

Wirtschaftlich- keitsrechner Parkplatz- Photovoltaik

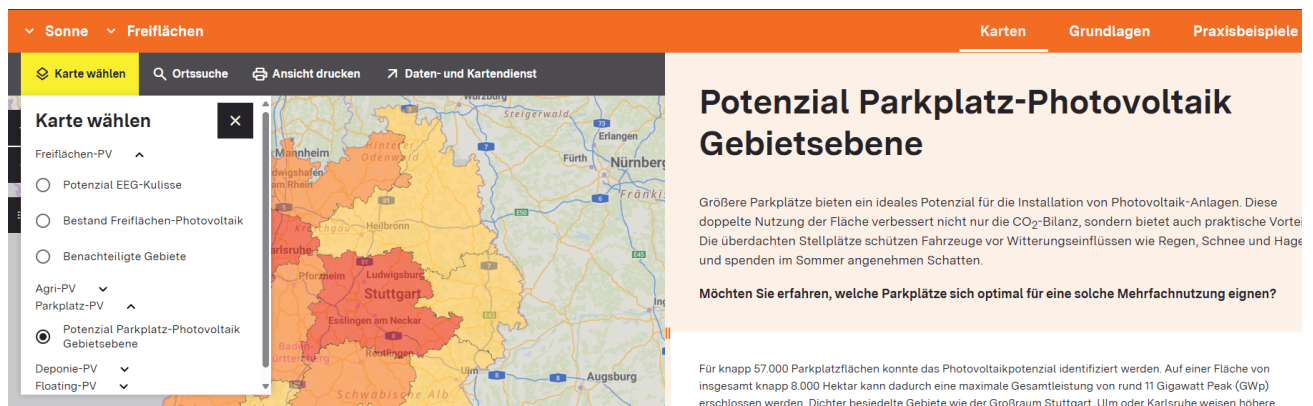
Kurzanleitung

Inhalt

1. Starten des Wirtschaftlichkeitsrechners	3
2. Flächenauswahl	5
3. Wahl des Anlagensystems	6
4. Bearbeitung des Anlagensystems	8
5. Wirtschaftlichkeit berechnen	9

1. Starten des Wirtschaftlichkeitsrechners

Drücken Sie den gelben Button „Karte wählen“ und wählen Sie die Karte „Potenzial Parkplatz-Photovoltaik Gebietsebene“ im Bereich Sonne-Freiflächen im Energieatlas BW aus.



Sie finden die Karte auch direkt unter dem Link **Karten - Energieatlas**.

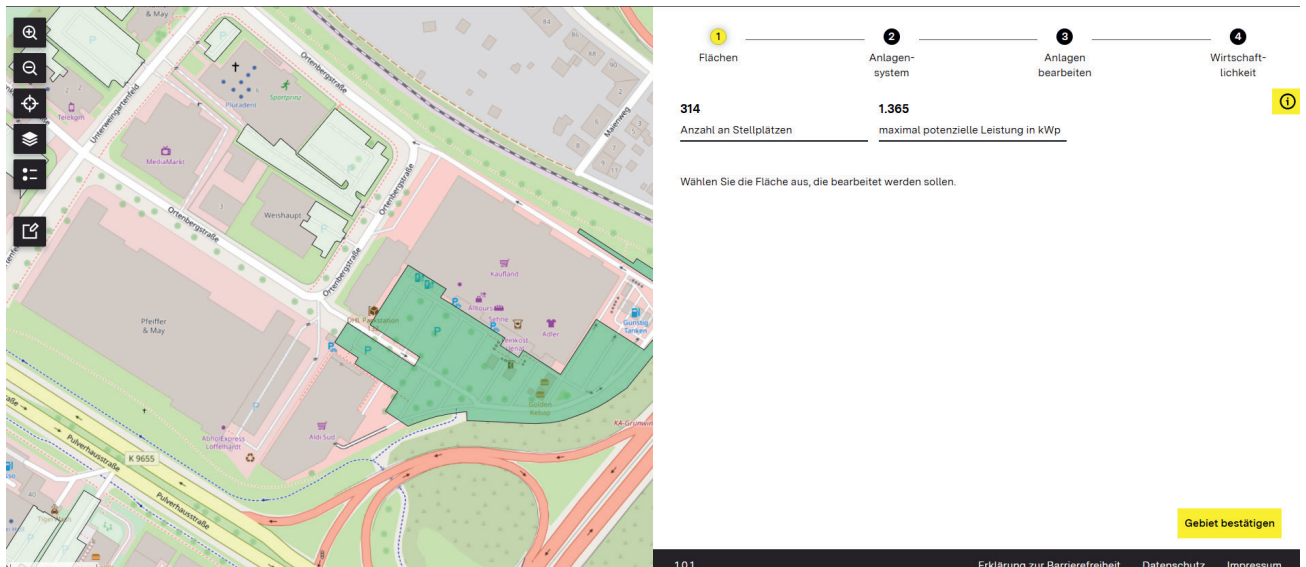
Geben Sie über den Button „Ortssuche“ oberhalb der Karte Ihren gewünschten Ort oder die gewünschte Adresse ein. Oder zoomen Sie über das „+“ Symbol auf der linken Seite in die Karte hinein, um zu Ihrem Ort zu kommen.



Klicken Sie in der Karte auf Ihre gewünschte Parkplatzfläche. Nun sehen Sie im rechten Teil (mobile Ansicht: im unteren Teil) die dazugehörigen Objektinformationen: Gemeinde, Flächengröße, Anzahl Stellplätze und maximal installierbare PV-Leistung.

Als Hintergrundkarte können Sie sich über die Layerauswahl in der Karte unten links auch das Luftbild anzeigen lassen. Damit können Sie eine erste Einschätzung der Gegebenheiten vor Ort vornehmen, zum Beispiel zur angrenzenden Bebauung.

Sie haben Anmerkungen? Über das Feld „Datenanpassung“ (gelb hervorgehoben) können Sie uns diese mitteilen.



Über die Kartensymbole links haben Sie auch hier die Möglichkeit, hinein- oder heraus zu zoomen, sich über die Ebenenauswahl die Luftbilder (digitale Orthophotos) anzeigen zu lassen oder die Legende einzublenden.

Im Textfeld finden sich Informationen zur Anzahl der Stellplätze auf der Parkplatzfläche (errechnet aus typischer Stellplatzgröße und Fahrwegen) und der maximalen potenziellen Photovoltaik-Leistung (Fläche zu 80% belegbar, keinerlei Einschränkungen durch Verschattung oder Leistungseinbußen).

Ihre Parkplatzfläche ist in unserem Datensatz nicht dabei? Über den Button „Bearbeitung starten“ können Sie eine eigene Fläche einzeichnen, bearbeiten und an das Team des Energieatlas BW senden.



3. Wahl des Anlagensystems

Im nächsten Schritt können Sie nun Ihr Anlagensystem wählen. Hier stehen Ihnen fünf verschiedene Anlagentypen zur Verfügung.



① Flächen ② Anlagen-system ③ Anlagen bearbeiten ④ Wirtschaft-lichkeit ⑤

System L System TL System YL Spannsystem

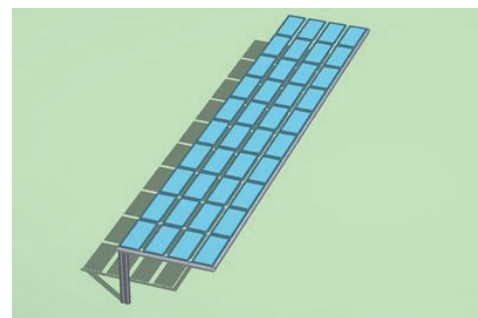
Die Module sind auf einer **T-förmigen Dachkonstruktion** in mindestens **2,5 m Höhe** angebracht und decken das Dach vollständig ab. Die Anlage hat eine **Breite von 10 m** und eine **Tiefe von 12,5 m** (10 Stellplätze).

Anlage
 ● Optimal Geeignet
 ○ Geeignet

Zurück Anlagensystem bestätigen

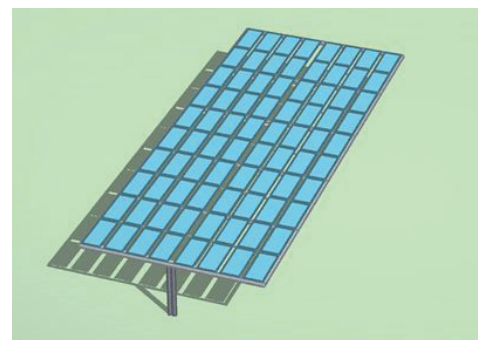
System L

Die Module sind auf einer L-förmigen Dachkonstruktion in mindestens 2 m Höhe angebracht und decken das Dach vollständig ab. Die Anlage hat eine Breite von 5 m und eine Tiefe von 12,5 m (5 Stellplätze).



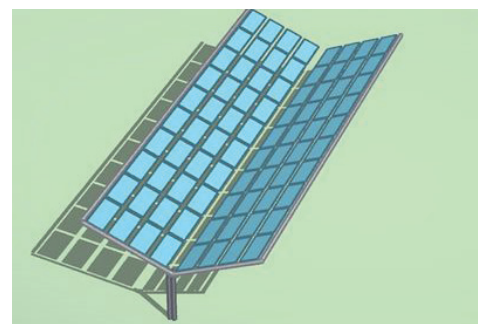
System TL

Die Module sind auf einer T-förmigen Dachkonstruktion in mindestens 2,5 m Höhe angebracht und decken das Dach vollständig ab. Die Anlage hat eine Breite von 10 m und eine Tiefe von 12,5 m (10 Stellplätze).



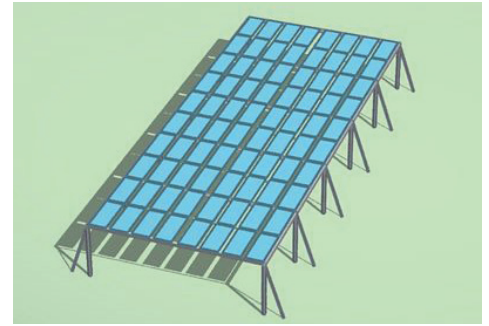
System YL

Die Module sind auf einer Y-förmigen Dachkonstruktion in mindestens 2,5 m Höhe angebracht und decken das Dach vollständig ab. Die Anlage hat eine Breite von 10 m und eine Tiefe von 12,5 m (10 Stellplätze). Die Standardneigung der Module beträgt 10°.



Spannsystem: drei Systemgrößen

Die Module sind auf einer Spannkonstruktion mit 17, 34 oder 51 m horizontalen Breite (mit leichter Neigung) liegend angebracht. Die Anlagen haben jeweils eine Tiefe von ca. 12 m.



Wählen Sie ein passendes Anlagensystem aus und bestätigen Sie es mit dem Button „Anlagensystem bestätigen“.

1

Flächen

2

Anlagen-system

3

Anlagen bearbeiten

4

Wirtschaft-lichkeit

System L

System TL

System YL

Spannsystem

PARK TL

Die Module sind auf einer **T-förmigen Dachkonstruktion** in mindestens **2,5 m Höhe** angebracht und decken das Dach vollständig ab. Die Anlage hat eine **Breite von 10 m** und eine **Tiefe von 12,5 m** (10 Stellplätze).

Zurück

Anlagensystem bestätigen

4. Bearbeitung des Anlagensystems

Nun wird eine Modulbelegung Ihrer Fläche anhand von Standardwert-Einstellungen vorgeschlagen. Die Ausrichtung der Modulreihen erfolgt standardmäßig von Norden nach Süden.

1 Flächen 2 Anlagensystem 3 Anlagen bearbeiten 4 Wirtschaftlichkeit

90 Ausrichtung in Grad

6 Reihenabstand in 0,5 m

2 Abstand zur Außenkante in 0,5 m

0 Verschiebung um 0,5 m

19 Anzahl Anlagen 490 Gesamtleistung in kWp 1.056 Einstrahlung in kWh/m²

Reihen & Anlagen bearbeiten Zurück Anlagenbearbeitung bestätigen

Hier können Sie nun Ihre Anlage bearbeiten: Sie können die Ausrichtung ändern, den Abstand der Modulreihen untereinander und zur äußeren Begrenzung des Parkplatzes in 50 cm-Schritten verkleinern oder vergrößern und die Modulreihen in 50 cm-Schritten verschieben. Darunter wird Ihnen jeweils angezeigt, welche Anzahl von Modulen (Anzahl Anlagen) und Gesamtleistung in kWp sich aus Ihrer Konfiguration ergeben. Weiterhin wird Ihnen noch rechts die Einstrahlungsleistung in kWh/m² angezeigt, die sich aus der Sonneneinstrahlung unter Berücksichtigung von Verschattungselementen für Ihre spezifische Fläche ergibt.

Sollte eine Anlagenkonfiguration nicht auf die ausgewählte Fläche passen, erscheint eine Fehlermeldung.

Mit Klick auf den Button „Reihen & Anlagen bearbeiten“ haben sie zudem die Möglichkeit, einzelne Reihen oder Anlagen zu löschen oder hinzuzufügen.

Reihenbearbeitung Anlagenbearbeitung

Durch ein Ändern dieser Werte wird die individuelle Bearbeitung der Reihen und Anlagen wieder gelöscht!

Bearbeitung beenden

27 Anzahl Anlagen 697 Gesamtleistung in kWp 1.056 Einstrahlung in kWh/m²

Reihen & Anlagen bearbeiten Zurück Anlagenbearbeitung bestätigen

Reihe löschen Anlage hinzufügen Anlage löschen

Mit drücken auf „Bearbeitung beenden“ und „Anlagenbearbeitung bestätigen“ verlassen Sie die Anlagenkonfiguration.

5. Wirtschaftlichkeit berechnen

Im letzten Schritt wird Ihnen nun die Wirtschaftlichkeit angezeigt, die sich auf Basis Ihrer Konfiguration ergibt. Auch hier sind Rahmendaten voreingestellt und können von Ihnen individuell angepasst werden.

① Flächen

0,34 € / kWh

Strompreis

② Anlagen-system

0,08 € / kWh

Vergütung

③ Anlagen bearbeiten

100 kWh

Speicherkapazität

④ Wirtschaft-lichkeit

766.300 €

Baukosten Photovoltaik

100.000 €

Baukosten Speicher

-- kein Eigenverbrauch --

Verbrauchsprofil

+ Verbraucher

— Verbraucher

Wirtschaftlichkeit neu berechnen

Zurück

Speichern

Wirtschaftlichkeit neu berechnen

Über die Wahl eines Verbrauchsprofils können Sie bestimmen, ob und in welcher Höhe Sie den produzierten Strom selbst verbrauchen. Auch Strompreis und Vergütung nach dem EEG lassen sich anpassen (keine Berücksichtigung von Strommarktpreisen). Als Standardeinstellung wird davon ausgegangen, dass neben der PV-Anlage auch ein Batteriespeicher mit installiert wird, um noch flexibler zu sein. Setzen Sie die Speicherkapazität auf 0, wenn Sie dies nicht wollen.

Drücken Sie auf „Wirtschaftlichkeit neu berechnen“, um sich das entsprechende Ergebnis im unteren Fensterbereich in Tabellenform anzeigen zu lassen.

① Flächen	② Anlagensystem	③ Anlagen bearbeiten	④ Wirtschaftlichkeit
Erzeugbare Strommenge pro Jahr :			543.500 kWh/a
Anteil des selbst genutzten Stroms am erzeugbaren Strom (Eigenverbrauchsquote) :			0 %
Anteil des selbst genutzten Stroms am gesamten Stromverbrauch (Autarkiegrad) :			0 %
Einsparung Stromkosten pro Jahr :			0 €/a
Einnahmen aus Stromeinspeisung pro Jahr :			43.500 €/a
Geschätzte Anlagekosten und Verbrauchskosten über 20 Jahre (brutto) :			962.900 €
Überschuss / Verlust nach 20 Jahren :			-93.300 €
Amortisationszeit :			22 Jahre

Über drücken auf „+ weiteres Gebiet“ können Sie sich zusätzliche Flächen konfigurieren und sich das Gesamtergebnis anzeigen lassen.

Energieatlas
Baden-Württemberg

Ihre Flächen

Fläche 1	Fläche 2
 PARK TL	 PARK L
 145°	 140°
 6 m	 6 m
 2 m	 1 m

Gesamtergebnis

Erzeugbare Strommenge pro Jahr : 603.000 kWh/a

Anteil des selbst genutzten Stroms am erzeugbaren Strom (Eigenverbrauchsquote) : 0 %

 Drucken

 Weiteres Gebiet



Baden-Württemberg
Landesanstalt
für Umwelt

Impressum

Herausgeber

LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe, www.lubw.baden-wuerttemberg.de

Bearbeitung

Team Energieatlas

LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Bezug

Energieatlas Baden-Württemberg

www.energieatlas-bw.de

Satz und Barrierefreiheit

LUBW

Bilder

Bildquelle: Team Energieatlas

Stand

November 2025

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet. Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge müssen nicht in jedem Fall mit der Meinung des Herausgebers übereinstimmen. Für die inhaltliche Richtigkeit von Beiträgen ist der jeweilige Verfasser verantwortlich.



Baden-Württemberg
Landesanstalt
für Umwelt

