

# Energy Board und Power Flow in SolarEdge ONE für Gewerbeanlagen – Anwendungshinweis

Dieser Anwendungshinweis richtet sich an Installateure und Anlagenbesitzer.

### Revisionsverlauf

Version 1.0, August 2024: Erstveröffentlichung

# Inhalt

SolarEdge ONE für Gewerbeanlagen im Überblick1
Energy Board im Überblick1
Power Flow
Power Flow mit allgemeinen Informationen2
Power-Flow-Diagramm
Umweltfreundlichkeit4
Energy Board
Kennzahlen im Energy Board5
Energiequellen und -ziele
Energieerzeugungsdiagramm

# SolarEdge ONE für Gewerbeanlagen im Überblick

SolarEdge ONE für Gewerbeanlagen ist eine orchestrierte Plattform für die Überwachung und Verwaltung von PV-Anlagen, Speichern, EV-Ladestationen und Verbrauchsoptimierung. Sie können alle Ihre Energieanlagen mithilfe der Live-Datenanalyse optimieren und so Kosten sparen.

# Energy Board im Überblick

Das Energy Board bietet detaillierte Einblicke in das Energiemanagement Ihrer Anlage. Es zeigt die Energieverteilung in Echtzeit und den aggregierten Energieverbrauch über einen bestimmten Zeitraum an.

#### Öffnen des Energy Board:

- 1. Loggen Sie sich auf der Monitoring-Plattform ein.
- 2. Um auf Ihre Anlage zuzugreifen, klicken Sie auf den ANLAGENNAMEN. Das ONE für Gewerbeanlagen-Dashboard wird angezeigt.
- 3. Klicken Sie im Hauptmenü auf 🤩 .

Das Energy Board wird angezeigt.



Local Time, 11.52 All	Last oppared. Just now					¢ → Day V	04/07/2024 = 05/07/2024 (8)
Partly Cloudy	Live PV Production	Self-consumption	Self-sufficiency	Import Export	Production	Consumption	CO2 Saved
<u> </u>	(27.1	97.8、	66.9	72.9 3.44	155 koth	220	68.4
W, 19.8 km/h; 75% Humid	96.6 kW Rated AC						
Power Flow		PV	Energy Sources	Energy Destinations			
2009/2000		Building	0	$\sim$			
47.4 kW	2.79 kW		33.3 31.56.00	1(02.0%) • PV 22.9	22.8kwh (99.3%)  Building		
		storage	kwh	kWh			
	32			Site Energy D	reduction		
15 kw 38 %	29.6 kW	15KWh		Site Energy P	roduction		=
n 15 kW 38 % Charging	29.5 kW	15KWh 10KWh		Site Energy P	roduction		=
n 15 KW 38 S Gwyng	29.6 kW	19KWA 10KWA		Site Energy P	roduction	ulltar	= 
n 15 kW 38 % Ourging	23.5 500	15KM6 10KM6 5KM6		Site Energy P		niina	- (
s 15 km 36 Cerping Environmental Benefits	20.5.169	15005	NI NI NI 1	Site Energy P			- .,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
ti ki ti ki Bourgery Environmental Benefits	20.6 MV	1500h 1500h 500h 00h 11 11 11 11 -500h	NI NI NI 1	Site Energy P			= 
Environmental Benefits	25.6 KW	15000 15000 5000 5000 11 01 01 01 01 -5000	11 11 11 is as as as as a	Site Energy P			- 
Emissionental Benefits	25.6 KW 26.468 08.468 4407 Inter 154.278 Km Dimen an	15000 15000 5000 000 11 11 11 11 11 -5000 -12000	11 11 11 1	Site Energy P			

#### Ändern des Namens Ihres Portfolios oder Ihrer Anlage:

Wählen Sie den Namen in den Dropdown-Listen der **Suche** aus den verfügbaren Optionen aus oder geben Sie die Namen des Portfolios und der Anlage, nach denen Sie suchen, ein.

### **Power Flow**

### Power Flow mit allgemeinen Informationen



Die in dem Diagramm angezeigten allgemeinen Informationen beinhalten die Ortszeit, den Zeitpunkt der letzten Telemetrieaktualisierung und das Wetter. Außerdem werden die aktuelle PV-Leistung in kW oder MW angezeigt.



# Power-Flow-Diagramm





Das Diagramm zeigt den Leistungsfluss und die Leistungsverteilung innerhalb der Anlage in Echtzeit. Für jede Komponente im System wird die Richtung des Energieflusses (z. B. Eingang, Ausgang, keine) mithilfe von Pfeilen anzeigen. Die Leistung wird in MW oder kW gemessen.

Komponenten des Power-Flow-Diagramms:

- PV-Stromerzeugung (DC) Wechselrichterleistung (AC) Verbrauch im Gebäude Netzanschluss Speicher Gesamte Ladelast für Elektrofahrzeuge Generator 🕡
- HINWEIS
  - Bewegen Sie zum Anzeigen eines Tooltips den Mauszeiger über eine der Komponenten.

# solar edge

Im Power-Flow-Diagramm werden folgende Informationen angezeigt:

- Der Ladestatus f
  ür Elektrofahrzeuge sowie deren gesamte Ladelast.
- Bezug oder Einspeisung von Energie durch die Anlage aus dem bzw. in das Netz.
- Leistung und Ladezustand der Batterien.
- Gesamte PV-Stromerzeugung = gesamte DC-Erzeugung
- Verbrauch im Gebäude = gesamter Verbrauch, einschließlich Verbrauch durch Ladestationen.

Die Pfeile im Power-Flow-Diagramm zeigen Folgendes an:

- **Grün**: mittels Photovoltaik oder Batterie erzeugte Energie.
- *o***range**: bezogene Energie oder Energie aus Generatoren.
- Orange und Grün: gemischte Quellen bezogener Energie, z. B. PV und Netz.
- **Grau**: Es wird keine Energie erzeugt.
- **Pfeilrichtung**: Je nach Pfeilrichtung wird Energie erzeugt, bezogen oder eingespeist.

### Umweltfreundlichkeit



#### HINWEIS

Benutzer können ihre Einstellungen unter **User Settings > Display Units** ändern, z. B. Einstellung auf Kilometer oder Meilen.

Die Umweltvorteile berechnen sich aus der Solarstromerzeugung und dem CO<sub>2</sub>-Faktor des Netzes:

# **Energy Board**

# Kennzahlen im Energy Board

Self- consumption	Self- sufficiency	Import	Export	$\rm CO_2$ Saved	EV Charged	Production	Consumption
50%	37%	106.4	<b>43.6</b> <sup>kWh</sup>	11.7 <sup>kg</sup>	65 <sup>kWh</sup> (~390 km)	<b>74</b> <sup>kWh</sup>	<b>190</b> kWh

Mithilfe der Kennzahlen im Energy Board können Sie die Effizienz, Zuverlässigkeit und Produktivität der Betriebsabläufe Ihrer Anlage beurteilen und verfolgen. Auf Grundlage der Informationen in den Kennzahlen können Sie fundierte Entscheidungen treffen und Bereiche mit Verbesserungspotenzial identifizieren. Wenn Sie weitere Informationen zu den einzelnen Kennzahlen erhalten möchten, bewegen Sie den Cursor über die jeweilige Kennzahl, um einen Tooltip anzuzeigen.

#### HINWEIS

••• Die Kennzahlen werden entsprechend der Geräte vor Ort angezeigt. Wenn keine Zähler in der Anlage vorhanden sind, werden nur Erzeugung und CO<sub>2</sub> angezeigt.

Kennzahlen	Beschreibung
Self-consumption (Eigenverbrauch)	Der Prozentsatz der verbrauchten Solarenergie der Analge.
Self-sufficiency (Autarkie)	Der Anteil der PV-Energie am Verbrauch.
Import (Netzbezug)	Die aus dem Netz bezogene Energiemenge, gemessen durch den Zähler in kWh/MWh.
Export (Einspeisung)	Die ins Netz zurückgespeiste Energiemenge, gemessen durch den Zähler in kWh/MWh.
CO <sub>2</sub> Saved (Eingespartes CO <sub>2</sub> )	Die Menge an Kohlendioxidemissionen, die durch die Erzeugung von Strom aus Photovoltaik eingespart wird.
EV Charged (Energie für Elektrofahrzeuge)	Die an Elektrofahrzeuge (EV) gelieferte Energiemenge in km/Meilen.
Production (Erzeugung)	Die von den Solarmodulen erzeugte Energiemenge (AC).
Consumption (Verbrauch)	Die durch den Energiezähler ermittelte Menge der verbrauchten Energie.

Nachfolgend finden Sie Beschreibungen der Kennzahlen im Energy Board:



# Energy Sources and Destinations (Energiequellen und -ziele)

PV	Energy Sources		Energy Destinations	5
Building		52.6kWh (100%) 🔵 PV		41kWh (99.4%) 🛑 Building
Storage	52.6 kWh	OkWh (0%) 😑 Grid	41.2 kWh	0.24kWh (0.6%) 🔵 Grid

Der Abschnitt zu Energiequellen und Energiezielen zeigt eine detaillierte Ansicht und Aufschlüsselung des Energieverbrauchs und der Energieverteilung der Anlage, von der Quelle bis zum Ziel.

#### HINWEIS

••• Bei einer reinen PV-Anlage ohne Zähler werden weder Energiequellen noch Energieziele angezeigt.

Wenn Sie sehen möchten, wohin die Energie Ihrer Anlage verteilt wird, klicken Sie im Schaubild auf eine der folgenden Registerkarten:

Registerkarten	Beschreibung
PV	Zeigt den Prozentsatz der von der PV-Anlage erzeugten Energie an, der für den Verbrauch im Gebäude, das Laden von Elektrofahrzeugen, die Speicherung oder die Einspeisung in das Stromnetz verwendet wird.
Building (Gebäude)	Zeigt an, woher die Energie für den Verbrauch im Gebäude stammt, z. B. aus Photovoltaik, Speichern (Batterien) oder dem Stromnetz, und zeigt an, für welche Ziele die Energie verwendet wird.
Storage (Speicher)	Zeigt eine Zusammenfassung der Energie an, die aus PV-Energie gewonnen oder aus dem Netz bezogen wurde. Außerdem wird das Ziel der gespeicherten Energie dargestellt: Verbrauch im Gebäude, Laden von Elektrofahrzeugen oder Einspeisung ins Netz.
EV (Elektrofahrzeuge)	Zeigt den Prozentsatz der Ladeenergie für Elektrofahrzeuge an, der aus PV- Energie, Batterien oder dem Stromnetz stammt.



## Energieerzeugungsdiagramm



In dem Energieerzeugungsdiagramm der Anlage kann der Benutzer die Energieerzeugung verfolgen und sehen, wie viel Energie ein Wechselrichter erzeugt, welcher Bezug durch Zähler gemessen wird und wie viel Energie vor Ort verbraucht wird.

#### Ändern des Zeitraums:

Wählen Sie im Feld Time auf dem Dashboard Day, Week, Month oder Year.

Standardmäßig werden alle Parameter angezeigt. Aufheben der Auswahl eines Parameters Diagramm:

Klicken Sie auf den Parameter.

Erneutes Auswählen des Parameters.

Klicken Sie auf den Parameter.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

#### Vergrößern des Diagramms:

Klicken Sie auf einen ausgewählten Abschnitt des Diagramms und markieren Sie den Bereich mit dem Mauszeiger.

Der ausgewählte Abschnitt wird angezeigt.

Zurücksetzen des Diagramms:

Klicken Sie Reset Zoom.

Vergrößern oder Herunterladen des Diagramms:

Klicken Sie auf  $\equiv$ .

#### Anzeigen zusätzlicher Informationen:

Bewegen Sie den Mauszeiger entlang des Diagramms.