

# Agri-PV in der Praxis

*Von der Idee zum Projekt*

KulturGut Thallwitz, 22.10.2024

*Max Tegtmeyer, Projektentwickler PV*



- 1 Die Idee – Diversität von Agri-PV
- 2 Projektierung von Agri-PV
- 3 Zusammenfassung



# 1 Die Idee - Diversität von Agri-PV





# Warum Agri-PV?

## Die Idee

„Unter Agri-PV wird die kombinierte Nutzung ein und derselben landwirtschaftlichen Fläche für die landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und die Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung verstanden.“

Die Idee ist nicht neu → Götzberger et al. 1981: „Kartoffeln unter dem Kollektor“

## Vorteile der Agri-PV

- **Entschärfung des Flächennutzungskonflikts zwischen Landwirtschaft und Stromerzeugung mittels PV**
- **Synergieeffekte mit der Landwirtschaft**
  - Schatten für Tiere und Böden
  - Reduktion von Winderosion
  - Schutz vor extremen Wetterereignissen
  - [...]
- **Einkommensdiversifizierung in der Landwirtschaft**

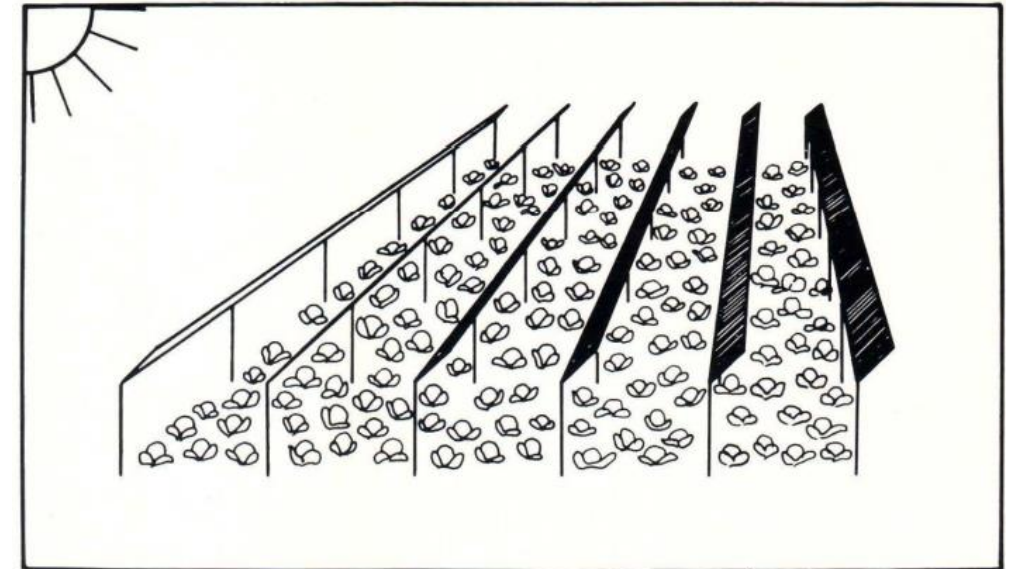


ABB. 1 SKIZZE EINES KOLLEKTORFELDES mit angehobenen Kollektoren



# Vielfältigkeit von Agri-PV Beispielanlagen



*Agri-PV ist so divers wie die Landwirtschaft selbst.*



Zimmermann PV-Stahlbau



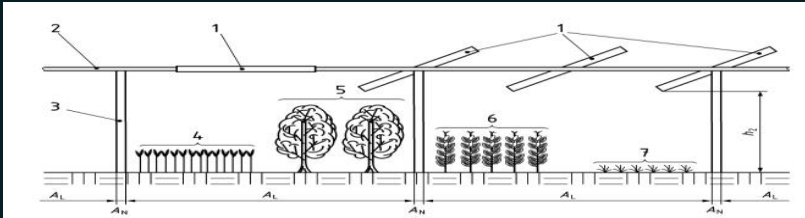
Digitomagazin.de



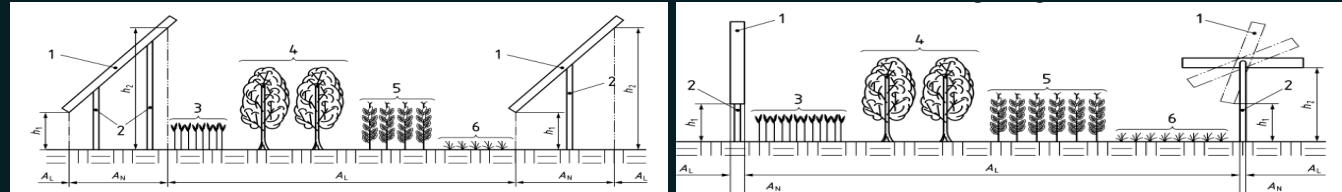
# Qualitätssicherung in Deutschland

## DIN-SPEC 91434

Kat. 1 – Hochaufgeständert



Kat. 2 – Bodennah installiert



### Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung – Landwirtschaftliches Nutzungskonzept

- Landwirtschaftliche Bearbeitbarkeit
- Ökologische Effekte
- Flächenverlust (maximal 15 % der Fläche dürfen für PV-Komponenten verwendet werden)
- Referenzertrag (es muss möglich sein, mindestens 66 % des Ertrages einer Referenzfläche ohne Agri-PV zu erwirtschaften)

### DIN-SPEC 91434 strahlt aus auf:

- EEG, GAPDZV, BMF-Bewertungsgesetz, BauGB, Behörden → **Relevant für die Projektierung**



## ② Projektierung von Agri-PV





# Fläche und Nutzungskonzept

## Wo soll was umgesetzt werden?

Die Fläche und das Nutzungskonzept gemeinsam denken – Beide bedingen die Agri-PV Technologie

### Fläche



- **Flächengröße und -lage**
  - Privilegierungstatbestand BauGB
  - Eigene Flächen oder gepachtet?
- **Genehmigungsfähigkeit (siehe nächste Folie)**
- **Flächenbeschaffenheit**
  - Topographie → Technologie
  - Bewirtschaftungsrichtung
- [...]

### Nutzungskonzept



- **Bewirtschaftungsmethode**
  - Welche Maschinenbreite benötige ich mindestens?
  - Welche Maschinenhöhe benötige ich mindestens?
  - Wie groß muss mein Vorgewende sein
  - Muss ich ein Bewässerungskonzept integrieren?
  - Höhere Aufständigung durch Weidenutzung?
- **Fruchtfolge**
  - Was ist die Höhe der Kulturen
  - Kann ich mit den gewählten Kulturen den Referenzertrag erzielen?
- [...]



# Baugenehmigung und Netzanschluss

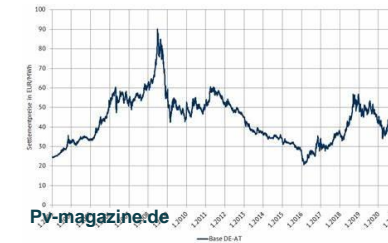
## Weitere Bestandteile für ein erfolgreiches Projekt

### Baugenehmigung



- **Privilegierungstatbestand oder Bebauungsplan**
  - Dauer und Kosten
- **Genehmigungsfähigkeit der Fläche**
  - Naturschutz, Landschaftsschutz, Wasserschutz, Regionalplanung, ...
- **Eigene Projektentwicklung?**
  - Zeitliche und finanzielle Ressourcen
- [...]

### Netzanschluss & Stromabnahme



- **Netzanschluss**
  - Wie weit ist der NVP entfernt? (Kabeltrasse)
  - Welche technischen Vorrichtungen werden für den Netzanschluss benötigt?
- **Stromabnahme**
  - Erhalte ich eine EEG-Förderung? Wenn ja, wie hoch kann diese sein?
  - Direktvermarktung des Stroms?
  - Stromabnahmevertrag?
  - Eigenverbrauch?
- [...]



# 3 Fazit





# Zusammenfassung

## Von der Idee zum Projekt

### Planung & Zusammenarbeit

- Sorgfältige Planung und gute Zusammenarbeit zwischen Partnern kann Zeit in Anspruch nehmen – Werthaltigkeit an erster Stelle

### Nutzungskonzept, Fläche, Netzverknüpfung, Stromabnahme

- Unterschiedliche Konzipierung führt an unterschiedlichen Standorten zum erfolgreichen Projekt
- Nicht immer und überall ist Realisierungsmöglichkeit gegeben

### Wirtschaftlichkeit

- Dynamik der gesetzlichen Förderung und des Strommarkts
- Dynamik der Komponentenkosten



# Vielen Dank

**Max Tegtmeyer**

Projektentwickler PV  
maximilian.tegtmeyer@baywa-re.com



# Copyright

© Copyright BayWa r.e. AG, 2024

The content of this presentation (including text, graphics, photos, tables, logos, etc.) and the presentation itself are protected by copyright. They were created by BayWa r.e. AG independently.

Any dissemination of the presentation and/or content or parts thereof is only permitted with written permission by BayWa r.e. Without written permission of BayWa r.e., 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. Infringements will be prosecuted.