

DIE 10 GEBOTE DER FREIFLÄCHEN-PV

EINE CHECKLISTE FÜR KOMMUNEN



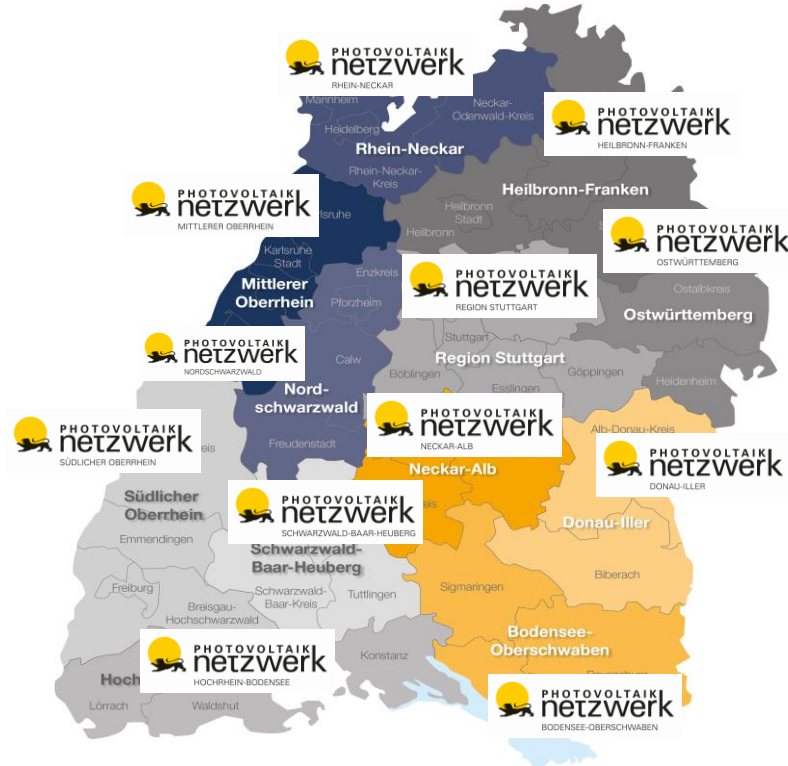
INHALTSÜBERSICHT

- | | |
|--|--------------|
| 1. EINLEITUNG UND
AUFGABENSTELLUNG | S. 3 |
| 2. DIE 10 GEBOTE DER
FREIFLÄCHEN-PV | S. 8 |
| 3. KONTAKTE FÜR FRAGEN
UND FEEDBACK | S. 21 |

1. EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG

WIE SIND DIE 10-GEBOTE ENTSTANDEN,
UND WARUM WERDEN SIE BENÖTIGT?

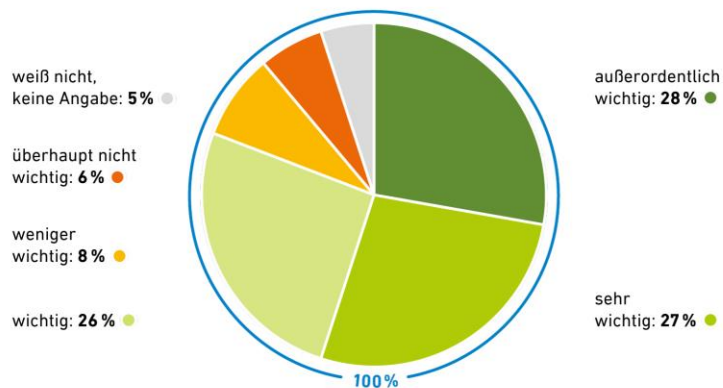
DAS PHOTOVOLTAIK-NETZWERK BADEN-WÜRTTEMBERG



DIE MEHRHEIT DER BEVÖLKERUNG BEFÜRWORTET DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN UND SOLARPARKS...

81 Prozent der Deutschen unterstützen den Ausbau der Erneuerbaren Energien

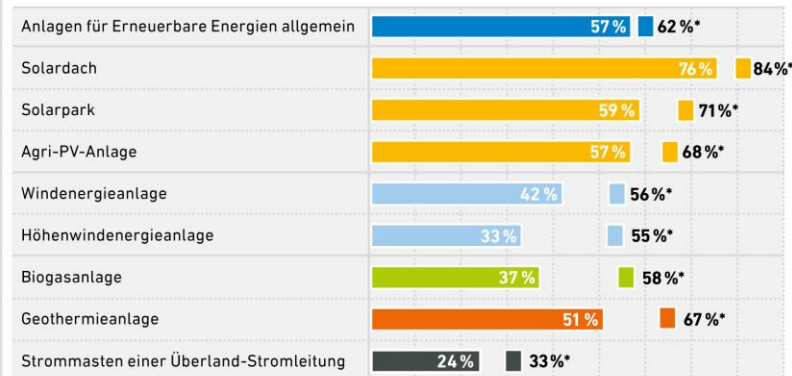
Die stärkere Nutzung und der Ausbau von Erneuerbaren Energien sind ...



Quelle: Umfrage von YouGov im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien, n=1.012; Stand: 11/2023
© 2023 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Zustimmung zu Erneuerbare-Energien-Anlagen in der Umgebung des eigenen Wohnorts

Zur Stromerzeugung in der Nachbarschaft bis 5 km finden eher gut bzw. sehr gut ...

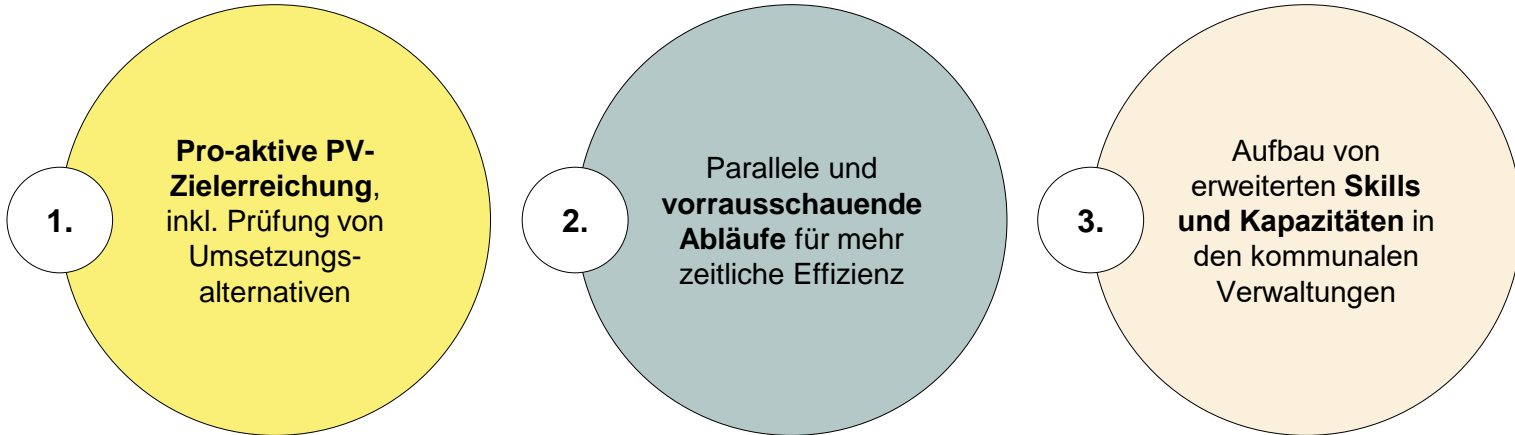


*Befragte mit entsprechenden Anlagen in der eigenen Nachbarschaft.

Quelle: Umfrage von YouGov im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien, n=1.012; Stand: 11/2023
© 2023 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

...IN DER PRAXIS BESTEHT ZUR UMSETZUNG JEDOCH WEITERHIN INFORMATIONSBEDARF SEITENS DER KOMMUNEN

- Die regionalen Energieagenturen und weiteren Organisationen des PV-Netzwerkes verfolgen und betreuen an vielen Stellen die Umsetzung von Freiflächen-PV (FF-PV) Projekten in Baden-Württemberg in der Praxis.
- Beobachtung: Für Kommunen fehlt eine **(visuelle) Übersicht über den Prozess zur Umsetzung von FF-PV Anlagen**, um die notwendigen Strukturen bereitstellen zu können.
- Wichtig dabei sind insbesondere die Berücksichtigung folgender drei Erfolgsfaktoren:



2. DIE 10 GEBOTE DER FREIFLÄCHEN-PV

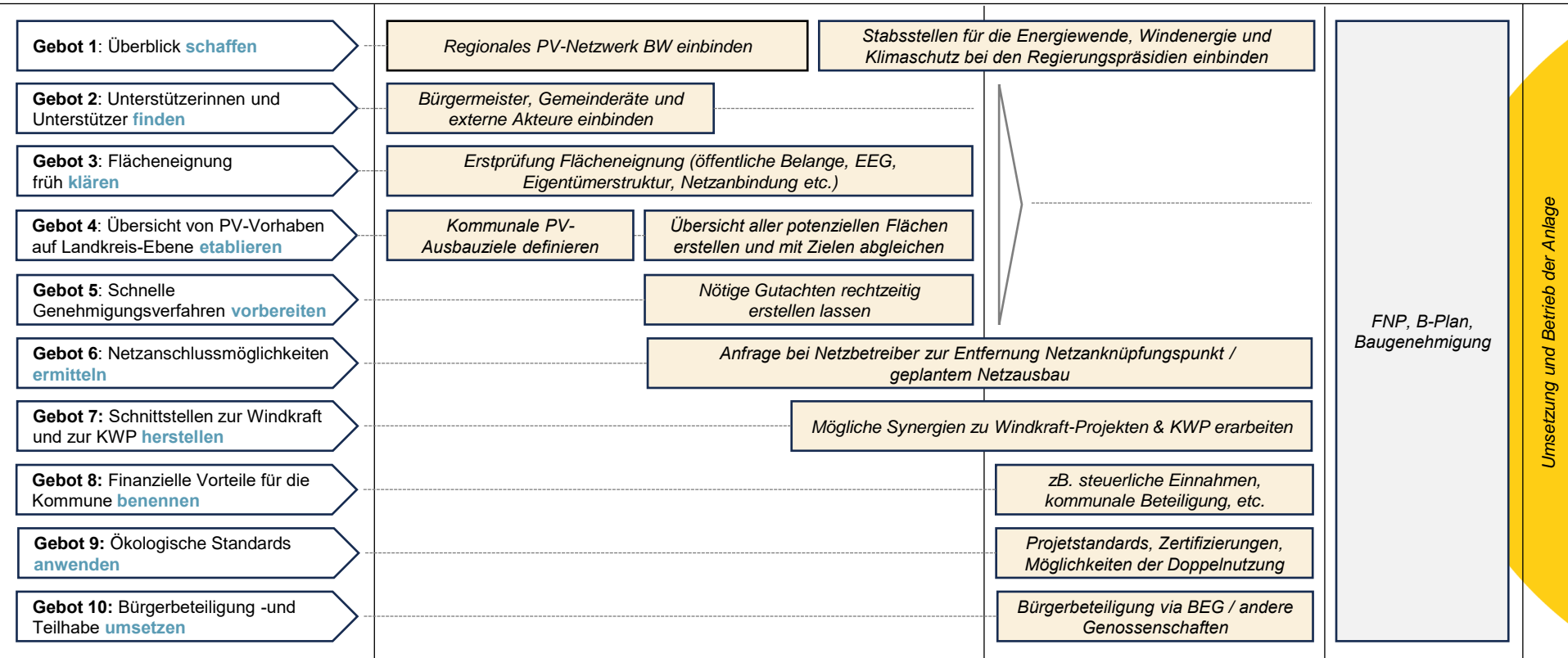
- ÜBERBLICK
- VEREINFACHTER ABLAUFPLAN
- DETAILLIERTE ERLÄUTERUNG DER EINZELNEN GEBOTE

ÜBERBLICK: DIE 10 GEBOTE DER FREIFLÄCHEN-PV

- **Gebot 1:** Überblick **schaffen**
- **Gebot 2:** Unterstützerinnen und Unterstützer **finden**
- **Gebot 3:** Flächeneignung früh **klären**
- **Gebot 4:** Übersicht von PV-Vorhaben auf Landkreis-Ebene **etablieren**
- **Gebot 5:** Schnelle Genehmigungsverfahren **vorbereiten**
- **Gebot 6:** Netzanschlussmöglichkeiten **ermitteln**
- **Gebot 7:** Schnittstellen zur Windkraft und zur KWP **herstellen**
- **Gebot 8:** Finanzielle Vorteile für die Kommune **benennen**
- **Gebot 9:** Ökologische Standards **anwenden**
- **Gebot 10:** Bürgerbeteiligung -und Teilhabe **umsetzen**



VEREINFACHTER ABLAUFPLAN: DIE GEBOTE DIENEN VOR ALLEM DER **VORBEREITUNG EFFIZIENTER VERFAHREN**



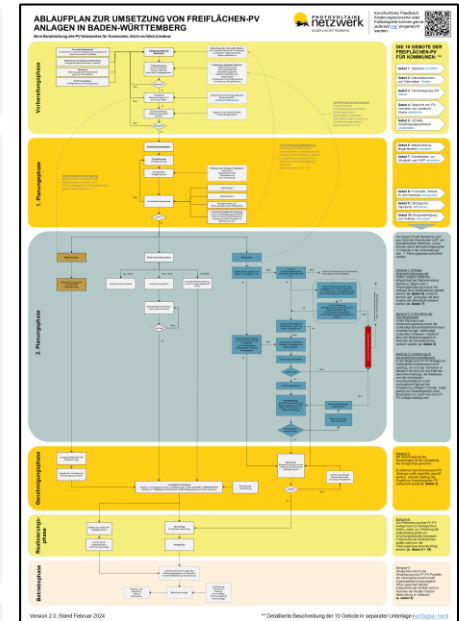
GEBOT 1: ÜBERBLICK SCHAFFEN

1. Übergeordnete Aufgabenstellung: Aufbau eines Verständnisses des Gesamtprozesses zur Umsetzung von FF-PV Anlagen seitens der kommunalen Akteure (über die bestehenden Genehmigungsprozesse hinaus).

2. Empfohlene Lösung:

- **Ziel:** Wissen aufbauen, um eine effiziente Zusammenarbeit zwischen Kommune und Flächeneigentümern / Projektierern sicherzustellen
- z.B. Durchführung eines ½-tägigen Workshops mit regionaler Energieagentur / Mitglied des PV-Netzwerkes und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Kommune zur Rolle der FF-PV-Anlage für deren Klimaneutralität
- Vorstellung des Ablaufplans zur Umsetzung von FF-PV Anlagen (siehe Abb. rechts, verfügbar [hier](#))
- Fokus auf a) zeitlichem Ablauf der Umsetzung (in der Praxis zwischen 1-6 Jahren), b) Rollen und beteiligten Akteuren c) Möglichkeiten für parallel ablaufende Prozesse zur Verkürzung der Genehmigungsdauer;
- **Ergebnis:** Definition von Verantwortlichkeiten und notwendigen Strukturen, um insbesondere in der Vorbereitungsphase eine effiziente Hilfestellung bei der Flächenakquise zu bieten.

3. Beispiel(e): Die PV-Strategie im [Landkreis Lörrach](#) beinhaltet klare Zuständigkeiten für die Prüfung von Flächen für die FF-PV. Ein Flussdiagramm zeigt die nötigen Ansprechpartner auf.



PV-Netzwerk: Ablaufplan zur Umsetzung der FF-PV. Basierend auf [CARMEN Leitfaden](#), Abb. 12, S.28.

GEBOT 2: UNTERSTÜTZERINNEN UND UNTERSTÜTZER FINDEN

1. Übergeordnete Aufgabenstellung: Zu Projektstart muss die Kommune eine Strategie für die Umsetzung der FF-PV-Anlage definieren. Dabei gilt es, erste Schritte zu definieren und Fehler zu vermeiden.

2. Empfohlene Lösung:

- **Ziel:** Aus Best-Practice Beispielen aus der Region lernen und eigene Strategien für FF-PV-Anlagen aufstellen
- Hierfür zunächst intern alle Beteiligten aus der Verwaltung zusammenbringen und Erfahrungen festhalten. Außerdem extern Kontakt mit regionalem PV-Netzwerk herstellen und mit anderen Kommunen vernetzen.
- Positive Beispiele und unterstützende Netzwerke geben Sicherheit und bieten eine Grundlage für Einbindung der Öffentlichkeit und des Gemeinderates in Bestrebungen zur FF-PV
- **Ergebnis:** Politische Unterstützung, Zeitersparnis zu Projektbeginn, gemeinsame Flächensuche

3. Beispiel(e): Die [Gemeinde Ottersweier](#) hat bereits eine Freiflächenanlage (750 kW_p) installiert und plant weitere. Im Landkreis Rastatt und bei einer PV-Netzwerk Veranstaltung haben sie ihren „Weg zur Anlage“ bereits vorgestellt und standen anderen Kommunen mit Rat zur Seite.

In [Ernsbach](#) dauerte die Realisierung einer Freiflächenanlage (1,5 MW_p) nur ein Jahr. Der Landwirt, der die Anlage auf einer privaten Fläche realisiert hat, hat von Beginn an alle Entscheiderinnen und Entscheider in den Prozess eingebunden und hierdurch die entsprechende genehmigungstechnische Expertise durch Projektunterstützerinnen und -unterstützer gefunden.



Quelle: Adobe Firefly. Unterstützerinnen und Unterstützer eilen für die Umsetzung der FF-PV zur Hilfe.

GEBOT 3: FLÄCHENEIGNUNG FRÜH KLÄREN

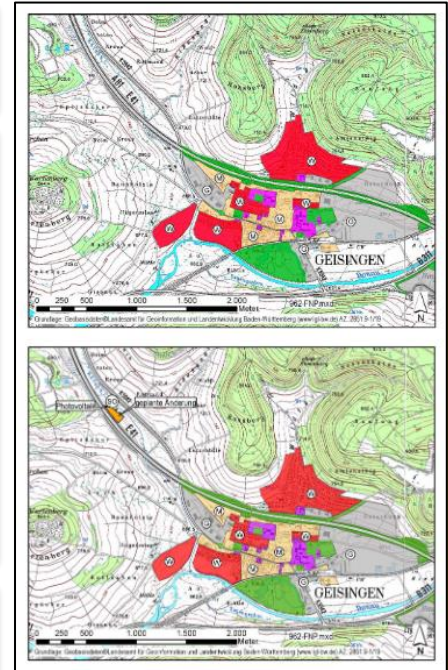
1. Übergeordnete Aufgabenstellung: Zu Projektstart laufen vermehrt Anfragen von Flächeneigentümern bei der Kommune auf. Es ist zu prüfen, welche Flächen sich für die Umsetzung der FF-PV eignen.

2. Empfohlene Lösung:

- **Ziel:** Angebot einer unbürokratischen Erstprüfung der Flächeneignung (mit GIS-Kompetenz)
- Definition eines einheitlichen Kriterienkataloges für die Erstprüfung (z.B. Prüfung von Vorranggebieten (gem. [Regionalplan](#) bzw. Flächennutzungsplan), Identifikation von Ausschlussflächen ([Schutzgebiete](#) etc.), EEG-Flächenkulisse (gem. [Energieatlas LUBW](#), bzw. [UDO LUBW](#)), [Eigentümerstruktur](#), usw.
- Die Erstprüfung erfolgt entweder auf Anfrage von Flächeneigentümern oder pro-aktiv durch die jeweilige Kommune für Flächen auf Ihrer Gemarkung („Angebotsplanung“)
- Die relevanten Planungsebenen (Landkreis, Regionalverband, Regierungspräsidien) und regionale Energieagenturen sind in den Prozess eingebunden
- **Ergebnis:** Standardisierter Prozess mit einheitlichem Ansprechpartner für Projekte im frühen Status

3. Beispiel(e): Die [PV-Strategie im Landkreis Lörrach](#) beinhaltet klare Zuständigkeiten für die Prüfung von Flächen für die FF-PV. Ein Flussdiagramm zeigt die nötigen Ansprechpartner auf.

Das Beispiel des [GVV Immendingen-Geisingen](#) (siehe Abb., Flächenprüfung anhand des Flächennutzungsplanes) beinhaltet einen möglichen Kriterienkatalog für die Flächenprüfung.



Quelle: GVV Immendingen – Geisingen. Beispiel für die Änderung im FNP für eine FF-PV Anlage.

GEBOT 4: ÜBERSICHT VON PV-VORHABEN AUF LANDKREIS-EBENE ETABLIEREN

1. Übergeordnete Aufgabenstellung: Nach der Prüfung der Flächenverfügbarkeit in den Kommunen ist zu klären, ob die identifizierten Flächen zur Erreichung des erforderlichen PV-Ausbauziels ausreichen.

2. Empfohlene Lösung:

- **Ziel:** Abgleich der identifizierten Flächen für PV-Vorhaben mit PV-Ausbauzielen
- Die Ergebnisse der Erstprüfungen in den jeweiligen Kommunen (siehe Gebot 3) werden auf Landkreisebene gesammelt und visuell aufgearbeitet, z.B. in Form einer Ampel. Dadurch wird Klarheit für eine übergeordnete Flächenverfügbarkeit geschaffen
- Der entstehende Flächenpool kann regelmäßig mit einem erforderlichen PV-Ausbauziel abgeglichen werden (z.B. mit Hilfe des 0,2% Flächenziels, oder mit GIS-Tools wie z.B. dem kostenlosen [HRO-Solaratlas](#))
- Somit können bei Bedarf auch strategische Entscheidungen zur Umsetzung aufwändigerer PV-Vorhaben getroffen werden, damit die nötigen PV-Ausbauziele erreicht werden
- **Ergebnis:** Ein iterativer Prozess zur Zielerreichung für die FF-PV wird etabliert

3. Beispiel(e): Im Landkreis Konstanz, Lörrach und Waldshut werden die Prüfergebnisse in Form einer Ampel dargestellt: grün = Fläche ok, orange = ggf. möglich falls erforderlich / weitere Klärung nötig, rot = nicht möglich; Die [EA Südwest GmbH](#) unterstützt das Verfahren und die Flächenprüfung.



Quelle: Adobe Firefly. Mögliche Darstellung der Flächeneignung in Form einer Ampel.

GEBOT 5: SCHNELLE GENEHMIGUNGSVERFAHREN VORBEREITEN

1. Übergeordnete Aufgabenstellung: Damit Genehmigungsverfahren möglichst erfolgreich, effizient und zeitsparend ablaufen bedarf es einer rechtzeitigen Vorbereitung.

2. Empfohlene Lösung:

- **Ziel:** Alle voraussichtlich erforderlichen, kostenpflichtigen Gutachten werden vorab an potenzielle Projektbeteiligte kommuniziert und eine rechtzeitige Klärung veranlasst
- Hierzu werden die Ergebnisse der Erstprüfung (siehe Gebot 3) im Vorfeld der konkreten Planung in einem sog. „Scoping-Termin“ gesichtet. Dabei wird pro-aktiv auf nötige Gutachten und Anträge hingewiesen
- Beispiele sind insbesondere Umwelt- und Artenschutzgutachten, deren Erstellung teilweise bis zu 1 Jahr dauern kann. Andere Belange, die ggf. im Voraus vorbereitet werden können, sind z.B. Bodengutachten, Anträge beim Bundesfernstraßenamt (im Falle der Errichtung im Seitenstreifen zur Nutzung im 20m Abstand anstatt 40m), und Blendgutachten (in der Nähe von Verkehrswegen oder Flughäfen, erst nach Erstellung des Anlagenkonzeptes)
- **Ergebnis:** Rechtzeitige Beauftragung von Gutachten und dadurch Verkürzung der Verfahrensdauer

3. Beispiel(e): Im geplanten Solarpark [Trichtingen \(Gemeinde Epfendorf\)](#) wurden Gutachten zur Kartierung des Bestandes an Feldlerchen (siehe Abb. rechts) bereits 2023 erstellt. Die Ergebnisse haben zur erfolgreichen Erteilung des Aufstellungsbeschluss der Anlage im Jahr 2024 beigetragen.



Quelle: Adobe Firefly. Feldlerchen sind regelmäßig Prüfgegenstand bei Umweltgutachten zur FF-PV.

GEBOT 6: NETZANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN VORAB **ERMITTELN**

1. Übergeordnete Aufgabenstellung: Sobald die Flächeneignung geklärt ist sollte geprüft werden, ob ein ausreichend dimensionierter Netzanschluss in Reichweite der geplanten Anlage vorhanden ist.

2. Empfohlene Lösung:

- **Ziel:** Dialog mit dem Netzbetreiber, um Handlungsspielräume zu eröffnen. Es geht darum, die maximale Kapazität des Netzanschlusses herauszufinden, ohne den Betreiber mit Netzanschlussbegehren zu überfordern
- Hierzu kann vorab eine Prüfung bestehender 110 kV Leitungen erfolgen (zB. via [Flosm](#), [Mittelspannungsauskunft](#)). Alternativ kann eine Anfrage bei [zuständigem Netzbetreiber](#) gestellt werden, auch unter Berücksichtigung neuer, geplanter Umspannwerke Entlang der 110 kV Leitungen
- Außerdem wichtig: Vorgaben der Netzbetreiber zu Flächen (ca. 80qm) für (kundeneigene) Übergabestation und Schaltstation des Netzbetreibers in der Nähe (<25m) des Netzanschlusspunktes
- Gegebenenfalls Berücksichtigung der Möglichkeit einer Innovationsausschreibung für Batteriespeicher zur Optimierung der Auslastung am Netzverknüpfungspunkt
- **Ergebnis:** Erarbeitung von Umsetzungsalternativen („6 MW gehen nicht, aber 4,5 MW gehen!“)

3. Beispiel(e): Ein Beispiel für eine hybride Anlage aus PV und Batteriespeicher befindet sich in [Winterberg](#) im Neckar-Odenwald-Kreis. Für weitere Hinweise zur Netzanbindung kann das zentrale Koordinierungsangebot der Erneuerbare BW via netzanschluss@kea-bw.de genutzt werden (siehe weitere Infos [hier](#)).



Quelle: Adobe Firefly –
Stromnetzanschluss mit Trafostation.

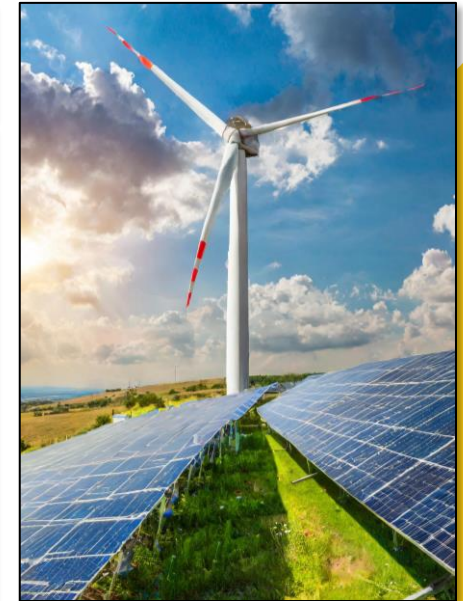
GEBOT 7: SCHNITTSTELLEN ZUR WINDKRAFT UND ZUR KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG (KWP) HERSTELLEN

1. Übergeordnete Aufgabenstellung: Die vorhandenen und benötigten Kapazitäten beim Netzanschluss (PV und Windenergie) sowie Nutzung der vorhandenen Flächen für Wärme Gewinnung im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung sollten zusammen geplant werden.

2. Empfohlene Lösung:

- **Ziel:** Strategische Planung von Netzanbindungsmöglichkeiten für Solarparks
- Synergie zwischen Photovoltaik (PV) und Windenergie nutzen: PV- und Windkraftanlagen ergänzen sich in ihrer Produktionsleistung über den Tages- und Jahresverlauf. Es ist oft sinnvoll, sie am selben Netzverknüpfungspunkt anzuschließen und einspeisen zu lassen und bei Überkapazitäten zu drosseln
- **Proaktive Anfragen bei Netzbetreibern:** Da viele PV-Anlagen im Leistungsbereich von 7-15 MW geplant sind, ein neues Umspannwerk jedoch erst ab 50-60 MW wirtschaftlich ist, sollten Anfragen bei Netzbetreibern gestellt werden. Ziel ist es, PV-Anlagen in der Nähe von Windkraftprojekten zu realisieren. Neue Geschäftsmodelle wie z. B. Arbitrage über Batteriespeicher sollten dabei berücksichtigt werden
- **Synergien mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) nutzen:** Kommunen sollten den Bau von Wind- und PV-Anlagen gemeinsam mit Wärmenetzen planen. Flächenprüfungen sollten durchgeführt werden, um die Nutzung von Flächen für Wärme Gewinnung zu optimieren. Der auf diesen Flächen produzierte Strom kann für die Versorgung von Groß-Wärmepumpen, die in den Wärmenetzen gebraucht werden. Damit können Wärmenetze Lastverschiebungen ermöglichen
- **Ergebnis:** Bündelung für den Ausbau von Netzanschlüssen und Flächenakquise

3. Beispiel(e): Für die Zukunft sind einige Hybride Projekte geplant, umgesetzt werden diese von Mix-Projektierer wie z.B. [Uhl Windkraft](#), [WPD](#), [W.I.N.D.](#)



Quelle: Adobe Firefly - Windkraftanlage mit Solarpark.

GEBOT 8: FINANZIELLE VORTEILE FÜR DIE KOMMUNE BENENNEN

1. Übergeordnete Aufgabenstellung: Die finanzielle Kosten-Nutzen-Rechnung für Solarparks auf kommunaler Gemarkung sollte vollständig sein und alle betroffenen Akteure einbeziehen.

2. Empfohlene Lösung:

- **Ziel:** Frühe Kommunikation möglicher finanzieller Vorteile durch den Ausbau der FF-PV für die Kommune selbst, das lokale Gewerbe und Anwohnerinnen und Anwohner. Beispiele sind:
 - Erlöse durch Verpachtung kommunaler Flächen (ggf. auch nach Rückkauf von Flächen)
 - [Kommunalbeteiligung](#) an Netto-Erlösen der Stromvermarktung von 0,2 cent / kWh gemäß [§6 EEG](#)
 - Versorgung kommunaler Eigenbetriebe, lokales Gewerbe und Haushalte vor Ort
 - Sonstige finanzielle Faktoren (z.B. finanzielle Beteiligung von Kommune und Privathaushalten, Änderung bei [Grund- und Erbschaftsteuer](#), Zugang zu EU-Förderung für Landwirtschaft)
- **Ergebnis:** Gesteigerte Akzeptanz für Solarparks auf lokaler Ebene.

3. Beispiel(e): Bürgerinnen und Bürger der [Gemeinde Bingen](#) (Landkreis Sigmaringen) haben die Möglichkeit, sich mit bis zu 10.000€ und einer jährlichen Verzinsung von 5,25% an dem örtlichen Solarpark zu beteiligen.

Im [Main-Taunus-Kreis](#) werden verschiedene kommunale Eigenbetriebe und Einrichtungen mit Hilfe des sog. „[Strombilanzkreismodelles](#)“ bestmöglich direkt durch kreiseigene PV-Anlagen versorgt.



Quelle: Adobe Firefly. Freiflächen-PV Anlage.

GEBOT 9: ÖKOLOGISCHE STANDARDS ANWENDEN

1. Übergeordnete Aufgabenstellung: Die ökologische Aufwertung der Fläche im Rahmen einer Projektumsetzung sollte als Standard eingeführt werden.

2. Empfohlene Lösung:

- **Ziel:** FF-PV Projekte sollten pro-aktiv durch die Kommune "ökologisiert" werden
- Hierzu sollte die Anwendung von entsprechenden Standards unter Einbindung von Zertifizierern (z.B. [EULE](#), Bayern) als Voraussetzung für die Umsetzung von FF-PV Anlagen definiert werden
- Bei Förderung von „[Biodiversitäts-Solarparks](#)“ und extensiver FF-PV können die Vorteile durch Bodenruhe / ökologische Aufwertung ermittelt und aktiviert werden (z.B. für Anerkennung von Ökopunkten, Vorteile bei Erbschaftsrecht, ggf. Zugang zu EU-Förderung)
- **Ergebnis:** Ökologische Standards als Grundbedingung für die Umsetzung der FF-PV

3. Beispiel(e): Die Gemeinde [Dettingen](#) hat frühzeitig Empfehlungen von Naturschutzverbänden (zB. [Dialogforum Energiewende](#)) in die Flächenprüfung der FF-PV einbezogen und dadurch bereits zu Beginn die naturverträgliche Umsetzung sichergestellt.

In der Gemeinde [Oberndorf](#) (Bayern) wurde um eine FF-PV Anlage herum eine Biotopstruktur aus Streuobstwiesen, Hecken, Feuchtgebieten, Nistkästen, Trockenmauern und einem Weiher angelegt. Diese werden von Schulen, Kindergruppen, Schäfern und Pferdewirten genutzt.



Quelle: Bodensee-Stiftung

GEBOT 10: BÜRGERBETEILIGUNG -UND TEILHABE UMSETZEN

1. Übergeordnete Aufgabenstellung: Die Kommune sollte sicherstellen, dass die lokale Bevölkerung am Projekt und an der Flächenumnutzung partizipiert.

2. Empfohlene Lösung:

- **Ziel:** Akzeptanz der FF-PV aktiv durch Kommune und beteiligte Dritte fördern²
- Rechtzeitige Information zu finanzieller Direktbeteiligung; alternative Beteiligung ermöglichen über [Bürgerenergiegenossenschaften](#)
- Kooperationen mit Bildungseinrichtungen und Energieagenturen für Vor-Ort Angebote
- PV-FF Anlage und Fläche als erlebbare Attraktion gestalten (z.B. Kombination mit Spielplatz, Sportanlage, Solar-Parkour, (PV-)Wanderweg)
- **Ergebnis:** Gesteigerte Akzeptanz von Solarparks bei der lokalen Bevölkerung

3. Beispiele: Die [Solarthermie Anlage Ludwigsburg](#), inkl. Aussichtsplattform und Sonnenpfad, Der Sonnenpfad führt einmal um das Solarfeld, anhand von 8 Stationen werden die Besucherinnen und Besucher an das Thema Sonnenenergie und Wärme herangeführt.

Die Energiegenossenschaft aus Heilbronn (Energeno) hat 2015 den [Bürger-Solarpark in Kirchartd](#) in Betrieb genommen. Das Projekt mit 2.943 kWp Leistung wurde auf dem Gelände der ehemaligen Mülldeponie und dem Lärmschutzwall der Autobahn A6 realisiert. Das Gemeinschaftsprojekt von vier Energiegenossenschaften gilt als Leuchtturmprojekt für die Energiewende in Bürgerhand.



Quelle: Adobe Firefly. Genossenschaftliche Umsetzung von FF-PV Anlagen.

² siehe Unterscheidung „aktive und passive Akzeptanz“, CARMEN Leitfadens, S.31

3. KONTAKTE FÜR FRAGEN UND FEEDBACK

JETZT MELDEN UND KONKRETE
NÄCHSTE SCHRITTE PLANEN

KONTAKTE FÜR FRAGEN UND FEEDBACK

Kontakte:

- Bei generellen Fragen und für Erstberatung: PV-Netzwerk (siehe Übersicht regionaler Mitglieder)
- Bei konkreten, weiterführenden Problemen im Umsetzungsprozess: Erneuerbare BW (Teil der KEA-BW)
- Bei Fragen zu genehmigungsrechtlichen Belangen: jeweilige Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz der jeweiligen Regierungspräsidien ([Stuttgart](#), [Karlsruhe](#), [Freiburg](#), [Tübingen](#))



**Konstruktives Feedback,
Änderungswünsche oder
Fallbeispiele zu den 10
Geboten können gerne
jederzeit [hier](#) eingereicht
werden**



Solar Cluster
Baden-Württemberg

**Solar Cluster
Baden-Württemberg e.V.**
Meitnerstraße 1, 70563 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 7870309
info@solarcluster-bw.de
www.solarcluster-bw.de



**KEA Klimaschutz- und Energieagentur
Baden-Württemberg GmbH**
Kaiserstraße 94a, D-76133 Karlsruhe
Telefon: +49 (0) 721 98471 - 0
info@kea-bw.de
www.kea-bw.de