

Inhaltsverzeichnis

PV-Prognose

Einrichtung

Die drei Anbieter im Vergleich

Kurzüberblick

Ausblick

.....

.....

.....

.....

.....

2

2

3

5

5

PV-Prognose

openWB kann für den eigenen Standort eine **Prognose der voraussichtlichen PV-Erzeugung** abrufen. Diese zeigt, wie viel Ertrag heute und morgen zu erwarten ist – als Zahlenwert (kWh) und als Verlaufsdigramm über den Tag. Die Prognose steht künftig auch als Grundlage für eine vorausschauende Steuerung zur Verfügung (z. B. Lade- oder Speicherplanung).

Zur Auswahl stehen drei verschiedene **Prognose-Anbieter**. Sie unterscheiden sich vor allem darin, ob eine Registrierung nötig ist, welche Angaben zur eigenen Anlage gemacht werden müssen und wie genau bzw. wie oft die Prognose aktualisiert wird.

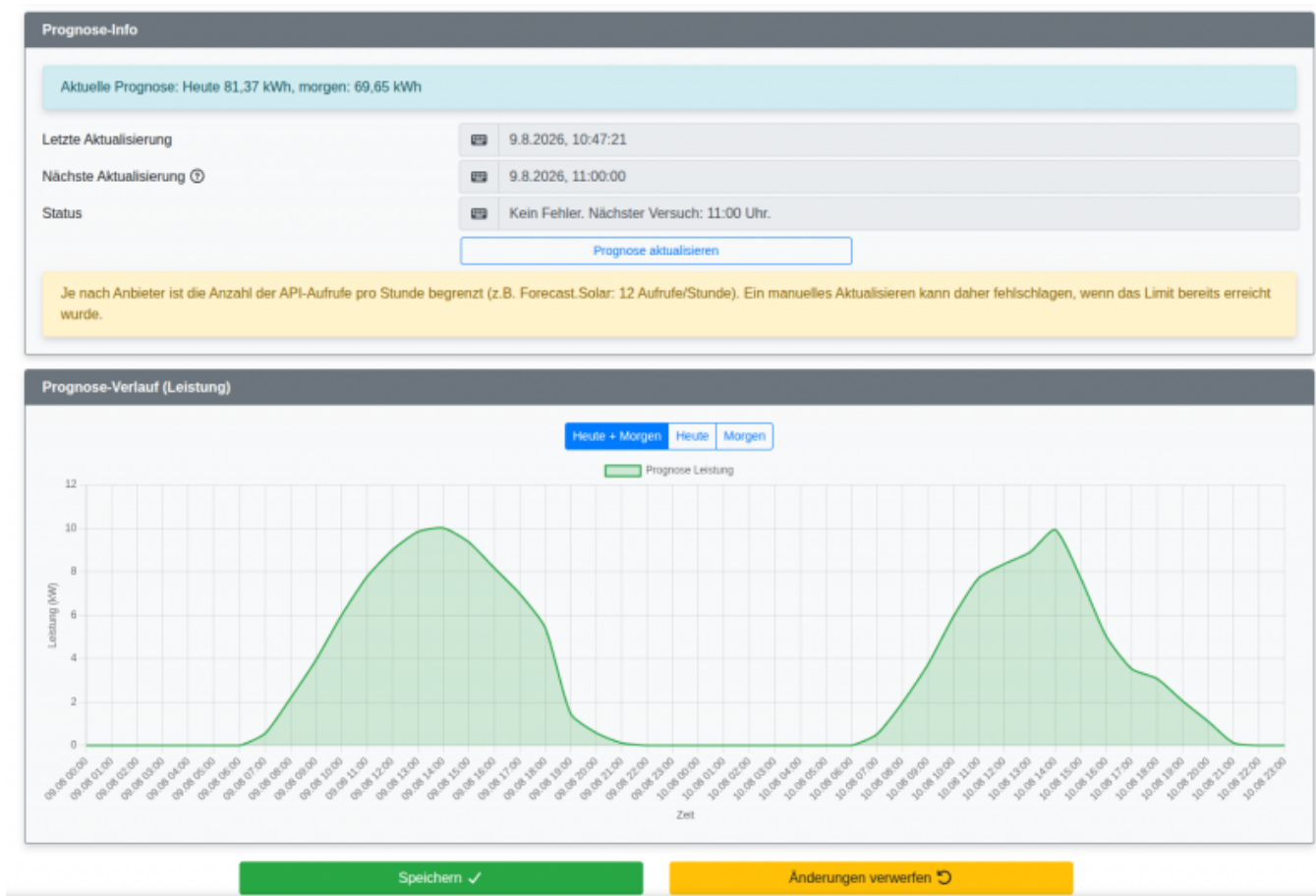


Bild: Ergebnis-Ansicht der PV-Prognose mit Verlaufsdigramm

Einrichtung

Die PV-Prognose wird in den Einstellungen unter **PV-Prognose** konfiguriert. Dort wird zunächst der gewünschte Anbieter ausgewählt; anschließend erscheint das dazu passende Formular mit den benötigten Angaben.

Hinweis: Für keinen der drei Anbieter ist zwingend eine Registrierung nötig – **Open-Meteo** und **Forecast.Solar** (kostenfreie Variante) lassen sich vollständig ohne eigenen Account nutzen. Nur wer **PVNode** verwendet oder die erweiterten, kostenpflichtigen Stufen von Forecast.Solar nutzen möchte, meldet sich beim jeweiligen Anbieter an und gibt eigene Anlagendaten weiter.

Die drei Anbieter im Vergleich

Open-Meteo

Kostenlose, unlimitierte Wetterdaten-API, die openWB zur Berechnung einer PV-Prognose nutzt. Keine Registrierung nötig.

Benötigte Angaben: - Breitengrad und Längengrad des Standorts - Zeitzone - Für jede Dachfläche: Ausrichtung (Azimut), Neigung und Modulleistung (kWp) - Systemverlust (Prozentwert, mit dem sich die Prognose grob nachjustieren lässt)

Praktisch: Open-Meteo ist die einfachste und unkomplizierteste Variante – keine Abfragelimits, keine Kosten, kein Konto. Über den Systemverlust-Parameter lässt sich die Prognose bei Bedarf leicht an die eigene Anlage anpassen.

Konfiguration - PV-Prognose

The screenshot shows the configuration page for the PV-Prognose module. At the top, a header bar reads 'PV-Prognose'. Below it, a light blue box contains the instruction: 'Wähle einen Forecast-Anbieter und hinterlege die erforderlichen Zugangsdaten bzw. Standortparameter.' The 'Anbieter' (Provider) dropdown menu is set to 'Open-Meteo PV Forecast'. Below this, a section titled 'Einstellungen für Modul "Open-Meteo PV Forecast"' contains another light blue box stating: 'Open-Meteo wird von der Community gepflegt. Es wird kein Account und kein API Key benötigt.' The configuration fields are as follows: 'Breitengrad' (Latitude) with a location icon and an empty input field; 'Längengrad' (Longitude) with a location icon and an empty input field; 'Zeitzone' (Timezone) with a flag icon and the value 'Europe/Berlin'; and 'Systemverlust' (System loss) with a location icon and the value '0,14'. A final light blue box at the bottom states: 'Jede Dachfläche muss einzeln erfasst werden, auch wenn es nur eine Dachfläche gibt.'

Bild: Konfiguration des Anbieters Open-Meteo

Forecast.Solar

Auf PV-Prognosen spezialisierte Cloud-API. In der freien Variante ohne Registrierung nutzbar, mit optionalem API-Key für erweiterte Funktionen.

Benötigte Angaben: - Breitengrad und Längengrad des Standorts - Für jede Dachfläche: Ausrichtung, Neigung und Modulleistung (kWp) - Optional: API-Key für den kostenpflichtigen Account

Praktisch: Ohne API-Key sind 12 Anfragen pro Stunde möglich. Zu beachten: Die kostenlose API liefert nur noch die verbleibenden Stunden des aktuellen Tages – bei mehrfachen Abfragen pro Tag verringert sich der angezeigte Prognosewert dadurch kontinuierlich. Mit einem kostenpflichtigen API-Key erhält man die vollständige Tageshistorie, dieser Effekt entfällt dann. Zusätzlich lässt sich die Prognose im kostenpflichtigen Account **kalibrieren**, indem die eigene tatsächliche Erzeugung an den Anbieter zurückgemeldet wird – dadurch verbessert sich die Prognosegenauigkeit über die Zeit, auch Verschattungseffekte werden dann berücksichtigt.

Konfiguration - PV-Prognose

The screenshot shows the 'PV-Prognose' configuration page for 'Forecast.Solar'. At the top, a light blue box contains the instruction: 'Wähle einen Forecast-Anbieter und hinterlege die erforderlichen Zugangsdaten bzw. Standortparameter.' Below this, the 'Anbieter' dropdown menu is set to 'Forecast.Solar'. A section titled 'Einstellungen für Modul "Forecast.Solar"' contains a light blue box with the text: 'Forecast.Solar wird von der Community gepflegt. Ohne API Key sind 12 Anfragen pro Stunde möglich.' Below this is a yellow box with a warning: 'Hinweis zur kostenlosen API: Die kostenlose API zeigt nur noch die verbleibenden Stunden des aktuellen Tages. Bei mehrfachen Abfragen pro Tag verringert sich daher der Prognosewert kontinuierlich. Mit einem kostenpflichtigen API-Key erhält man die vollständige Tageshistorie und dieser Effekt tritt nicht auf.' The form includes input fields for 'Breitengrad' (with a location icon), 'Längengrad' (with a location icon), and 'API Key (optional)' (with a lock icon and a 'show/hide' toggle). A final light blue box at the bottom states: 'Jede Dachfläche muss einzeln erfasst werden, auch wenn es nur eine Dachfläche gibt.'

Bild: Konfiguration des Anbieters Forecast.Solar

PVNode

Community-Plattform für PV-Prognosen. Anders als bei den beiden anderen Anbietern werden die Anlagendaten (Dachflächen, Ausrichtung, Leistung) **nicht** in openWB, sondern direkt im PVNode-Account hinterlegt.

Benötigte Angaben: - Anlagen-ID (aus dem eigenen PVNode-Account) - API-Key

Praktisch: Eine Registrierung bei PVNode ist erforderlich. In der kostenfreien Variante ist nur **ein Abruf pro Tag** möglich; weitere Abrufe liefern zwischengespeicherte (identische) Werte. Eine Kalibrierung der Prognose über eigene, hochgeladene Erzeugungsdaten ist ausschließlich mit einem **kostenpflichtigen Account** möglich.

Konfiguration - PV-Prognose

The screenshot shows the 'PV-Prognose' configuration page for 'PVNode V2'. At the top, a light blue box contains the instruction: 'Wähle einen Forecast-Anbieter und hinterlege die erforderlichen Zugangsdaten bzw. Standortparameter.' Below this, the 'Anbieter' dropdown menu is set to 'PVNode V2'. A section titled 'Einstellungen für Modul "PVNode V2"' contains a light blue box with the text: 'PVNode wird von der Community gepflegt und liefert die Prognosewerte direkt aus der API-Response. Bitte richte vorher Standort und PV-Flächen auf <https://pvnode.com> ein und erstelle dort einen Account.' Below this is a yellow box with a warning: 'Aus Sicherheitsgründen werden API Key und Plant ID nach dem Speichern nicht erneut im Klartext angezeigt.' The form includes input fields for 'Plant ID' (with a location icon) and 'API Key' (with a lock icon and a 'show/hide' toggle). At the bottom, there are two buttons: a green 'Einstellungen Speichern' button and a red 'Anbieter entfernen und Forecast zurücksetzen' button.

Bild: Konfiguration des Anbieters PVNode

Kurzüberblick

	Open-Meteo	Forecast.Solar	PVNode
—	—	—	—
Registrierung nötig	Nein	Nein (nur für Zusatzfunktionen)	Ja
Kosten	Immer kostenlos	Kostenlos mit Limits, erweitert kostenpflichtig	Kostenlos mit 1 Abruf/Tag, erweitert kostenpflichtig
Dachflächen-Angaben in openWB	Ja	Ja	Nein (erfolgt bei PVNode)
Kalibrierbar über eigene Erzeugung	Nein (nur Systemverlust manuell)	Ja (nur kostenpflichtig)	Ja (nur kostenpflichtig)

Anzeige & Aktualisierung

Auf der Konfigurationsseite wird der prognostizierte Ertrag für **heute** und **morgen** in kWh angezeigt, dazu ein Verlaufsdiagramm mit Filter (heute/morgen/beide). Außerdem sind Status-Informationen sichtbar, z. B. der Zeitpunkt der letzten und der nächsten Aktualisierung sowie eine eventuelle Fehlermeldung.

Die Prognose wird automatisch mehrmals täglich zu festen Zeiten aktualisiert. Über den Button **Prognose aktualisieren** lässt sich jederzeit auch manuell ein Update anstoßen.

Hinweis: Wird das Abfragelimit eines Anbieters erreicht, versucht openWB die Aktualisierung automatisch etwas später erneut – es ist keine manuelle Aktion nötig.

Ausblick

Aktuell liefert die PV-Prognose ausschließlich die Vorhersagewerte zur Anzeige. Eine automatische Nutzung der Prognose für Lade- oder Speicherstrategien (z. B. vorausschauendes Zielladen oder Speichersteuerung) ist als Erweiterung angedacht, aber noch nicht umgesetzt.

From:

<https://wiki.openwb.de/> - openWB GmbH & Co. KG

Permanent link:

<https://wiki.openwb.de/doku.php?id=openwb:vc:2.3.x:anwendungen:pv-prognose>

Last update: **2026/10/28 21:53**

