

Agri-PV – Varianten und Beispiele

Die Zeit drängt! Der Klimawandel ist spürbar. Agri-PV bietet eine gute Gelegenheit, die Erzeugung erneuerbaren Stroms mit der Produktion von landwirtschaftlichen Produkten zu verbinden.

Grundsätzlich gibt es 2 Varianten der Bewirtschaftung: Entweder die Photovoltaik(PV)-Zellen sind über dem Acker oder die Nutzpflanzen wachsen zwischen den Modulen. Auch bewegliche Module existieren, die dem Sonnenstand folgen können oder bei Sturm weggefahren werden können. Wichtig ist die Anpassung des Systems zur geplanten Bewirtschaftung. Bifaziale System eignen sich gut für Heu und Getreide, die hochgeständerte Variante für Sonderkulturen. Sonderkulturen machen zwar nur 1% der Ackerfläche aus, aber das wäre schon die Hälfte der benötigten Fläche!



Bifaziale, senkrecht aufgestellte PV-Module in Aasen, von Next2Sun GmbH ©Bodensee-Stiftung



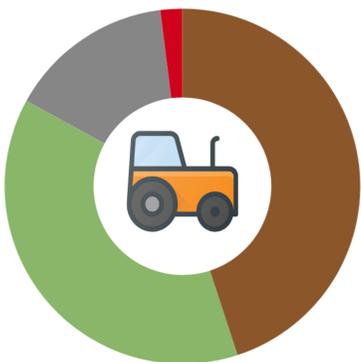
Hoch aufgeständerte Anlagen mit schmalen PV-Modulen in Italien. ©REM Tec



Halbschatten durch PV-Solarröhren (unteres Bild), eingehängt zwischen Spannseilen ©TubeSolar.

45%

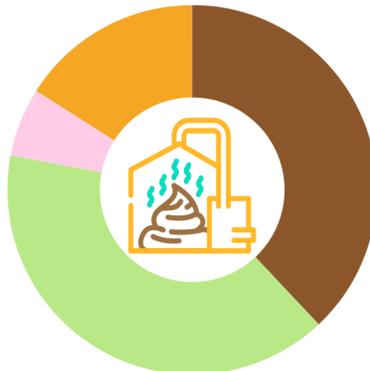
der Landfläche BWs wird von der Landwirtschaft genutzt



Landwirtschaft (45%) Wald (38%)
Verkehr und Siedlung (15%) Rest (2%)

16%

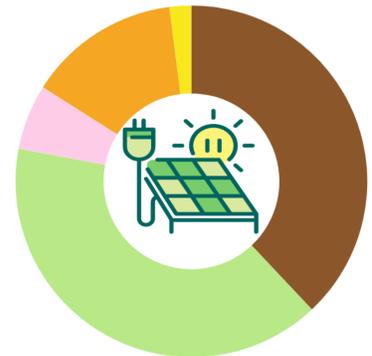
der landwirtschaftlich genutzten Fläche wird zur Herstellung von Biogas, also Energie, genutzt



Lebensmittel (38%) Futtermittel (40%)
Sonstiges (6%) Biogas (16%)

nur 2%

der landwirt. genutzten Fläche reicht aus um den Strombedarfs BWs mit PV zu decken



Lebensmittel (38%) Futtermittel (40%)
Sonstiges (6%) Biogas (14%)
PV-Freiflächen (2%)

Quick-Facts: Agri-Photovoltaik (Agri-PV)

- installierte Leistung weltweit ca. 14 GigaWattPeak (GW_p)
- technisches Potenzial in Deutschland ca. 1,7 TerraWattPeak (TW_p)

Agri-PV kann mit Agri-Thermie perfekt kombiniert werden. **3-fach Nutzung der Fläche möglich!** (Strom, Wärme und Feldfrüchte)

Vorteile:

- riesiges Flächenpotenzial durch Mehrfachnutzung
- günstiger als kleine PV-Dachanlagen
- Zusatznutzen für die Landwirtschaft u. a. durch Schutz vor Hagel-, Frost-, UV-, Hitze- und Dürreschäden

Nachteile:

- duale Flächennutzung im gesetzlichen Regelwerk nicht vorgesehen
- kein Anspruch auf EU-Agrarsubventionen
- keine Einspeisevergütung nach EEG

Quellen:
<https://www.ise.fraunhofer.de/de/leitthemen/integrierte-photovoltaik/agri-photovoltaik-agri-pv.html>
<https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/APV-Leitfaden.pdf>
Statistik-bw.de

Kontakt:
Bodensee-Stiftung
Immanuel Schäfer
Fritz-Reichle-Ring 4
78315 Radolfzell
info@bodensee-stiftung.org
www.bodensee-stiftung.org

Gefördert durch:



Landesweite Kooperation:



Projektpartner:

