

Anwendungshinweis – Programmierung des Batterieprofils über die Monitoring-Plattform

Versionshistorie

- Version 3, Februar 2023
 - Leitfaden für Benutzeroberfläche aktualisiert
 - Die Auswahl des Batteriemodus durch den Besitzer überschreibt die Auswahl durch den Installateur
- Version 2, Januar 2019

Inhaltsverzeichnis

Anwendungshinweis – Programmierung des Batterieprofils über die Monitoring-Plattform	1
Einleitung	2
Konfigurieren eines Profils.....	4
Erstellen eines neuen Profils.....	4
Bearbeiten eines Profils	10
Anwenden eines Profils auf eine Anlage.....	11
Support-Kontaktdaten.....	12

Einleitung

Die Speicherlösung von SolarEdge kann für verschiedene Anwendungen eingesetzt werden, die den Anlagenbesitzern Energieunabhängigkeit ermöglichen, indem sie eine Batterie zur Energiespeicherung und zur bedarfsgerechten Stromversorgung nutzen. Eine der wichtigsten Anwendungen der Speicherlösung ist die Programmierung des Batterieprofils, wobei die Anlage mit einem konfigurierbaren Lade-/Entlade-Profil betrieben wird. Dies unterstützt zum Beispiel eine stromtarifabhängige Nutzung (ToU-Arbitrage), bei der die Batterie zu Niedrigtarifen über die PV oder aus dem Netz geladen wird und bei Hochtarifen der Strom aus der Batterie verbraucht wird.

Anhand eines Jahreskalenders wird ein Batterieprofil erstellt und so lange angewendet, bis das Profil geändert wird. Der Jahreskalender ist in Abschnitte unterteilt, denen jeweils ein Batteriemodus zugeordnet ist. Dieser Anwendungshinweis beschreibt, wie Sie mit der SolarEdge Monitoring-Plattform ein Profil programmieren können.

Ein Profil besteht aus drei Komponenten:

- Ein Tagesprofil, in dem die im Laufe eines Tages zu verwendenden Batteriemodi festgelegt werden. Es können verschiedene Tagesarten angegeben werden, zum Beispiel ein Wochentag im Winter, ein Wochentag im Frühling, Wochenende, Feiertag usw.
- Ein Saisonprofil, in dem wöchentliche Profile festgelegt werden, die zu bestimmten Zeiten des Jahres eingesetzt werden sollen. Die angegebenen Zeiten müssen das gesamte Jahr abdecken. Ein typischer Anwendungsfall ist das Erstellen von Saisonprofilen für saisonal unterschiedliche Stromtarife.
- Ein Profil für besondere Tage, in dem Daten festgelegt werden, an denen ein anderes Tagesprofil gilt, als für den entsprechenden Zeitraum festgelegt wurde. Wenn Sie zum Beispiel ein Saisonprofil für den Zeitraum vom 15.12. bis zum 15.01. festgelegt haben, für die Anlage aber an Neujahr ein anderes Tagesprofil gelten soll, richten Sie ein Profil für einen besonderen Tag ein. Besondere Tage können als einmalige Ereignisse oder als wiederkehrende Ereignisse eingerichtet werden.

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Betriebsmodi aufgeführt:

Betriebs-Modus	Beschreibung	Beispiel-Anwendungsfall
Nur Solarstrom	Keine Batterieladung/-entladung; die Anlage wird ohne Speicherfunktionen eingesetzt	Zur Vermeidung von übermäßigen Lade-/Entladevorgängen der Batterie und zur Verlängerung der Batterielebensdauer, zum Beispiel nachts oder im Winter
Mit überschüssiger PV-Energie laden	Wenn über die PV mehr Strom erzeugt wird als die maximal zulässige Menge des Wechselrichters für den Eigenverbrauch und die Netzeinspeisung (bis zur Einspeisebegrenzung und nicht oberhalb des auf dem Typenschild des Wechselrichters angegebenen Werts), wird die Batterie geladen	Wenn die PV viel Strom erzeugt und die Netzeinspeisevergütung hoch ist, zum Beispiel im Sommer oder bei Tagesspitzen
Mit Solarenergie laden	Die Batterie wird zunächst vollständig über die PV geladen, erst danach wird der Solarstrom für den Eigenverbrauch und zur Netzeinspeisung genutzt	Wenn der Strom günstig ist und die PV wenig Strom erzeugt, zum Beispiel im Winter und abends
Laden aus PV und Netz	Die Batterie wird zunächst vollständig über die PV und gegebenenfalls das Netz geladen. Erst danach wird der Solarstrom für den Eigenverbrauch und zur Netzeinspeisung genutzt	Wenn der Strom günstig ist und lokale Vorschriften das Laden über Wechselstrom zulassen
Entladen, um Export zu erhöhen	Wenn über die PV weniger Strom erzeugt wird als die maximal zulässige Menge des Wechselrichters (Typenschild oder Leistungsbegrenzung), wird die Batterie für den Eigenverbrauch und die Netzeinspeisung entladen, bis der Wechselrichter seine Leistungsbegrenzung erreicht	Wenn die Netzeinspeisevergütung hoch ist und die PV nicht ausreichend Strom für den Eigenverbrauch und die Netzeinspeisung erzeugt
Entladen, um Import zu verringern	Wenn die PV weniger Strom erzeugt als verbraucht wird, wird die Batterie ausschließlich für den Eigenverbrauch entladen, nicht zur Netzeinspeisung	Wenn eine Netzeinspeisung nicht zulässig ist
Maximierung des Eigenverbrauchs	Der von der PV erzeugte Strom wird für den Eigenverbrauch genutzt, dann wird die Batterie geladen oder entladen, um den Eigenverbrauch zu maximieren	Wenn die Einspeisevergütung gering ist oder eine Netzeinspeisung nicht zulässig ist; dies reduziert die Netzabhängigkeit

Konfigurieren eines Profils

Dieses Verfahren kann durchgeführt werden, bevor das System installiert oder eine Anlage über die Monitoring-Plattform erstellt wurde, da die Profile auf Kontoebene erstellt werden. Die Profile können einer beliebigen Anlage in Ihrem Konto zugewiesen werden.

Erstellen eines neuen Profils

→ Erstellung eines Speicher-Profiles:

1. Klicken Sie auf der Startseite der Monitoring-Plattform auf **Mein Konto** und wählen Sie die Registerkarte **StorEdge-Profile**.



Abbildung 1: Registerkarte „StorEdge-Profile“ und Schaltfläche „Speicherprofil hinzufügen“

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speicherprofil hinzufügen**. Das folgende Fenster wird angezeigt:

Speicher-Profil hinzufügen

Name: *

Land: *

Beschreibung:

Tägliche Profile

Verwenden Sie das Tagesprofil um stündliche Modi festzulegen + Tagesprofil hinzufügen

„Name“ ▲	Standardmodus (# Modi)	Verwendet in	Löschen

Sicherungsreserve: * % Einen Teil der Akkukapazität als Reserve für einen Netzausfall sichern

BSUF-Datei (zus. Konfig.):

Abbildung 2: Speicherprofile hinzufügen

3. Geben Sie die Daten für das Profil ein: **Name**, **Land** und optional eine **Beschreibung**.
4. Geben Sie im Feld **Backup-Reserve** die Batteriekapazität ein, die für die Sicherung reserviert werden soll (in %). Dies gilt nur für Speichersysteme mit Backup.

5. Tagesprofile erstellen:

- a. Klicken Sie auf die Schaltfläche **+Profiltyp hinzufügen**. Das folgende Fenster wird angezeigt:



Tagesprofil hinzufügen ✕

Name: *

Beschreibung:

Standardmodus: * ?

Abbildung 3: Tagesprofil hinzufügen

- b. Geben Sie den **Namen** des Tagesprofils und optional dessen **Beschreibung** ein.
- c. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den **Standardmodus** für das Profil. Der Standardmodus wird für den gesamten Tag übernommen. Sie können anschließend unterschiedliche Betriebsarten für ausgewählte Zeiträume einrichten.



Abbildung 4: Profilarten

- d. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erstellen**. Das Fenster mit den Tagesprofil-Angaben wird angezeigt:

The screenshot shows a window titled "Tagesprofil-Details" with the following fields and controls:

- Name:** Text input field containing "Wochenende".
- Beschreibung:** Text input field containing "Einzeltarife".
- Standardmodus:** A dropdown menu with "Maximierung des Eigenverbrauchs" selected and a help icon.
- Betriebs-Modus:** A section header with a "+ Änderung Modus" button.
- Time Grid:** A vertical list of time slots from 06:00 Uhr to 18:00 Uhr. The area to the right of the list is a large blue rectangle, indicating a selected mode for the entire day.
- Buttons:** "Abbrechen", "Löschen", and "Erstellen" at the bottom.

Abbildung 5: Angaben zum Tagesprofil

- e. Sie können für ausgewählte Zeiträume unterschiedliche Betriebsarten einrichten, indem Sie entweder auf **Zeitplan ändern** klicken oder einen Zeitraum im Fenster wählen. Das Fenster „Zeitplan ändern“ wird angezeigt.

The screenshot shows a window titled "+ Änderung Modus" with the following fields and controls:

- Spezifizieren Sie Modus und den Zeitraum:** A header text.
- Zeitplan:** A dropdown menu.
- Wann:** Two time selection dropdowns, "9:00 Uhr" and "10:00 Uhr", with "bis" between them.
- Beschreibung:** A large text input field.
- Buttons:** "Abbrechen" and "Graph" at the bottom.

Abbildung 6: Zeitplan in einem Tagesprofil ändern

- f. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Zeitplan** die Betriebsart und fügen Sie optional eine Beschreibung hinzu.
- g. Klicken Sie auf **Speichern**.
- h. Klicken Sie im Fenster mit den Angaben zum Tagesprofil auf **Aktualisieren**.
- i. Klicken Sie auf **Erstellen**. Das Tagesprofil wird zum Fenster „Speicher-Profile“ hinzugefügt.

Speicher-Profil hinzufügen

Name: *

Land: *

Beschreibung:

Tägliche Profile

Verwenden Sie das Tagesprofil um stündliche Modi festzulegen + Tagesprofil hinzufügen

„Name“ ▲	Standardmodus (# Modi)	Verwendet in	Löschen
Wochenende	Maximierung des Eigenverbrauchs (1)		
Wochentags – Sommer	Maximierung des Eigenverbrauchs (1)		
Wochentags – Winter	Maximierung des Eigenverbrauchs (2)		

Abbildung 7: Tagesprofiltypen

- j. Um weitere Tagesprofile zu erstellen, klicken Sie auf **+Profiltyp hinzufügen**. Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte, um weitere Tagesprofile zu erstellen. Sie können zum Beispiel am Wochenende die Betriebsart *Maximaler Eigenverbrauch* einsetzen oder an Vormittagen im Sommer bzw. zur Mittagszeit im Herbst die Betriebsart *Mit Solarstrom laden*.

6. Saisonprofile erstellen:

- a. Klicken Sie im Fenster „Speicherprofile“ auf die Schaltfläche **+Saisonprofil hinzufügen**.

Saisonale-Profile

Verwenden Sie Saisonpläne um den Modus für jeden Wochentag im gewählten Zeitraum einzustellen + Saisonales Profil hinzufügen

„Name“	Datumsbereich (wiederkehrend)	Löschen
Herbst	01. Okt – 31. Dez	
Winter	01. Jan – 31. Mrz	
Sommer	01. Apr – 30 Sep	

Abbildung 8: Saisonprofile im Fenster „Speicherprofile“ hinzufügen

Das folgende Fenster wird angezeigt:

Saisonale-Profile

Name: *

Beschreibung:

Zeitraum (wiederkehrend): * Von: Bis:

	Montag*	Dienstag*	Mittwoch*	Donnerstag*	Freitag*	Samstag*	Sonntag*
06:00 Uhr							
07:00 Uhr							
08:00 Uhr							
09:00 Uhr							
10:00 Uhr							
11:00 Uhr							
12:00 Uhr							
13:00 Uhr							
14:00 Uhr							
15:00 Uhr							
16:00 Uhr							
17:00 Uhr							
18:00 Uhr							

Abbrechen Erstellen

Abbildung 9: Saisonprofile hinzufügen

- Geben Sie die Daten für das Saisonprofil ein: **Name**, optional eine **Beschreibung**, und das **Start- und Enddatum** des Zeitraums, in dem das Profil eingesetzt werden soll.
- Wählen Sie für jeden Tag der Woche ein Tagesprofil aus der Dropdown-Liste aus. Dieses Wochenprofil wird für jeden Tag im festgelegten Zeitraum übernommen.
- Klicken Sie auf **Erstellen**. Das Profil wird zum Fenster „Speicherprofile“ hinzugefügt.
- Wenn Sie weitere Saisonprofile erstellen möchten, klicken Sie auf **+Profiltyp hinzufügen** und wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte, um weitere Profile zu erstellen.



HINWEIS

Saisonprofile müssen das gesamte Jahr abdecken, vom 01.01. bis zum 31.12.

7. Sie können optional tagesspezifische Profile erstellen für Feiertage und andere Tage, die ein unterschiedliches Profil benötigen:

Spezielle Tage

Verwenden Sie das Sondertage-Profil für Ferien und weitere Tage an denen besondere Profile notwendig sind. +Sondertag hinzufügen

„Name“ ▲	Datumbereich	Löschen

Abbildung 10: Besondere Tage im Fenster „Speicherprofile“ hinzufügen

- a. Klicken Sie im Fenster „Speicherprofile“ auf **Besonderen Tag hinzufügen**. Das folgende Fenster wird angezeigt:

Name: *

Beschreibung:

Datum: * wiederkehrend

Profil *

06:00 Uhr	
07:00 Uhr	
08:00 Uhr	
09:00 Uhr	
10:00 Uhr	
11:00 Uhr	
12:00 Uhr	
13:00 Uhr	
14:00 Uhr	
15:00 Uhr	
16:00 Uhr	
17:00 Uhr	
18:00 Uhr	

Abbildung 11: Profil für besonderen Tag erstellen

- b. Geben Sie die Daten für das Profil ein: **Name** und optional eine **Beschreibung**.

8. Klicken Sie in das Feld **Datum**. Geben Sie ein einzelnes Datum ein oder klicken Sie auf das Symbol „Kalender“, um ein **spezifisches Datum** oder einen **Datumsbereich** zu wählen, für das/den die gleichen Einstellungen gelten sollen.

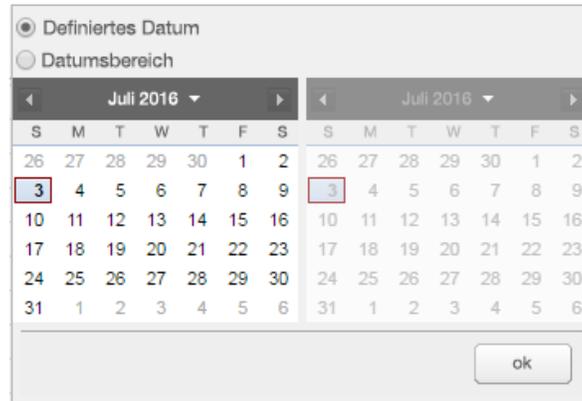


Abbildung 12: Kalender

- Wenn Sie das Profil jedes Jahr wiederholen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Wiederkehrend**.
 - Wählen Sie ein **Tagesprofil** aus der Dropdown-Liste.
 - Klicken Sie auf **Erstellen**. Das Profil wird zum Fenster „Speicherprofile“ hinzugefügt.
9. Klicken Sie auf **Erstellen**. Das Profil wird gespeichert.

Bearbeiten eines Profils

→ Profil bearbeiten:

- Klicken Sie in der Liste der **Tagesprofiltypen** auf den Profilenames, um ein Fenster mit den Profileigenschaften zu öffnen.
- Führen Sie die gewünschten Änderungen durch. Siehe Schritte 3 bis 9 im Verfahren [Erstellung eines Speicherprofils](#).
- Klicken Sie auf „Aktualisieren“.

Anwenden eines Profils auf eine Anlage

→ Ein Batterieprofil für eine Anlage übernehmen:

1. Klicken Sie auf der Anlagenseite in der Monitoring-Plattform auf **Admin** und wählen Sie die Registerkarte **Energie-Manager**.

The screenshot shows the 'Energie-Manager' interface. On the left, a sidebar contains navigation options: Anlagendetails, Anlagenzugriff, Schaltbild, Erlös, Einstellungen - Fernzugriff, and Leistung. The 'Energie-Manager' option is highlighted in red. The main content area is titled 'Energie-Manager' and 'Batteriemode'. It features a radio button for 'Anlagenbetreiber' (unselected) and 'Installateur' (selected). Below this, there are two dropdown menus: 'Installateureinstellungen' (set to 'Meine Kontoprofile') and 'TOU_Profil_01'. There are 'Abbrechen' and 'Graph' buttons. At the bottom, a table lists active inverters with their battery modes and profiles.

Wechselrichter	Batteriemode	Profilname	Letztes Update	Status	Protokoll
Wechselrichter 1 (7E130820-B9)	Maximierung des Eigenverbrauchs	Unbekannt	14.12.2022 03:12 Uhr	Erfolgreich	☰
Wechselrichter 2 (731E9309-2D)	Maximierung des Eigenverbrauchs	Unbekannt	13.12.2022 20:12 Uhr	Erfolgreich	☰

Abbildung 13: Registerkarte „Energie-Manager“

2. Wählen Sie die Dropdown-Option **Meine Kontoprofile** und wählen Sie den Profilnamen über die zweite Dropdown-Liste. Dieses Profil wird automatisch für alle Wechselrichter der Anlage übernommen.
3. Klicken Sie auf **Speichern**. Erweitern Sie die **Batteriemi und -profile der aktiven Wechselrichter** mit den folgenden Informationen pro Wechselrichter:
 - Die Spalte **Batteriemode** zeigt den angewendeten Batteriemodus. Wenn ein Profil ausgewählt wurde, wird der Text „Profilname“ angezeigt.
 - Die Spalte **Profilname** zeigt das bestimmte Profil, das für die Anlage übernommen und vom jeweiligen Wechselrichter gemeldet wurde.
4. Wenn der Anlagenbesitzer über die mySolarEdge-App Zugriff auf die Funktion „Batteriemi“ hat, zeigt die Registerkarte „Energie-Manager“ den vom Besitzer gewählten Modus. Der Modus wird schreibgeschützt angezeigt und kann vom Installateur nicht geändert werden. Wenn Sie möchten, dass der Installateur den Batteriemodus ändern kann, müssen Sie als Besitzer die Option „Standardeinstellungen“ auf der mySolarEdge-Seite „Batteriemi“ wählen.

Support-Kontaktdaten

Wenden Sie sich bei technischen Fragen zu SolarEdge Produkten bitte an uns:



<https://www.solaredge.com/de/service/support>

Bevor Sie sich an uns wenden, halten Sie bitte die folgenden Informationen bereit:

- Modell- und Seriennummer des betreffenden Produkts
- Den Fehler, welcher auf dem LCD-Bildschirm, der SetApp, in der Monitoring-Plattform oder durch die LEDs angezeigt wird, sofern dort ein Fehler angezeigt wird
- Systemkonfiguration, einschließlich Typ und Anzahl der mit dem Wechselrichter verbundenen PV-Module und eingesetzten Leistungsoptimierern, sowie die Anzahl und Länge der einzelnen Strings
- Die Kommunikationsart zum SolarEdge-Server, falls die Anlage damit verbunden ist
- Die vollständige Softwareversion des Produkts, so wie sie in der SetApp oder im Monitoring angezeigt wird