



featuring



Fallbeispiel 1 MW AGRI - PV

Stand: 2024_08



featuring

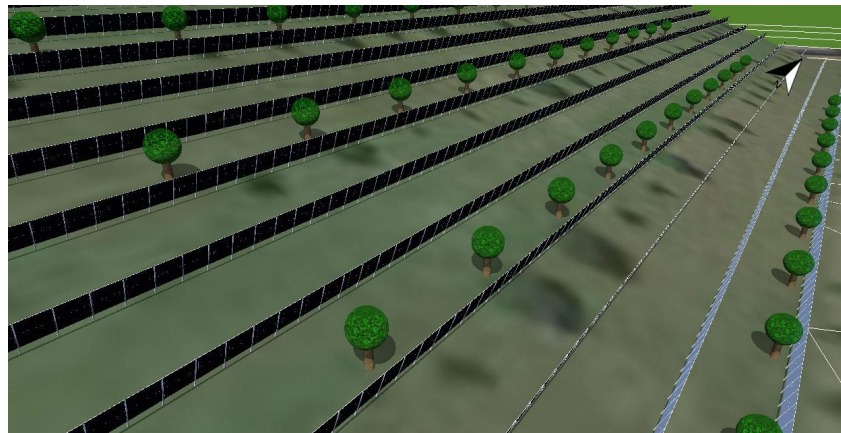
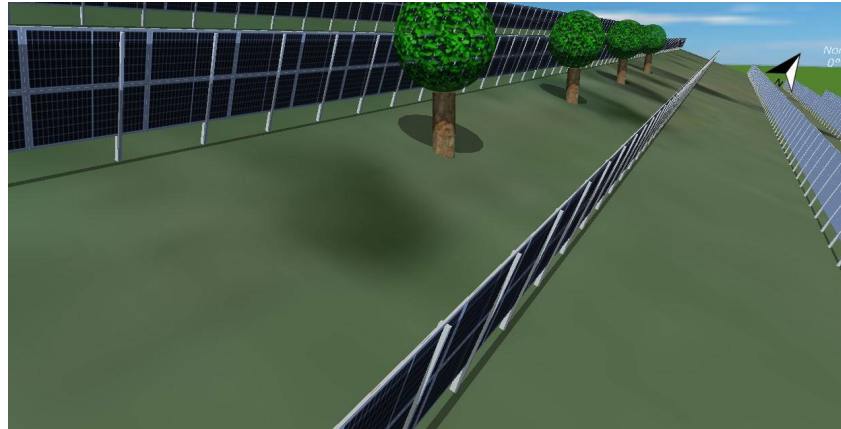


FALLBEISPIEL LANDWIRT B.

WERTSTEIGERUNG EINER OBSTWIESE



featuring



Auf einer langjährig bewirtschafteten Fläche mit alten Obstbäumen möchte Landwirt B. vertikal aufgeständerte Solarzäune errichten. Sein Ziel ist es, die Fläche weiter zur Erzeugung von Obst zu nutzen und gleichzeitig zu verpachten, damit er den Wert der Fläche steigert. Gleichzeitig bleibt der Charakter der Wiese als landwirtschaftliche Fläche erhalten, was in steuerlicher und erbrechtlicher Hinsicht wichtig ist.

OPTIMALE STRUKTUR FÜR OPTIMALEN ERTRAG



Landwirt B. möchte folgende Ziele erreichen:

a) Schnelle Umsetzung

- ⇒ Der Gesetzgeber hat festgelegt, dass Schnelligkeit bei der Projektumsetzung durch bessere Vergütung belohnt wird
- ⇒ Wer regional schnell ist, sichert sich bessere Chancen auf den Netzanschluss
- ⇒ Wer im Rahmen von max. 1 MW bleibt, muss nicht an der (zudem noch kostspieligen Ausschreibung der Bundesnetzagentur) teilnehmen
- ⇒ Einfache Struktur: durch das Konzept Volleinspeisung werden komplexe Messkonzepte überflüssig.

b) Möglichst hohe Pacht

- ⇒ Das Gesetz legt fest, dass mit der räumlichen Nähe zum landwirtschaftlichen Betrieb sowie der Beschränkung auf max. 2,3ha Agri - PV mit sehr geringen Verfahrenshürden umgesetzt werden kann. Dies bedeutet, dass die Projektentwicklungskosten nicht zu hoch sind und somit das Projekt für alle Beteiligten wirtschaftlich attraktiver wird.
- ⇒ Verlässliche Partner und verlässliche Technologie für die vielen Jahre des Projekts.

c) Synergieeffekte erzielen

- ⇒ Weniger Erosion, keine Versiegelung, erhöhte Biodiversität (optional)
-

MÖGLICHES ERTRAGSSZENARIO

Die Agri – PV Anlage wird mit Reihenabstand 8m aufgebaut, da dies die optimale Ausnutzung der Obstbaumfläche darstellt.

Die vertikalen Module werden in Doppelreihen aufgeständert, um die Fläche optimal zu nutzen.

So ergibt sich eine Fläche von ca. 0,5ha, auf der dann ca. 1 MW Agri – PV errichtet werden kann.

Hierfür veranschlagt Landwirt B. eine jährliche Pacht von 2.000EUR.

Da der Pachtvertrag über 20+5+5 Jahre abgeschlossen wird, kann er demnach mit Pachterträgen von 40.000EUR + 10.000 EUR + 10.000EUR über die Projektlaufzeit rechnen. Dies ohne selber einen cent zu investieren!

Zudem hat er noch wirtschaftliche indirekte Vorteile durch die beschriebenen Synergieeffekte zu erwarten.



featuring





featuring



RECHTSGRUNDLAGEN

WARUM DIESE ANLAGENGRÖSSE ?



featuring



Freiflächen, die eine installierte Leistung bis einschließlich 1 MW aufweisen, können eine Förderung auch ohne Ausschreibung erhalten, wenn diese einen Vergütungstatbestand gemäß §48 Nr. 1a bis 6 EEG 2023 erfüllen.

ERWARTBARE VERGÜTUNG ZWISCHEN 6 UND 9,5CT



featuring



Marktprämie für Solaranlagen bis 1.000 kW

Die EEG-Förderung der **Marktprämie** kann für Solaranlagen in der → Direktvermarktung in Anspruch genommen werden. Die Höhe der gleitenden Marktprämie wird auf Grundlage des jeweiligen „anzulegenden Wertes“ für die Solaranlage ermittelt. Die hier veröffentlichten anzulegenden Werte gelten für Solaranlagen mit einer installierten Leistung bis einschließlich 1.000 kW (1 MW). Für Solaranlagen in der Teileinspeisung → Überschusseinspeisung gelten die regulären Fördersätze. Für Solaranlagen in der → Volleinspeisung gelten erhöhte Fördersätze.

Anzulegende Werte – Marktprämie

Bei Inbetriebnahme ab 1. August 2024 bis 31. Januar 2025 (§ 20 EEG)

Art der Anlage	Installierte Leistung (kW) bis	Teileinspeisung (ct/kWh)	Volleinspeisung (ct/kWh)
Gebäude oder Lärmschutzwände (§ 48 Abs. 2, 2a EEG 2023)	10	8,43	13,13
	40	7,35	11,08
	100	6,08	11,08
	400	6,08	9,21
	1.000	6,08	7,94
Sonstige Anlagen (§ 48 Abs. 1 EEG 2023)	---	6,86	6,86

Neuerungen für Agri-Photovoltaik (Agri-PV):

- » Zusätzlich zu den bisherigen hoch aufgeständerten Agri-PV-Anlagen, deren lichte Höhe (=Höhe bis zur Modulunterkante) mindestens 2,1 Meter beträgt, können jetzt auch senkrecht aufgestellte als Agri-PV-Anlagen nach dem EEG vergütet werden. Voraussetzung ist hierbei, dass deren lichte Höhe mindestens 0,8 Meter beträgt.
- » Besondere Solaranlagen, zu denen neben der Agri-PV beispielsweise auch Parkplatz- oder schwimmende PV-Anlagen gehören, erhalten ein eigenes Untersegment in der Ausschreibung für Freiflächenanlagen. Dort werden sie gegenüber klassischen Freiflächenanlagen bevorzugt bezuschlagt und erhalten einen höheren Höchstgebotswert. Der Höchstwert liegt bei 9,5 ct/kWh im Jahr 2024. In den Folgejahren wird der Höchstwert durch den Durchschnitt der Zuschläge bei den Ausschreibungen des Vorjahres bestimmt, der um 8 % erhöht wird. Maximal darf dieser jedoch 9,5 ct/kWh betragen.
- » Anlagen mit einer Leistung von bis zu 1 MW müssen nicht an der Ausschreibung teilnehmen. Für diese gilt ein neuer anzulegender Wert durch das Solarpaket, der 2024 bei 9,5 ct/kWh liegt.

RECHTSGRUNDLAGE 1



Solarpaket 1 (Mai 2024)

§48 Solare Strahlungsenergie

(1) Für Strom aus Solaranlagen, deren anzulegender Wert gesetzlich bestimmt wird, beträgt dieser vorbehaltlich der nachfolgenden Absätze 7 Cent pro Kilowattstunde, wenn die Anlage (...)

3. Im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans im Sinn des §30 des Baugesetzbuchs errichtet worden ist, die Fläche kein Entwässerter Moorboden ist und (...)

c) Der Bebauungsplan nach dem 1.September 2003 zumindest auch mit dem Zweck der Errichtung einer Solaranlage aufgestellt oder geändert worden ist und sich die Anlage (...)

d) Auf Flächen befindet, deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplans als Ackerland oder Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen, auf dem nicht aufgrund einer Rechtsverordnung nach §37c Absatz 2 Gebote für Freiflächenanlagen nicht zu berücksichtigen sind, und wenn diese Flächen zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans nicht in einem Natura-2000 Gebiet (...) liegen (...)

RECHTSGRUNDLAGE 2A



Solarpaket 1 (Mai 2024)

§48 Solare Strahlungsenergie

(1) Für Strom aus Solaranlagen, deren anzulegender Wert gesetzlich bestimmt wird, beträgt dieser vorbehaltlich der nachfolgenden Absätze 7 Cent pro Kilowattstunde, wenn die Anlage (...)

5. Eine besondere Solaranlage ist, die im Fall der Buchstaben a bis 3 den Anforderungen entspricht, die in einer Festlegung der Bundesnetzagentur nach §85c an sie gestellt werden, und errichtet worden ist

- a) Auf Ackerflächen, die kein Moorboden sind (...)
 - b) Auf Flächen, die kein Moorboden sind und nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet (...) festgesetzt worden sind, mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung in Form eines Anbaus von Dauerkulturen oder mehrjährigen Kulturen auf derselben Fläche,
 - c) Auf Grünland bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung als Dauergrünland, wenn die Fläche kein Moorboden ist (...)
 - d) Auf Parkplatzflächen,
 - e) Auf Moorböden, die entwässert und landwirtschaftliche genutzt worden sind, wenn die Flächen mit der Errichtung der Solaranlage dauerhaft wiedervernässt werden, oder
 - f) (...) künstliches Gewässer (...)
-

RECHTSGRUNDLAGE 2B



EEG §48 Solare Strahlungsenergie

- (1) Für Strom aus Solaranlagen, deren anzulegender Wert gesetzlich bestimmt wird, beträgt dieser vorbehaltlich der nachfolgenden Absätze 7 Cent pro Kilowattstunden, wenn die Anlage (...)
5. Eine besondere Solaranlage ist, die im Fall der Buchstaben a bis e den Anforderungen entspricht, die in einer Festlegung der Bundesnetzagentur nach §85c an sie gestellt werden, und erreicht worden ist
- a) Auf Ackerflächen, die kein Moorboden sind und nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet (...) oder als Nationalpark (...) mit gleichzeitigem Nutzpflanzenanbau auf derselben Fläche
 - b) auf Flächen, die kein Moorboden sind und nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet (...) oder als Nationalpark (...) festgesetzt worden sind, mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung in Form eines Anbaus von Dauerkulturen oder mehrjähriger Kulturen auf derselben Fläche,
 - c) Auf Grünland bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung als Dauergrünland, wenn die Fläche kein Moorboden ist, nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet (...) festgesetzt worden ist, nicht in einem Natura 2000 - Gebiet liegt und kein Lebensraumtyp ist, der in Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt ist.
-

RECHTSGRUNDLAGE 3



Solarpaket 1 (Mai 2024)

§48 Solare Strahlungsenergie

(1a) Für Strom aus Solaranlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 1 Megawatt, deren anzulegender Wert gesetzlich bestimmt wird, beträgt dieser den Durchschnitt aus den Gebotswerten des jeweils höchsten noch bezuschlagten Gebots der Gebotstermine für Solaranlagen des ersten Segments in dem der Inbetriebnahme vorangegangenen Kalenderjahr. Für Strom aus Solaranlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 1 Megawatt, die auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand errichtet werden und deren anzulegender Wert gesetzlich bestimmt wird (...) Die Bundesnetzagentur veröffentlicht den Durchschnitt aus den Gebotswerten für das jeweils höchste noch bezuschlagten Gebot aller Ausschreibungsrunden eines Kalenderjahres jeweils bis zum 31. Januar des darauf folgenden Kalenderjahres.

(1b) Der anzulegende Wert nach den Absätzen 1 und 1a erhöht sich für besondere Solaranlagen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 Buchstabe a bis c, (...) um die Differenz zwischen dem jeweils im vorangegangenen Kalenderjahr im Untersegment für besondere Solaranlagen nach §37b Absatz 2 geltenden Höchstwert und dem anzulegenden Wert nach Absatz 1. Im Kalenderjahr 2024 erhöht sich der anzulegende Wert nach den Absätzen 1 und 1a abweichend von Satz 1 um 2,5Cent pro Kilowattstunde.

RECHTSGRUNDLAGE 4



Solarpaket 1 (Mai 2024)

§48 Solare Strahlungsenergie

(6) Betreiber von Solaranlagen nach Absatz 1 Nummer 1 bis 3 und Nummer 6 müssen sicherstellen, dass die Anlagen mindestens drei der folgenden Kriterien erfüllen:

1. die von den Modulen maximal in Anspruch genommene Grundfläche beträgt höchstens 60 Prozent der Grundfläche des Gesamtvorhabens,
 2. auf den Boden unter der Anlage wird ein biodiversitätsförderndes Pflegekonzept angewandt, indem
 - a) die Mahd zur Förderung der Biodiversität maximal zweischürig erfolgt und das Mahdgut abgeräumt wird oder
 - b) die Fläche als Portionsweide mit biodiversitätsfördernden an den Flächenertrag angepasster Besatzdichte beweidet wird,
 3. Die Durchgängigkeit für Tierarten wird gewährleistet, indem
 - a) Bei Anlagen, die an mindestens einer Seite eine Seitenlänge von mehr als 500 Metern aufweisen, Wanderkorridore für Großsäuger angelegt werden, deren Breite und Bepflanzung die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen, und
 - b) Die Durchgängigkeit für kleinere Tierarten gewährleistet wird,
 4. Auf mindestens 10 Prozent der Fläche der Anlage werden standortangepasste Typen von Biotoperelementen angelegt,
 5. Die Anlage wird bodenschonend betrieben, indem
 - a) Auf der Fläche keine Pflanzenschutz – oder Düngemittel verwendet werden und
 - b) Die Anlage nur mit Reinigungsmittel gereinigt wird, wenn diese biologisch abbaubar sind und die Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist.
-

RECHTSGRUNDLAGE 5



Baugesetzbuch §35 Bauen im Außenbereich:

- (1) Im Außenbereich ist ein Vorhaben nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es**
- 1. einem land - oder forstwirtschaftlichen Betrieb dient und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnimmt,**
 - 2. einem Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung dient,**
 - 3. (...) einem ortsgebundenen gewerblichen Betrieb dient, (...)**
-

RECHTSGRUNDLAGE 6



Baugesetzbuch §35 Bauen im Außenbereich:

(1) Im Außenbereich ist ein Vorhaben nur zulässig, (...) wenn

9. der Nutzung solarer Strahlungsenergie durch besondere Solaranlagen im Sinne des §48 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 Buchstabe a,b, oder c des Erneuerbare Energien Gesetzes dient, unter folgenden Voraussetzungen:

- a) Das Vorhaben steht in einem räumlich – funktionalen Zusammenhang mit einem Betrieb nach Nummer 1 oder 2,**
 - b) Die Grundfläche der besonderen Solaranlage überschreitet nicht 25.000Quadratmeter und**
 - c) Es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben***
-

RECHTSGRUNDLAGE 7



Baugesetzbuch §35 Bauen im Außenbereich:

(2) Sonstige Vorhaben können im Einzelfall zugelassen werden, wenn ihre Ausführung oder Benutzung öffentlich Belange nicht beeinträchtigt und die Erschließung gesichert ist.

RECHTSGRUNDLAGE 8



Baugesetzbuch §35 Bauen im Außenbereich:

(3) Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange liegt insbesondere vor, wenn das Vorhaben

- 1. den Darstellungen des Flächennutzungsplans widerspricht,**
- 2. den Darstellungen eines Landschaftsplans oder sonstigen Plans, insbesondere des Wasser-, Abfall - oder Immissionsschutzrechts, widerspricht,**
- 3. schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen kann oder ihnen ausgesetzt wird,**
- 4. unwirtschaftliche Aufwendungen für Straßen oder andere Verkehrseinrichtungen, für Anlagen der Versorgung oder Entsorgung, für die Sicherheit oder Gesundheit oder für sonstige Aufgaben erfordert,**
- 5. Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt oder das Orts - und Landschaftsbild verunstaltet,**
- 6. Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur beeinträchtigt, die Wasserwirtschaft oder den Hochwasserschutz gefährdet,**
- 7. die Entstehung, Verfestigung oder Erweiterung einer Splittersiedlung befürchten lässt oder**
- 8. die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen stört.**

Raumbedeutsame Vorhaben dürfen den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen; öffentliche Belange stehen raumbedeutsamen Vorhaben nach Absatz 1 nicht entgegen, soweit die Belange bei der Darstellung dieser Vorhaben als Ziele der Raumordnung abgewogen worden sind. Öffentliche Belange stehen einem Vorhaben nach Absatz 1 Nummer 2 bis 6 in der Regel auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist.

ALLGEMEINE INFOS ZUM KONZEPT AGRI – PV (VERTIKAL)

UNSER ANGEBOT

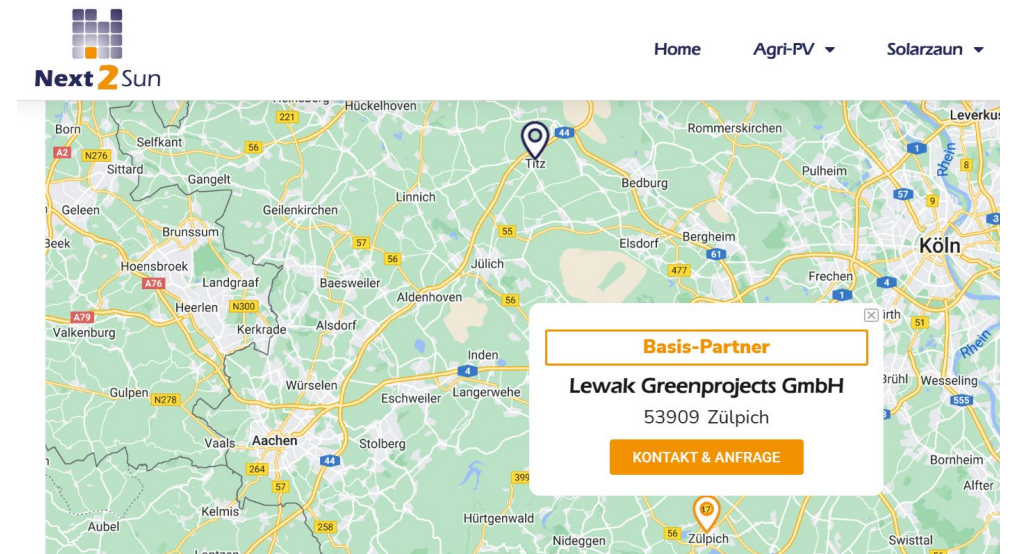


Wer wir sind

LEWAK greenprojects ist für Sie da, wenn Sie rund um erneuerbare Energien aktiv werden möchten. An der Schnittstelle von Technologie, Betriebswirtschaft und gesellschaftlicher Dynamik ist die langjährige Erfahrung und Ausbildung der Gründerin, Annegret Lewak genau das, was Sie brauchen. Unsere Beratungsleistungen und unser Dienstleistungsportfolio reflektiert die Breite der Fragestellungen, mit denen Sie sich befassen. Unser Know-How und die Methodik werden dabei ständig aktualisiert und vertieft, um Ihnen in diesem dynamischen Geschehen qualitativ hochwertig zur Seite stehen zu können. Wir sind für Sie da, wenn Sie externe Unterstützung wünschen auf dem Weg von Idee zum Kraftwerk. Wir sind für Sie da, wenn Transformationsprozesse moderiert und strukturiert begleitet werden sollen. Wir sind für Sie da, wenn Sie grüne Projekte planen und umsetzen möchten. Mit uns holen Sie sich die Unterstützung, die Ihre Zukunftsvorstellungen vorantreibt: weniger Emissionen, weniger Kosten, mehr Unabhängigkeit und Sicherheit.



**Langjährige Erfahrung in der Photovoltaikbranche:
von der Modultechnologie bis zur Projektierung.
Umsetzung mit bewährtem Team mit Fokus auf Qualität.**



**Überzeugendes Produkt und Konzept:
Markterprobt, wirtschaftlich, wissenschaftlich begleitet.**

FLÄCHENKONKURRENZ ADE

LEWAK
greenprojects

featuring

Next2Sun
We invest for the Environment



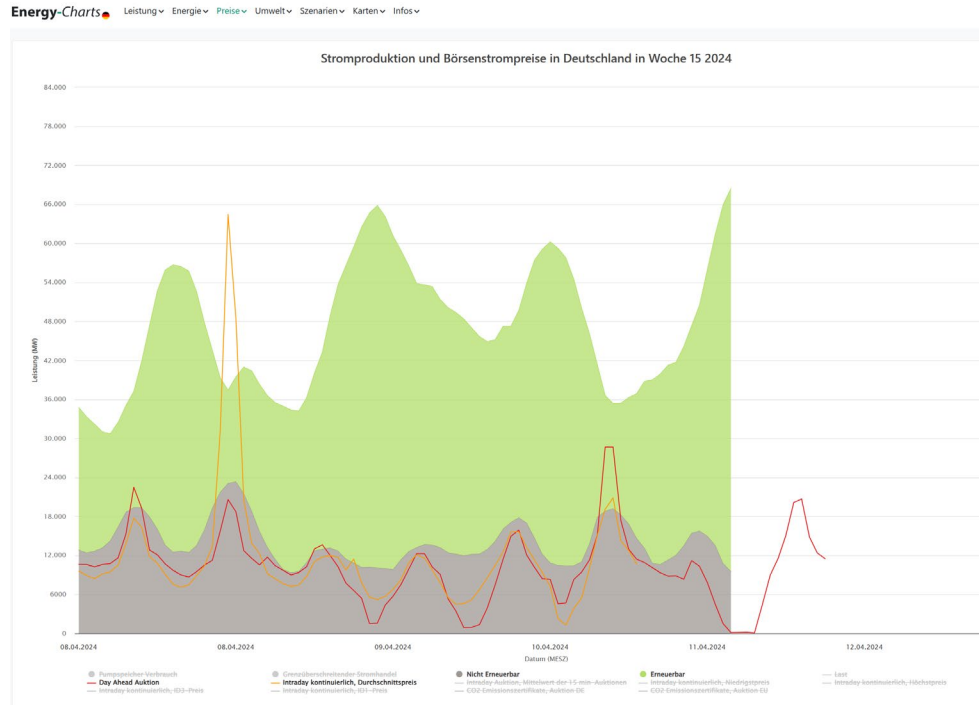
Ca.90% der Fläche kann weiter landwirtschaftlich genutzt werden;

- ⇒ Wasserhaushalt unverändert
- ⇒ Geringe Veränderung der Sonneneinstrahlung (ca. 10 - 15% der Jahresenergiemenge)

Positiver Einfluss auf ökologische Wertigkeit und Erträge durch Reduktion von Bodenaustrocknung:

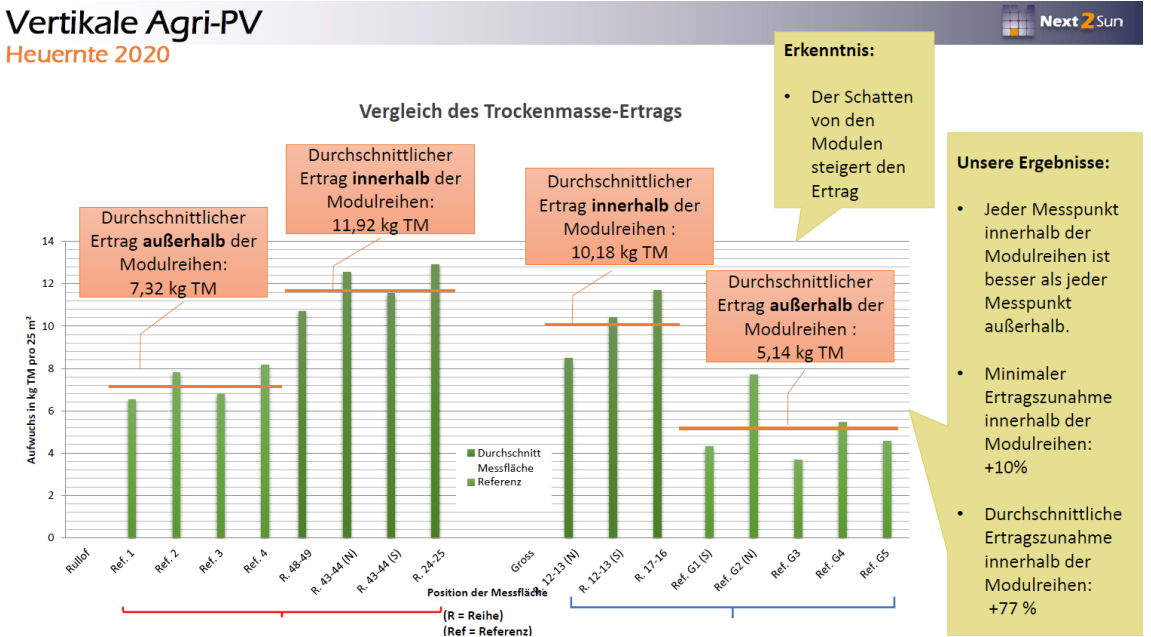
- ⇒ Teilverschattung
 - ⇒ Windschutz
-

MEHRERTRÄGE IM ACKERBAU



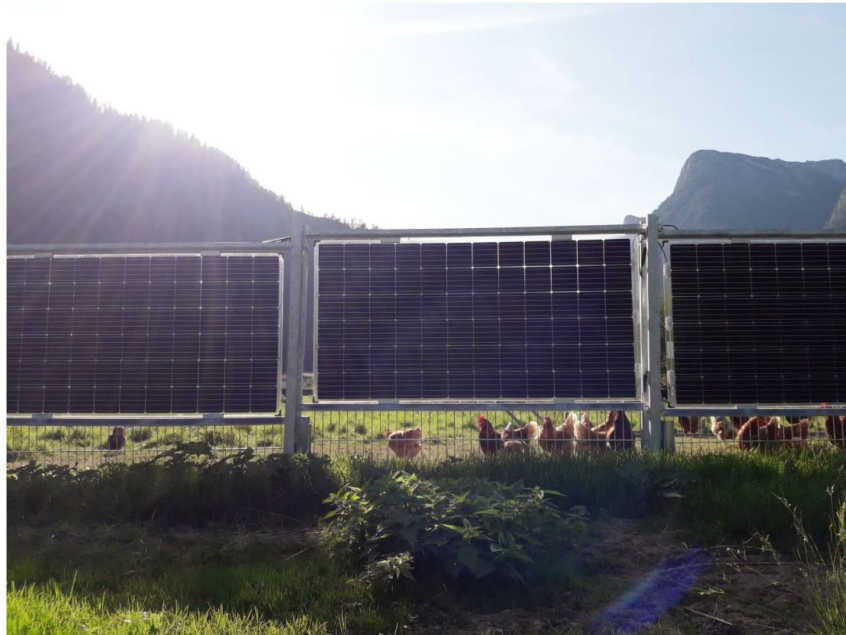
Aufgrund der Ost - West - Ausrichtung der bifazialen Module wird vorwiegend morgens und abends Energie erzeugt, die zu höheren Preisen verkauft werden kann.

Vertikale Agri-PV Heuernte 2020



Verschiedenste Forschungsszenarien zeigen, dass etliche Pflanzen von der Synergie mit vertikaler Agri - PV profitieren.

MEHRWERT BEI DER VIEHHALTUNG (1)



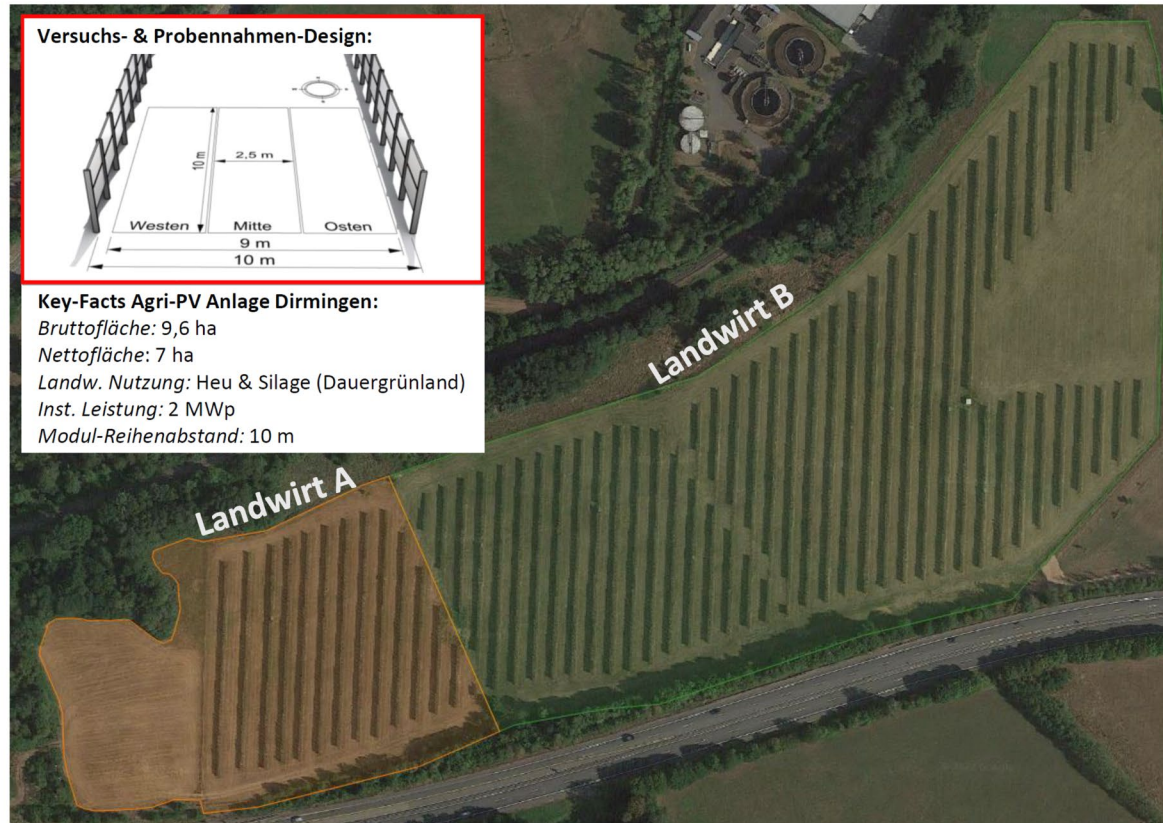
MEHRWERT BEI DER VIEHHALTUNG (2)



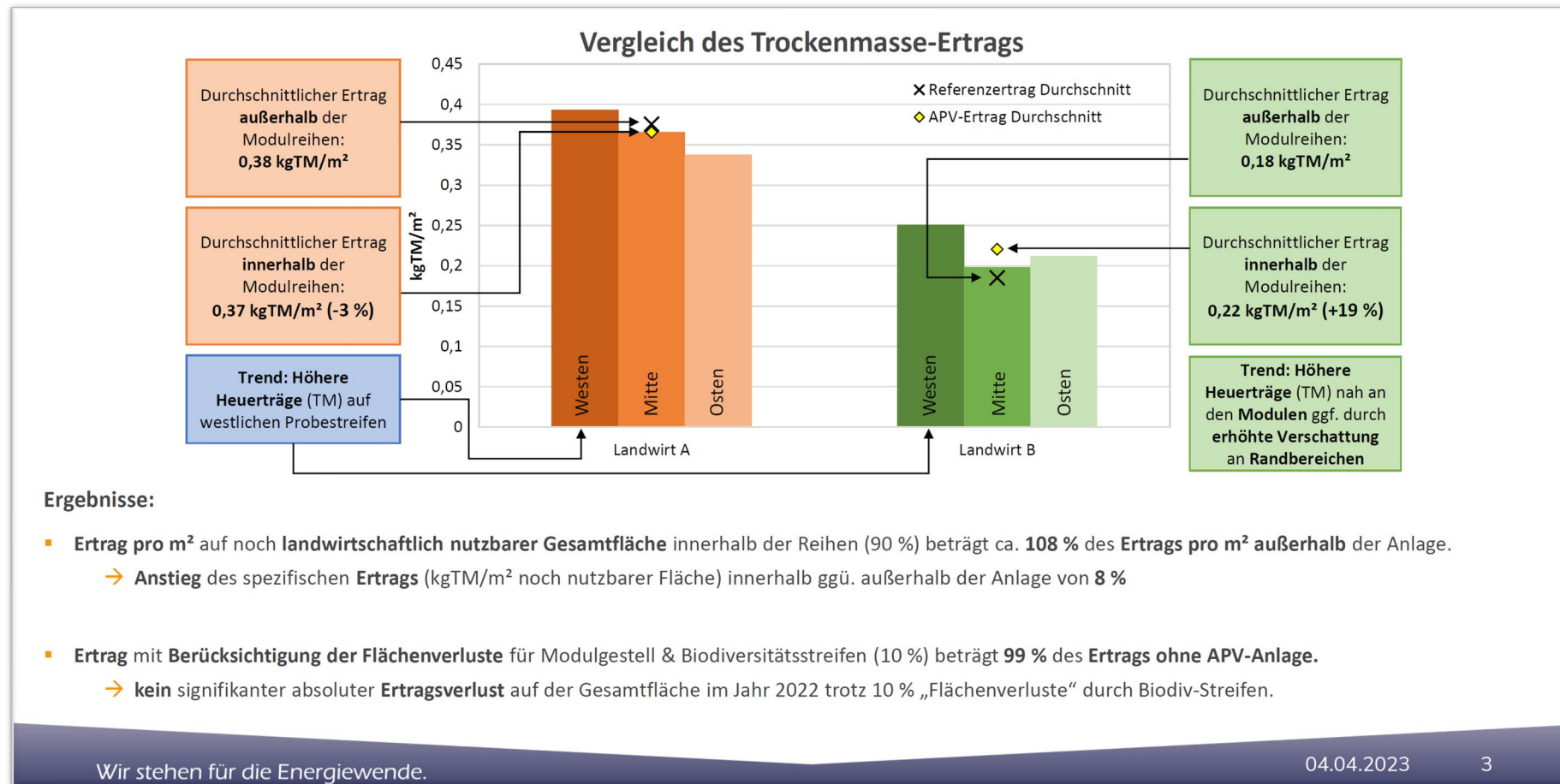
HEUERNT E AGRI – PV PARK D. ERTRAGSVERHALTEN

Methodik

- Beprobung des Heuertrags auf Referenz-Flächen (außerhalb der Modulreihen) und Flächen innerhalb der Modulreihen.
- Je drei Proben-Flächen nebeneinander in einer Modulreihe (in der Mitte und jeweils an den Seiten nah zu den Modulen)
- Der Aufwuchs jeder Fläche (mit 2.50 x 10 m) wurde aufgesammelt und in einem "Big Bag" direkt nach dem Mähen gewogen
- Eine Probe von jeder Testfläche wurde auf den Trockenmasse-Gehalt und die Futterqualität untersucht.



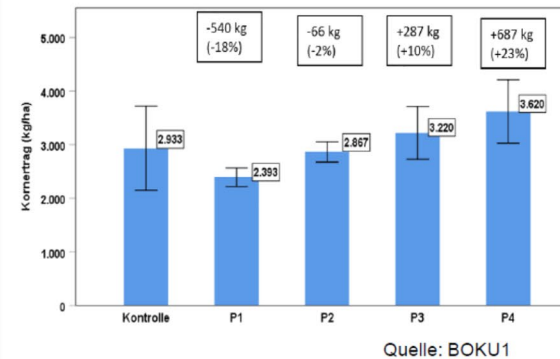
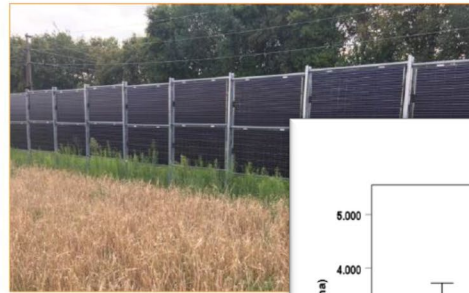
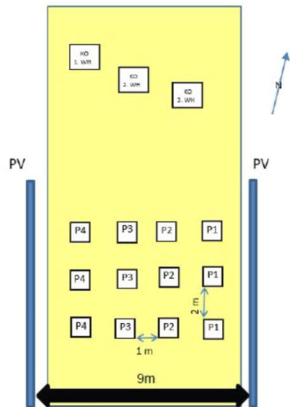
HEUERNTE 2022



SOMMERGERSTE 2020

Forschungsfrage: Sind Auswirkungen von vertikal installierten PV-Modulen auf Ertrags- und Qualitätsparameter von Sommergerste feststellbar?

Umsetzung: BOKU Wien, Prof. Wagentristl



- Durch Beschattung wird photosynthetisch wirksame Strahlung unterschiedlich an die Pflanzen verteilt.
- Korntrag im Schnitt um 3% höher als in Kontrolle.
- Qualitätsparameter zeigen ähnliches Profil.
- O-W-Ertragsgradient feststellbar:
 - Beschattungseffekte (Ertragsminderung)
 - Windschutz (Ertragssteigerung)
Verändertes Mikroklima durch Reduktion der Verdunstung von Boden und über Pflanze

WEIZEN UND LINSEN 2022

TotalEnergies announces results of vertical agrivoltaic pilots in France

French energy giant TotalEnergies studied the impact of solar panels on crops in order to develop a repository of agronomic benefits. The initial results show an increase in agricultural yields on field crops and a reduction in water stress.

JANUARY 16, 2023 GWÉNAËLLE DEBOUTTE

MODULES & UPSTREAM MANUFACTURING TECHNOLOGY AND R&D UTILITY SCALE PV FRANCE



Image: TotalEnergies

Zentrale Erfahrungen

- Erhöhung der Weizen- und Linsenerträge um bis zu 6 bzw. 2 Doppelzentner pro Hektar im Vergleich zum Vorjahr.
- Erhöhung des Proteingehalts von Weizen um 2 %.
- Ertragszuwachs laut Forschern insbesondere auf die Verschattung und die um ca. 14 % verminderte durchschnittliche Windgeschwindigkeit innerhalb der Anlage zurückzuführen.
- Verringerte Windgeschwindigkeit führt zu Verringerung von Lagerschäden und der Evapotranspiration (Erhöhung der Wasserverfügbarkeit) innerhalb der Anlage.
- Positive Ergebnisse werden in kommenden Jahren versucht zu bestätigen.



Wir stehen für die Energiewende.

Quelle: https://www.pv-magazine.com/2023/01/16/totalenergies-announces-results-of-vertical-agrivoltaic-pilots-in-france/?mc_cid=e8f6894dbb&mc_eid=4fe25e6830

04.04.2023

ERBSEN



featuring



KARTOFFEL UND WINTERWEIZEN



Source: Heide Solar GmbH & Co. KG: <https://www.instagram.com/heidesolar.de/>

Wir stehen für die Energiewende.

04.04.2023

17



BIODIVERSITÄT (TAGFALTER) 2016 - 2021

Tagfaltermonitoring Solarpark Dirmingen

2016-2021



Auftraggeber: Next2Sun GmbH
Trierer Str. 22
66663 Merzig

Gutachter: Büro für ökologische Gutachten – Holger Miedreich
Dellhügel 11
66640 Namborn
Tel. 06854-9269060

Zentrale Ergebnisse

- Die **hohe Wertigkeit** der Fläche bzgl. des **Artenreichtums** ist nicht mehr auf die 2016 beschriebenen Schwerpunkträume beschränkt, sondern hat sich **auf die Fläche des Solarparks ausgedehnt**.
 - „Die **Fläche des Solarparks** selbst wurde [...] **deutlich aufgewertet**, was auf die Extensivierung der Grünlandnutzung und das dadurch erhöhte Nektarangebot sowie auf den **besseren Windschutz** durch die Aufstellung der **Solarmodule** zurückzuführen ist“
 - „Die **Individuendichte** mehrerer typischer **Falterarten** haben sich **deutlich erhöht** und drei **Arten** der saarländischen **Vorwarnliste** haben sich **neu etablieren** können“
 - „Die **senkrecht gestellten** [...] **Solarmodule** stellen einen **hervorragenden Windschutz** dar. Sie bilden [...] künstliche Heckenzüge, die eine Verdriftung der Falter verhindern [...]“
- ➔ „**Aus entomologischer Sicht ermöglichen diese Agri-PV Anlagen, im Gegensatz zu herkömmlichen Freiland-Photovoltaikanlagen, die Verknüpfung von regenerativer Energiegewinnung und naturschutzfachlicher Aufwertung landwirtschaftlicher Nutzfläche auf derselben Fläche**“

VORABKLÄRUNG („ERSCHLIESSUNG“) ?



featuring



Netzanschluss
Kampfmittel
Netzkarte
Ackerfläche?
Aussenbereich?
Kein Moorboden

