleibenden rund **40 ha** können weiterhin als **landwirtschaftliche Fläche** genutzt werden.

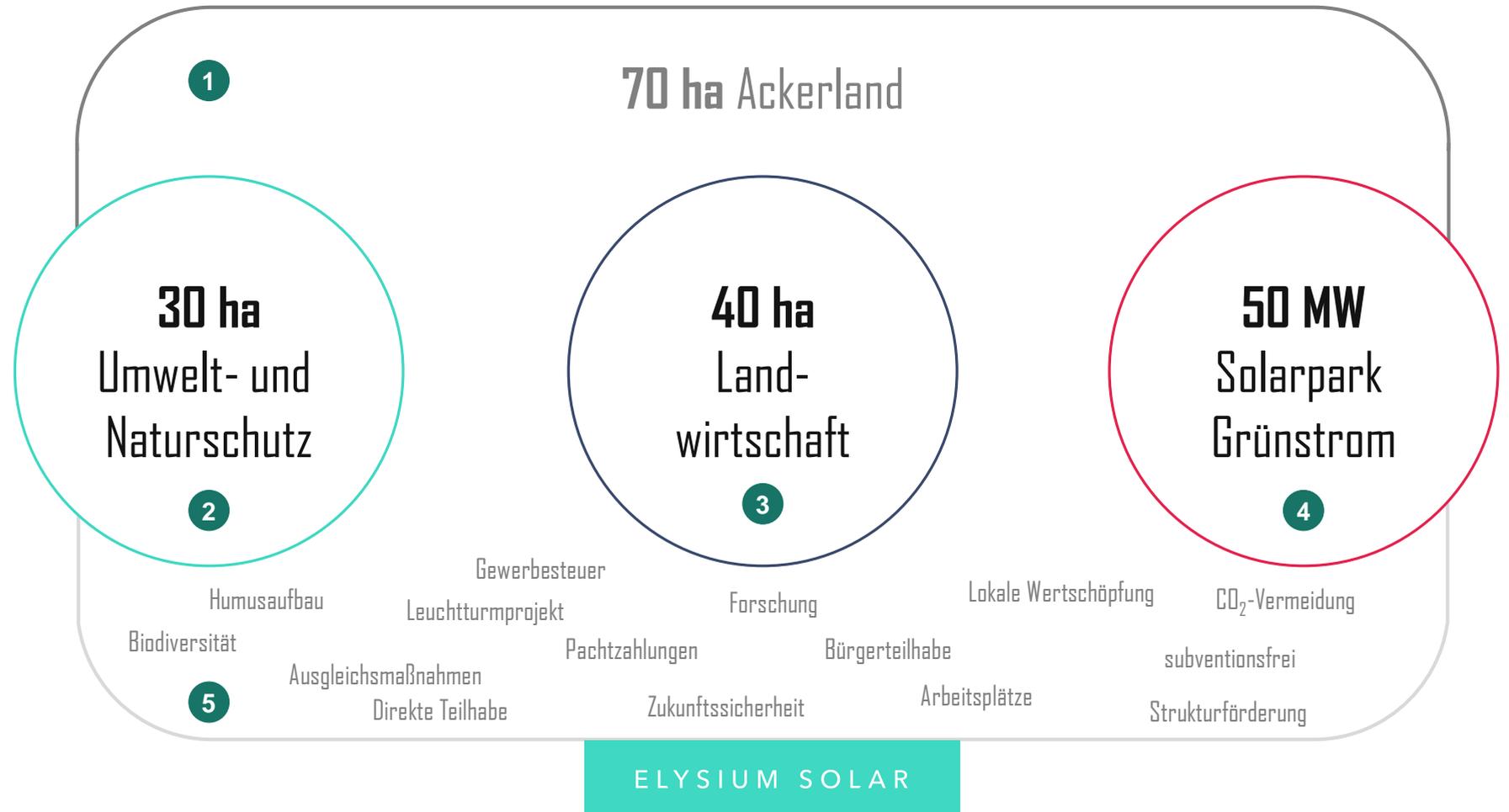
4 Gleichzeitig wird eine **Solarpark** mit **50 MW_p** Leistung auf der selben Fläche realisiert – ganz **ohne staatliche Förderung**. Mit dem so erzeugten **Grünstrom** können ca. **40.000 Personen** versorgt werden.

5 Das Solarvorhaben wird für die Verpächter/in, die natürlichen Begebenheiten und die Gemeinde **individuell** angepasst:

...durch die Möglichkeit der **Teilhabe** (direkte kostengünstige Grünstromlieferungen, Nachrangdarlehen) soll das Projekt gut in der Region verankert werden.

...zudem werden **ca. 4 Mio. Euro Gewerbesteuereinnahmen** während der Projektlaufzeit von 30 Jahren erhoben.

...intensive **Begleitforschung** begünstigt wirtschaftliche Lerneffekte.



Ein Beispiel: Die Elysium-Solar-Anlagenaufstellung

Die Grundlage für *echte* PV-Mehrfachnutzung.

Diese Chancen lassen sich nutzen mit einem zukunftsweisenden Aufstellungskonzept:

- 1 Hochwertige, effiziente bifaziale **PV-Module** sorgen für eine hohe spezifische PV-Leistung.
- 2 **PV-Tracker** ermöglichen die Nachführung der Solarmodule um eine Achse, so dass variable Arbeitsbreiten mit geringerer Verschattung entstehen bei gleichzeitig höherem energetischen PV-Ertrag. Die Technologie ist weltweit erprobt und sicher.
- 3 Die **Modultische** sind so hoch aufgestellt, dass unter den Modulen eine Bewirtschaftung mit ausreichend Lichteinfall erfolgen kann.
- 4 Dies erlaubt eine gezielte Verwendung dieser Räume für Maßnahmen mit **ökologischem Mehrwert** (Blühstreifen).
- 5 Zusätzliche **Ausgleichsflächen** innerhalb der umzäunten Solaranlage bieten Lebensraum und Rückzugsort für Tiere.
- 6 Großzügige **Reihenabstände** bieten Flexibilität für eine echte landwirtschaftliche Mehrfachnutzung.
- 7 Weitere Synergien, wie die mögliche Installation einer **Bewässerungsanlage** ermöglichen Anpassungen an Klimafolgen, neue Wertschöpfungsketten und Produkte.



- Elysium Solar wird gut **40 mal mehr Ökostrom** (55 GWh) im Vergleich zur Biogasnutzung (1,4 GWh) auf Basis von Silomais auf der gleichen Fläche erzeugen.
- Die Stromerzeugung ist dabei ca. **20% günstiger** als bei einem vergleichbaren Windpark in der Uckermark.

Stellschrauben der Politik (1/2)

zur Förderung der PV-Mehrfachnutzung

1. **Leitbild** für Rollenverteilung Stadt/Land und gesellschaftlichen Konsens „sowohl-als-auch“
2. **Definition** „Agri-PV“ (DIN SPEC-Projekt; BNetzA; EEG-Clearing Stelle)
3. **Genehmigung und Raumordnung** (öffentliches Recht)
 1. Neubewertung in Flächenkulisse (LSG, Naturpark, ..)
 2. Benachteiligten Gebiete zulassen (vgl. Länderöffnungsklausel § 37 EEG)
 3. Privilegierte Anlagen im Außenbereich (§ 35 Abs. 1 BauGB*)
 4. Aufnahme »Sondergebiet Agri-Photovoltaik« in BauNVO (vs. PV-Sondergebiet)
4. **Verzahnung mit GAP** (Flächenprämien)
 1. Anerkennung der Agri-PV (Teilflächen) in der DirektZahlDurchfV
 2. Bestandsschutz für Ackerflächen – auch bei ökologischer Aufwertung nach Rückbau der PV-Anlage
keine grundsätzlich geschützten Biotope / Habitats
BNatSchG, § 30; Ausnahme analog BNatSchG § 30 (5)

Grundsätzliches

Angebotsseite

Planungssicherheit

* bspw. wenn Vorranggebiet PV ausgewiesen; **Ausnahme analog BNatSchG § 30 Abs.5)

Stellschrauben der Politik (2/2)

zur Förderung der PV-Mehrfachnutzung

5. EEG-Förderung Innovationsausschreibungen erweitern

1. Volumen (50 MW) erhöhen (nicht erst ab 2025)*
2. Eigene Segmente je Agri-PV und Floating-PV
3. Eigene Anforderungen und Zuschlagsmechanik

6. Forschungs- und Pilotprojekte (Bsp. Investitionszuschüsse 100 Agri-PV-Projekte-Programm) Landwirtschaft Umsetzung/ Auswirkungen Betriebe/ Biodiversität/ Akzeptanz- u. Konfliktforschung

7. PV-Eigenverbrauch

1. Bei geförderten Anlagen > 750 kW diskriminierungsfrei ermöglichen (bei PPA** kein Problem)
2. Keine bzw. anteilige EEG Umlage (RED II; keine Pauschalbetrachtung; im Einklang mit Anreiz)

8. Öffentliche Image Kampagnen

1. Informationen: Umsetzungsoptionen für landwirtschaftliche Betriebe und Gemeinden
2. Markttransparenz: Siegel für Sichtbarkeit im Handel, um Nachfrage zu erhöhen
„Produkt aus Solarparkfeld“, „Erzeugnis im Einklang mit regenerativen Energien“

Förderung

Nachfrageseite

* Der PV-Zubau von ca. 5 GW pro Jahr müsste auf ca. 10 GW angehoben werden zu Erreichung der deutschen Klimaziele; ** Power Purchase Agreement (PPA) langfristige Stromabnahmeverträge

Wer wir sind

und woher wir kommen.

EIC Partners AG

EIC identifiziert, entwickelt und finanziert Energieinfrastrukturprojekte für institutionelle Investoren. Das Team der EIC hat seine Wurzeln bei der ABB Financial Services. Vorhaben der EIC wurden in der Vergangenheit von namhaften Investoren getragen (u.a. Blackstone, Copenhagen Infrastructure Partners). EIC wurde 2002 gegründet und hat ihr Domizil in Zürich.



LBD-Beratungsgesellschaft mbH

LBD ist eine strategische Unternehmensberatung, 1988 in Berlin gegründet, beschäftigt rund 40 Mitarbeiter und bietet seine Dienstleistungen im Bereich Energiewirtschaft schwerpunktmäßig in Deutschland an. Das Kundenportfolio umfasst unter anderem Stadtwerke, internationale Energieversorgungsunternehmen sowie Unternehmen der erneuerbaren Energien
Email: richard.haertel@lbd.de

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN



Prof. Dr. Klaus Müller

Humboldt-Universität zu Berlin
Albrecht Daniel Thaer-Institut



Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung
Email: kmueller@zalf.de