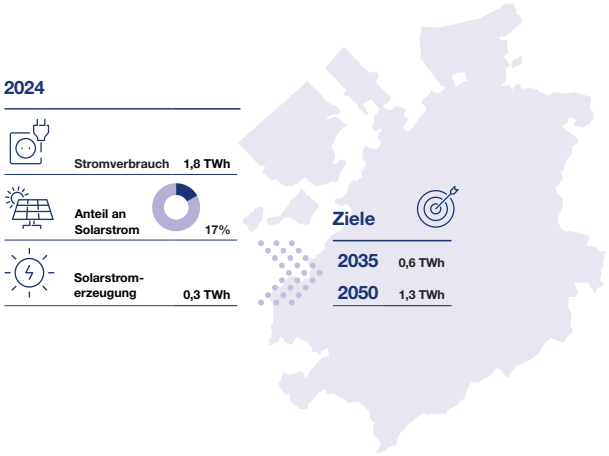
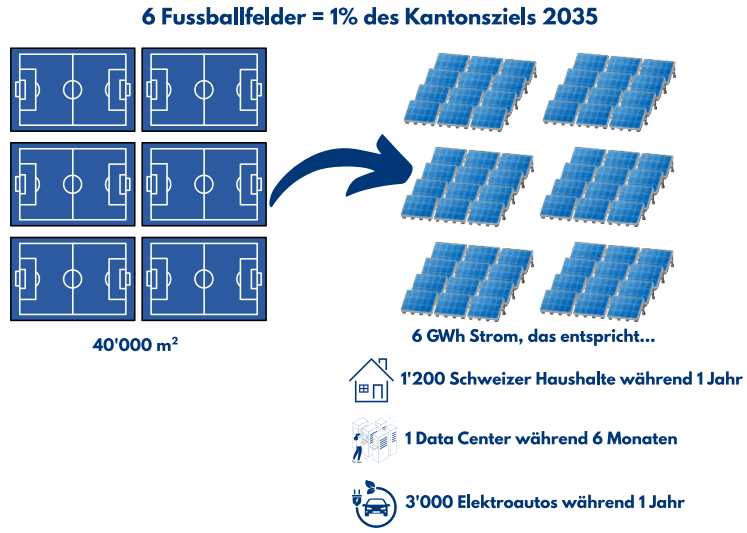
Informationsblatt
Freistehende PV-Anlage in Bauzone

Dieses Merkblatt richtet sich an Eigentümer und Projektträger, die das Solarpotenzial von unbebauten Grundstücken in Bauzonen (idealerweise >1'000 m²) nutzen möchten. Es stellt auf einfache Weise die Voraussetzungen, die verfügbaren Fördermittel und die Lösungen zur Erzeugung und Verwertung von Solarstrom vor.

Eine klare Strategie und günstige Rahmenbedingungen

Der Kanton Freiburg strebt an, seine Solarstromerzeugung bis 2035 zu verdoppeln. Obwohl in Bauzonen weiterhin der Bau auf Gebäuden Vorrang hat, lassen sich bodenmontierte Photovoltaikanlagen dank eines vereinfachten Verfahrens problemlos realisieren. Sie tragen somit dazu bei, das kantonale Ziel zu erreichen.





Mögliche Fördermassnahmen

Der Bund unterstützt freistehende Photovoltaikanlagen finanziell durch Subventionen, die von Pronovo verwaltet werden. Für Anlagen in Bauzonen können Sie von folgenden Massnahmen profitieren:

- **einer Einmalvergütung (EIV):** Diese kann bis zu 60 % der Investitionskosten für Grossanlagen ohne Eigenverbrauch decken.
- **zusätzliche Boni:** Neigungswinkelbonus (≥75°)
  Bonus für Parkplätze

Mit dem kostenlosen Rechner (**www.pronovo.ch/tarifrechner**) können Sie die Höhe Ihrer Förderung ganz einfach abschätzen und sich über allfällige zusätzliche Förderungen Ihrer Gemeinde informieren (**www.energiefranken.ch**).

Träger von Grossprojekten (≥150 kW) können sich zudem für eine variable Marktprämie entscheiden.

Vielfältige Konfigurationen



Photovoltaikanlage in Payerne,
© NET Nowak Energie & Technologie SA

Module in Reihen

> Eine oder zwei Ausrichtungen, nach Süden oder Ost-West
> Mono- oder bifaziale Photovoltaikmodule
> Auf Stützen befestigt und durch Einrammen oder Verschrauben verankert
> Landwirtschaftliche Maschinen oder Vieh können sich unter und zwischen den Modulreihen frei bewegen (je nach deren Höhe und Distanz)



Agrivoltaik-Anlage in Aasen,
© Tobi Kellner, Creative Commons BY-SA 4.0

Vertikale bifaziale Module

> Fangen das Licht von beiden Seiten ein
> Ermöglichen durch ihre Anordnung eine Optimierung der Stromproduktion im Winter
> Erleichtern die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zwischen den Reihen



Photovoltaik-Carport, lizenzfreies Foto

Solar-Carports

> Schützen vor Witterungseinflüssen und erzeugen Energie
> Können auf einer inerten Abdeckung angebracht werden
> Flächen über oder am Rande von Abstellplätzen mit 15 oder mehr Parkplätzen gelten als zonenkonform
> Die erzeugte Energie kann vor Ort genutzt werden (z. B. zum Aufladen von Elektrofahrzeugen)



Photovoltaikanlage Electrobroc,
© NET Nowak Energie & Technologie SA

Solaranlagen an Böschungen

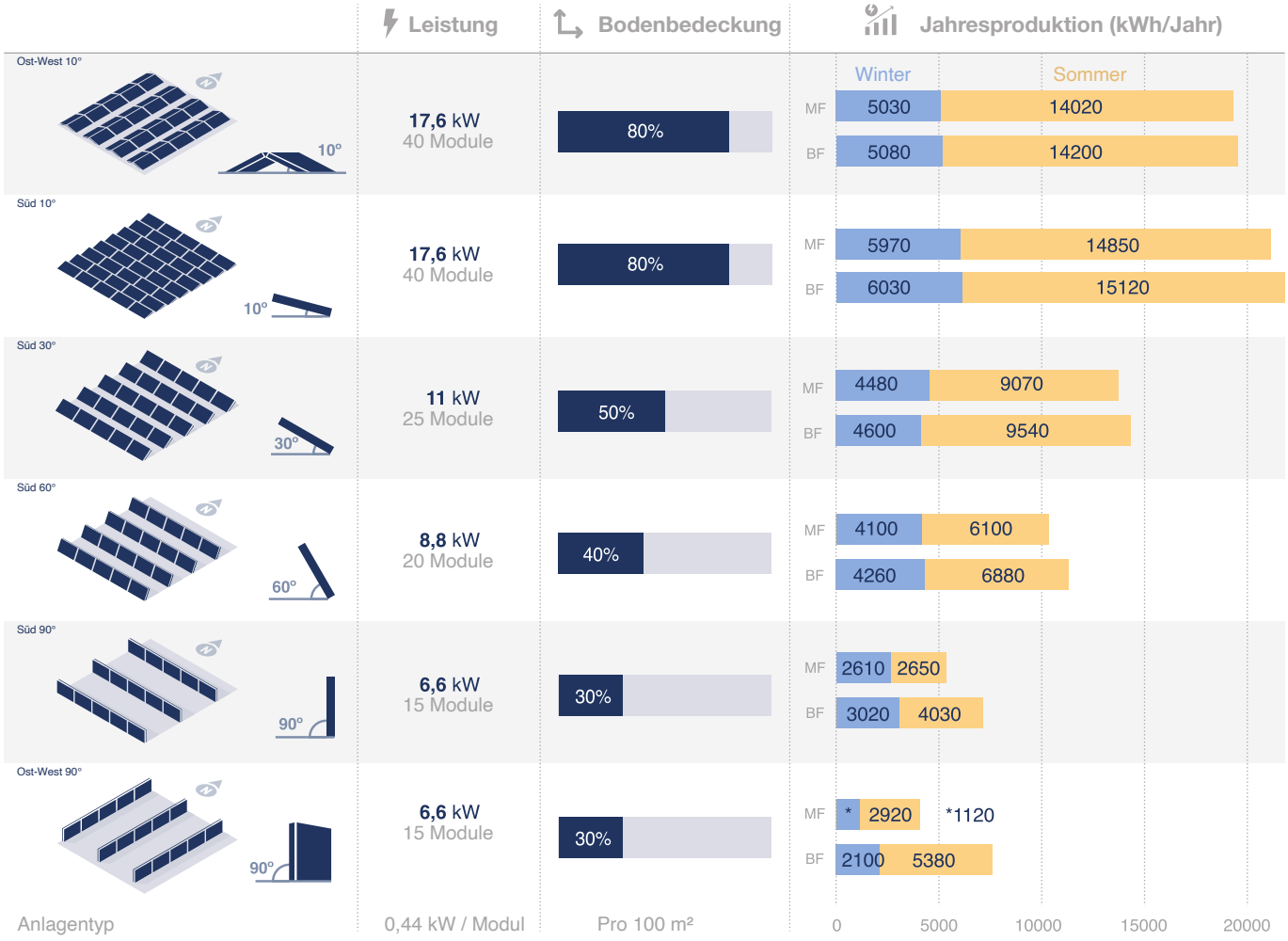
> Da sie bodennah angebracht sind, nutzen sie die natürliche Neigung
> Sie nutzen Flächen, die sonst schwer nutzbar wären

Weitere Systeme und Montagemöglichkeiten finden Sie im Dokument **„PV monté au sol en zone à bâtir.“** (nur auf Französisch erhältlich).

Eine messbare Produktion

—

Je nach Anlagentyp variiert die Bodenbedeckung und damit auch die installierte Leistung. Ebenfalls kann der Ertrag im Winter optimiert werden.



Leistung, Bodenfläche und erwartete Jahresproduktion für ein Grundstück von 10 m x 10 m und für verschiedene Anlagenkonfigurationen mit monofazialen (MF) und bifazialen (BF) Modulen.

Möglichkeiten zur Energieverwertung

Die Verteilnetzbetreiber sind verpflichtet, den ins Netz eingespeisten Solarstrom unter bestimmten Bedingungen abzunehmen. Der Strom wird dann zum Referenzmarktpreis vergütet, der vierteljährlich festgelegt wird.

Es gibt jedoch auch andere Lösungen, mit denen sich der erzeugte Strom besser verwerten lässt:

Eigenverbrauch

Der erzeugte Strom wird direkt vor Ort verbraucht und ermöglicht so eine Senkung der Stromkosten. Dies ist derzeit die vorteilhafteste Verwertungsart für Produzenten, die gleichzeitig Konsumenten sind. Der Eigenverbrauch lässt sich optimieren durch:

> einen **Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)**
> **Energiemanagementlösungen** (z. B. einschliesslich Batterien)

Direktverkauf

Es ist möglich, den Strom direkt an Verbraucher zu verkaufen, zum Beispiel:

> über einen **Power Purchase Agreement (PPA)** mit einem langfristig festgelegten Preis
> innerhalb einer **lokalen Elektrizitätsgemeinschaft (LEG)** auf Gemeindeebene

Diese Modelle bieten eine bessere Übersicht über die Einkünfte.

Solar-Contracting

Ein Dritter baut die Anlage auf einer zur Verfügung gestellten Fläche und betreibt sie. Der Eigentümer profitiert in der Regel von:

> einer **Pacht** und/oder
> einem **Vorzugstarif für den erzeugten Strom**

Am Ende der Vertragslaufzeit kann die Anlage übernommen oder demontiert werden.

Herkunftsnachweise

Zusätzlich können die mit dem erzeugten Strom verbundenen Herkunftsnachweise separat verkauft werden. Sie generieren zusätzliche Einnahmen.

Zusammenfassung

Mit bodenmontierten Photovoltaikanlagen lässt sich Strom lokal erzeugen und einfach verwerten. Weitere Informationen und Beratung bieten Ihnen:

> das Amt für Energie des Kantons Freiburg **www.fr.ch/de/vwbd/afe**
> die Informationsplattform zum lokal erzeugten Strom **www.lokalerstrom.ch**

Abbildungen und Grafiken © NET Nowak Energie & Technologie AG