

Solartechnologie – Was ist das?



Vortrag Solar ALB Bauleherschau – „Neue Chancen für die Landwirtschaft mit Photovoltaik“

18. Januar 2023

Referent:

Andreas Wöll

Erneuerbare

Themenfeld Energie

Beratungsstelle dezentrale Energieerzeugung

Andreas.woell@lea-hessen.de

solar@lea-hessen.de

www.lea-hessen.de

Welche Technologien stehen im Bereich Solar zur Verfügung?

- PV
- Solarthermie
- **CSP (Concentrated Solar Power)**
- **CPV (Concentrator Photovoltaics)**
- **SPT (Solar Power Tower)**
- **Etc.**

Solarenergie – Was sollte man wissen?

Aktuelle Entwicklungen

- Sommerpaket 2022:
 - Wegfall der EEG-Umlage
 - Förderung von **PV-Anlagen** weiterhin innerhalb EEG-Kulissen gewollt
 - **Kulissenerweiterung** landwirtschaftlich benachteiligter Gebiete
 - **Agri-PV-Förderung** soll auf allen Standorten (mit Ausnahme von Schutzgebieten, Grünland, naturschutzrelevanten Ackerflächen und Moorböden) möglich sein
 - Förderung von **Moor-PV**
 - §6 EEG –Finanzielle Beteiligung der Kommunen am Ausbau soll an **Naturschutzrechtliche Anforderungen** geknüpft sein
 - Beschleunigung der Planung –**Förderung einer „Angebotsplanung“**
 - **Link zu einem entsprechenden Artikel:**
[Aktuelle Info zum Sommerpaket](#)

Solarenergie – Was sollte man wissen?

- **Hilfreiche Links für die ersten Schritte:**

- **Überprüfung der Flächen:**

- **Freiflächen-Solaranlagen-Verordnung Hessen**

- <https://www.energieland.hessen.de/freiflaechensolaranlagenverordnung>

Erleichtert signifikant den Genehmigungsprozess. Des Weiteren wäre der passende Teilregionalplan Energie Hessen zu prüfen. Diese sind unterteilt in Süd-, Mittel- und Nordhessen und sind auf den Websites der zuständigen RPs, hier RP-Darmstadt, einsehbar. [TRP Mittelhessen](#)

Kommunale Energiewendeprojekte: Handlungsoptionen

<https://www.lea-hessen.de/kommunen/uebersicht/>

- **Agri-PV – DIN SPEC 94134**

- <https://www.beuth.de/de/technische-regel/din-spec-91434/337886742>

- **Hilfestellung bei B-Plan (Zielabweichungsverfahren):**

- <https://nachhaltige-stadtentwicklung-hessen.de/veroeffentlichungen/mitplanen-mitreden-mitmachen.html> (hier insbesondere die Rubrik Bauleitplanung)

- <https://www.hlg.org/leistungsspektrum/baulandentwicklung/plus-energie-siedlung/> (hier insbesondere Leitfaden für Kommunen S.10/11)

Solarenergie – Was sollte man wissen?



Freiflächen-PV: Die Rolle der Kommune

Die Kommune hat die **volle Planungshoheit**

- PV-FFA bedürfen einer **Baugenehmigung**, zulässig also ausschließlich innerhalb eines Bebauungsplans
- I. d. R. **Flächennutzungsplan-Änderung** („Fläche für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien –Sonnenenergie“ (Sondergebiet)) und Aufstellung **vorhabenbezogener Bebauungspläne**
- Gestaltungs- und Umsetzungswünsche können und sollen hier eingebracht werden
- Kostenübernahme durch Projektierer
- **städtebauliche Verträge** im Vorfeld der Bauleitplanung
- umfassende, frühzeitige **Information und Beteiligung der Öffentlichkeit** wichtig (Gemeinde, Verwaltung und Bevölkerung)

Solarenergie – Was sollte man wissen?

Entwicklung eines Standortkonzeptes

- **Ziel:** Entwicklung einer Haltung einer Kommune gegenüber Anfragen von Projektierer:innen und der Auswahl von Flächen für die Realisierung von PV-FFA
- **Standortkonzept** ermöglicht koordiniertes Vorgehen in der Flächenfindung für PV-FFA
 - Individuelle Wünsche aufstellen zu beispielsweise:
 - Flächenziel: Begrenzung des Zubaus, Sichtbarkeit der Anlagen
 - Steigerung Artenvielfalt, Rückbauvereinbarung
 - Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger, regionale Wertschöpfung
 - Umgang mit Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern
 - Sollte gesetzlichen/planungsrechtlichen Vorgaben nicht widersprechen

Solarenergie – Was sollte man wissen?

PV-FFA: Teilregionalplan Energie Hessen

- „Angebotsplanung“ und „Flächenvorsorge“ für die Region Süd-/Mitte-/Nord-Hessen im Bereich der Erneuerbaren Energien (EE)
- **Flächenkategorisierung** nach Zielen der Raumordnung
 - Ausweisung **Vorbehaltsgebiete für Solarenergie**
 - Ausweisung Vorranggebiete für Windenergie
 - Vorbehaltsgebiete für **PV-FFA größer 5 ha, x % der Regionsfläche**
 - **Vorbehaltsgebiete haben Grundsatzcharakter** (im Gegensatz: Vorranggebiete haben Zielcharakter)
 - Erfolgt eine (mögliche) Abweichung, dann Zielabweichungsverfahren durch zuständigen RP

Solarenergie – Was sollte man wissen?

Flächenkulisse jenseits von Vorbehaltsflächen

- Möchte die Kommune auch **außerhalb von Vorbehaltsflächen PV-FFA** zulassen, sind die Kriterien des Standortkonzeptes ebenfalls anwendbar
- **Wichtig:** Zielabweichungsverfahren durch das RP Darmstadt notwendig
- Vorgehensweise bei Projekt-Anfragen außerhalb von Vorbehaltsflächen:
 - Anwendung des entwickelten Standortkonzeptes
 - flächenbezogene Einzelfallbetrachtung, ob Fläche naturschutzrechtlich in Frage kommt. (beispielsweise: **keine** Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, [FFH-Gebiete Hessen](#), Natura 2000-Gebiete, Kern- und Pflegezonen, Biosphärenreservate etc.)

Solarenergie – Was sollte man wissen?



- **Hilfreiche Links für die ersten Schritte:**

- **Option:**

- Eine Bürgerenergiegenossenschaft als Betreiber und die Kommune als Nutznießer (Grundsätzliche Überlegung mit Einbindung einer Bürgerenergiegenossenschaften kann eine höhere Akzeptanz seitens der BürgerInnen und der Kommune erzielt werden)
- Hier bietet es sich an, den Kontakt zu einer lokalen Bürgerenergiegenossenschaft zu suchen, um „bürgernah“ mit entsprechender Beteiligung der Bürger eine Anlage zu realisieren (Nur als Option zu verstehen!!)
- Verbunden mit einem **PPA – Power Purchase Agreement** in dem man vertraglich auch einen garantierten Bezugspreis vereinbaren kann
- Um eine lokal ansässige **Bürger Energie Genossenschaft** zu finden, hilft der Genossenschaftsverband gerne weiter:



Genossenschaftsverband

Verband der Regionen

Genossenschaftsverband – Verband der Regionen e.V.

Verwaltungssitz Neu-Isenburg

Wilhelm-Haas-Platz, 63263 Neu-Isenburg

E-Mail: oliver.mueller@genossenschaftsverband.de

Solarenergie – Was sollte man wissen?

Finanzielle Anreize für z.B. die Kommune:

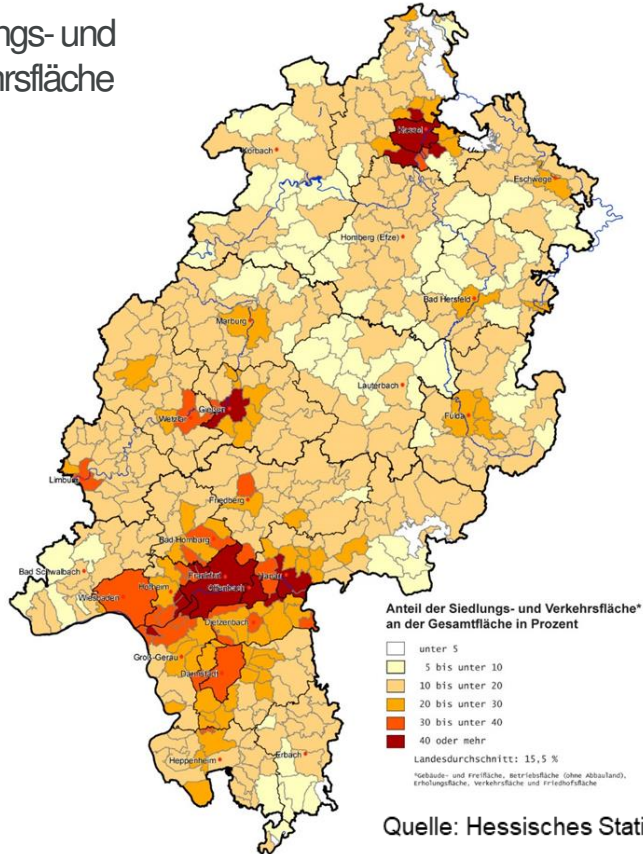
- Kostengünstiger Bezug von solarem Strom - PPA
- Kostengünstiger Bezug von solarer Wärme
- Teilhabe der Kommune z.B. an einer Bürgerenergiegenossenschaft (siehe Folie 21)
- §6 Abs. 1 EEG 2021 Mustervertrag Beteiligung von Kommunen an Solarparks
- Gewerbesteuer? - Wenn man die Wertschöpfung lokal behält Bsp. über BEG

Neben den „finanziellen Anreizen“ für die Kommune, nicht zu vergessen, die „Erfüllung der Bundesvorgaben“ zur „CO₂-neutralen“ energetischen „Strom- und Wärmeversorgung“.

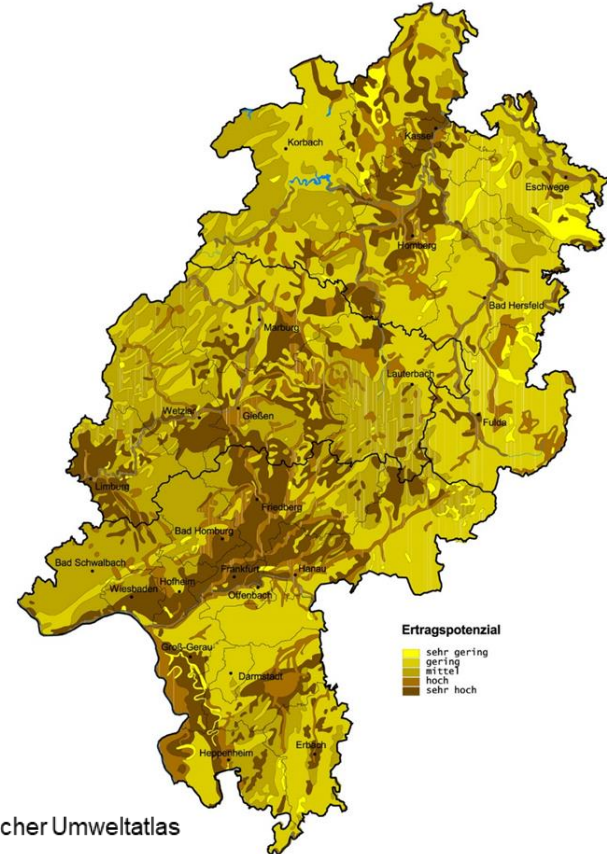
Ober Ramstadt zeigt mit Aktivitäten im Bereich der Energie- und Wärmewende Signalwirkung für die Bürger:Innen sich selbst auch an der Energie- und Wärmewende zu beteiligen.

Solarenergie – Aus Sicht der Landwirtschaft

Siedlungs- und
Verkehrsfläche



Ertragspotential



Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt, Hessischer Umweltatlas

Solarenergie – Aus Sicht der Landwirtschaft

Rechtliches:

- **Grundsätzlich:**

Eine Agri-Photovoltaik-Anlage im Sinne des Absatzes 4 Nummer 6 ist eine auf einer landwirtschaftlichen Fläche errichtete Anlage zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie, die

1. eine Bearbeitung der Fläche unter Einsatz üblicher landwirtschaftlicher Methoden, Maschinen und Geräte nicht ausschließt
2. die landwirtschaftlich nutzbare Fläche unter Zugrundelegung der **DIN SPEC 91434:2021-051 um höchstens 15 Prozent verringert.**

Als förderfähig gelten 85 Prozent der Fläche, die der Ermittlung des Prozentsatzes nach Satz 1 Nummer 2 zugrunde liegt.

- Beihilfefähigkeit der Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik (GAP)
 - Sofern der Zweck der Flächennutzung – Landwirtschaftliche Produktion nicht beeinträchtigt wird
 - §12 Abs.1: „Eine landwirtschaftliche Fläche, die **auch für nichtlandwirtschaftliche** Tätigkeiten genutzt wird, wird **hauptsächlich** für eine landwirtschaftliche Tätigkeit genutzt, wenn die **landwirtschaftliche Tätigkeit auf der Fläche ausgeübt werden kann, ohne** durch
 - die Intensität, ▪ die Art, ▪ die Dauer oder ▪ den Zeitpunkt der **nichtlandwirtschaftlichen** Tätigkeit nach Maßgabe der Absätze 2 oder 3 **stark eingeschränkt** zu sein. “
 - Nachweis über die Reduktion der Produktionsfläche muss erbracht werden
- APV = Agri-PV => Anlage zur Erzeugung von Strom aus EE (§3 Nr. 1 EEG)
- Es besteht Anspruch auf vorrangigen Anschluss und vorrangige Abnahme des erzeugten Stromes
- Netzanschlusskosten trägt Anlagenbetreiber – Netzausbaukosten – der Netzbetreiber

Solarenergie – Aus Sicht der Landwirtschaft

Rechtliches:

- **Bauplanungsrecht:** Liegt eine „Privilegierung“ i.S.d. § 35 BauGB vor?
 - Rechtlich nicht eindeutig geklärt:
Ohne neue rechtliche Rahmen wohl keine Privilegierung, dies obwohl die Vorgaben landwirtschaftliche Nutzung, beibehalten wird und Agri-PV ein typisches Vorhaben im Außenbereich darstellt.
 - Nicht klar geregelt:
 - Baugenehmigungsprozess bei APV vereinfacht oder vollumfänglich mit notwendiger B-Plan-Entwicklung
 - Festlegung BNetzA vom 01.10.2021 (Az.: 8175-07-00-21/1; abrufbar unter:
[BNETZA APV Festlegung](#))
 - Keine Ackerflächen sind:
Flächen mit Dauergrünland, Dauerweideland oder Dauerkulturen.
Auch Flächen unter Gewächshäusern, brachliegende und stillgelegte Flächen gelten nicht als Ackerflächen.
 - Etc.

Solarenergie – Aus Sicht der Landwirtschaft

Öffentliches Recht:

Ausgangspunkt: **Unbeplanter Außenbereich** (§35 BauGB)

- Bauen im Außenbereich soll grundsätzlich unterbleiben
- §35 **Abs. 1** BauGB:
 - einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dient und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnimmt (Nr. 1)?
 - einem Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung dient (Nr. 2)?
 - der Nutzung solarer Strahlungsenergie in, an und auf Dach- und Außenwandflächen von zulässigerweise genutzten Gebäuden dient, wenn die Anlage dem Gebäude baulich untergeordnet ist (Nr. 8)?
 - **Entgegenstehende** öffentliche Belange?

Wobei kann die LEA unterstützen?

Hinweise:

- Basiswissenstransfer zu den zur Verfügung stehenden Technologien (Impulsberatung – Orientierungshilfe)
- Grobe erste technische und wirtschaftliche Betrachtung (in Eigenhilfe) –
z.B. **Solar-Kataster** <https://www.lea-hessen.de/buergerinnen-und-buerger/sonnenenergie-nutzen/>
- Energieberater aus dem Netzwerk der LEA:
Erste Anlaufstelle zur Klärung der technischen und betriebswirtschaftlichen Möglichkeiten
- Begleitung von der ersten Idee bis zur Vorbereitung der Realisierung
- Eventuell Erarbeitung eines energetischen Versorgungskonzeptes mit Maßnahmekataloges
Erste Schritte evtl. mit externem Dienstleister der LEA-Hessen



Wobei kann die LEA noch unterstützen?

Hinweise:

- Fördermittelberatung
- Unterstützung bei der Kontakthanbahnung zu Referenzanlagen in der Region / näheren Umgebung => Erfahrungsaustausch
Stichwort: **Best Practice Beispiele**
- Gemeinsame Vorentwicklung eines kommunalen Energie-Konzeptes
- Danach Entwicklung eines lokal passenden Energie-Konzeptes, z.B. gemeinsam mit einem externen Energieberater, evtl. gefördert über das Land Hessen
- Rechtlich limitierten Unterstützungsmöglichkeiten:
 - z.B. bei: Engineering, Rechtsberatung, Ausschreibung, Steuerfragen, Unternehmens-/Produkttempfehlung etc. LEA kann unterstützend begleiten ...

Stichwort „Impulsberatung“

Wobei kann die LEA unterstützen?

Hinweis:

Wir haben unsere Website überarbeitet...

Suchen Sie weitere Informationen, Ideen, Anregungen schauen Sie mal rein..

<https://www.lea-hessen.de/>



Für Kommunen

Hessens Kommunen sorgen für die Energiewende vor Ort. Wir helfen ihnen dabei.



LEA- Fördermittelberatung

Sanieren, Neubau, erneuerbare Energien - wir zeigen Ihrer Kommune den Weg zur staatlichen Förderung.

Bund und Länder belohnen Investitionen in den Klimaschutz. Doch oft ändern sich Zinssätze, Konditionen und Förderkriterien. Unsere Fördermittel-Expertinnen und -Experten sind auf dem neuesten Stand.

→ LEA-Fördermittelberatung


Übersicht ...



Mich interessiert ...

Weitere Formen der Anwendung von PV

Welche weiteren Anwendungsformen für PV gibt es noch?

- Agri-PV
 - Parkplatzüberdachungs-PV
 - Floating PV
 - Überdachungen von Straßen (AB, BS, LS etc.)
 - Schallschutzwände
 - Staumauern
 - Stadtmöblierung
 - Designobjekte
 - Etc.
- 
- „Besondere Solaranlagen“

Ihr Ansprechpartner



Andreas Wöll

Erneuerbare Energien
Themenfeld Energie –
Beratungsstelle dezentrale
Energieerzeugung

+49 611 95017 8485

andreas.woell@lea-hessen.de

solar@lea-hessen.de

**Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**