

## Anleitung zum Webportal

Version: 1.8

Datum: 20.11.2020

Gültig ab Webportal v2.3.6

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Erste Schritte.....	3
Aufrufen des Webportals.....	3
Registrierung eines Benutzerkontos.....	3
Anmeldung.....	4
Grundlagen.....	5
Navigation.....	5
Eine Installation mit Ihrem Benutzerkonto Verknüpfen.....	5
Liste Ihrer Installationen.....	6
Übersicht einer Installation.....	7
Detailansichten einer Wohneinheit.....	10
Übersicht.....	11
Strom.....	11
.....	13
Heizung und Temperaturen.....	13
Wasser.....	14
Schaltparameter.....	14
Ein/Aus-Schalter.....	15
Schieberegler.....	15
Zeitprogramm.....	15
Ladeplan.....	15
Benutzerkonto Verwalten.....	16
Fehlerbehandlung.....	16
Vergessenes Passwort.....	16
Fragen und Antworten.....	17

## Einleitung

Die web-basierte Datenvisualisierungsplattform ermöglicht Ihnen, die Messdaten all Ihrer Installationen von Smart Energy Engineering zu betrachten und damit Ihren Verbrauch zu kontrollieren.

Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

- Gesamtübersicht über Verbrauch und PV-Produktion, sowie Unterscheidung von Netz- und Eigenverbrauch und PV-Überschuss
- Detailansichten für das Einfamilienhaus oder jede Wohnung eines Mehrfamilienhauses
- Stromverbrauch jedes Verbrauchers mit 15-Minuten-Lastprofil und Statistik
- Temperaturkurven und Statistik mit Durchschnittswerten
- Wärmeverbrauch pro Tag
- Wasserverbrauch pro Tag
- Vorgabewerte einstellbar, z.B. Raumtemperatur oder Ladeplan für Elektromobil

## Erste Schritte

### Aufrufen des Webportals

Sie erreichen das Webportal unter folgender Adresse:

<https://portal.smart-energy-engineering.ch>

Nach dem Aufruf des Webportals erscheint die Startseite (Abbildung 1).

## Willkommen auf dem Webportal

Sie sind nicht eingeloggt.

Anmelden

Registrieren

1

2

### Informationen

[Benutzer-Anleitung](#)

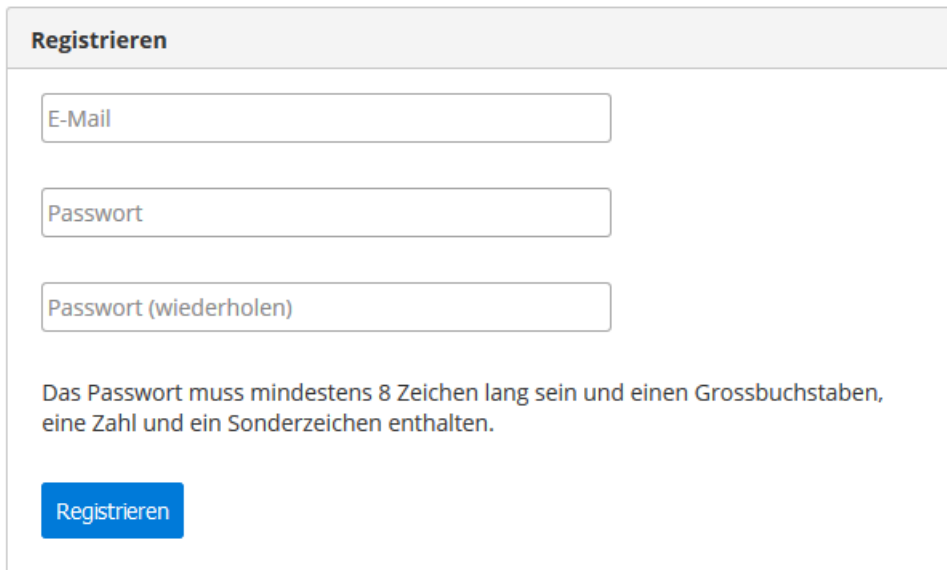
Abbildung 1: Startseite

### Registrierung eines Benutzerkontos

Wenn Sie schon ein Benutzerkonto erstellt haben, überspringen Sie diesen Abschnitt. Anderenfalls ist eine einmalige Registrierung erforderlich.

Um ein Benutzerkonto zu erstellen, klicken Sie auf der Startseite (Abbildung 1) auf den Button *Registrieren* (2).

Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse und Ihr persönliches Passwort ein (Abbildung 2). Das Passwort muss mindestens acht Zeichen lang sein. Es muss mindestens einen Grossbuchstaben, eine Zahl und/oder ein Sonderzeichen enthalten.



The registration form is titled "Registrieren" and contains three input fields: "E-Mail", "Passwort", and "Passwort (wiederholen)". Below the fields is a blue button labeled "Registrieren". A note specifies password requirements: "Das Passwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein und einen Grossbuchstaben, eine Zahl und ein Sonderzeichen enthalten."

Abbildung 2: Registrierung eines Benutzerkontos

Nach einem Klick auf den Knopf *Registrieren* erhalten Sie eine Bestätigungs-E-Mail. Diese enthält einen Aktivierungs-Link. Klicken Sie also auf den in der E-Mail angegebenen Link, um Ihr Benutzerkonto zu aktivieren. Erst danach ist eine Anmeldung möglich!

Sind alle diese Schritte erfolgt, können Sie sich auf der Startseite des Webportals anmelden.

## Anmeldung

Nach dem Aufruf des Webportals erscheint die Startseite (Abbildung 1). Um sich mit Ihrem Benutzerkonto anzumelden, klicken Sie auf den Button *Anmelden* (1).

Geben Sie nun Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein (Abbildung 3) und klicken Sie auf *Anmelden*.



The login form is titled "Anmelden" and contains two input fields: "E-Mail" and "Passwort". Below the fields is a blue button labeled "Anmelden" and a link labeled "Passwort vergessen".

Abbildung 3: Anmeldung

# Grundlagen

## Navigation

Die Bedienelemente zur Navigation befinden sich am oberen Rand der Seite (Abbildung 4).



Abbildung 4: Navigationsleiste

Links befindet sich die Navigationsleiste (1). Je nachdem, in welcher Ansicht Sie sich befinden, werden unterschiedliche Buttons angezeigt. Ein Klick auf das Logo von Smart Energy Engineering bringt Sie zur Startseite.

Die Buttons haben folgende Zustände:

- Blau: kann betätigt werden
- Gelb: zeigt aktive Ansicht, kann nicht betätigt werden

Auf der rechten Seite befindet sich der Aktualisieren-Button (2). Mit diesem werden die Informationen der aktuellen Ansicht neu geladen. Während des Ladens wird der Button gelb (animiert) und kann nicht betätigt werden.

Ganz rechts befindet sich der Button zum Öffnen des Benutzer-Menüs (3). Sind Sie angemeldet, wird ein *grünes* Icon angezeigt, über das das Menü geöffnet wird (Abbildung 5). Über dieses Menü können Sie sich auch abmelden. Sind Sie nicht angemeldet, ist das Icon *rot* und führt Sie stattdessen zur Anmeldeseite.

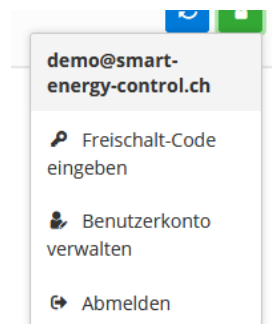


Abbildung 5: Benutzer-Menü

## Eine Installation mit Ihrem Benutzerkonto Verknüpfen

Um eine Installation mit Ihrem Benutzerkonto zu verknüpfen, klicken Sie nach erfolgreicher Anmeldung auf das Benutzer-Menü in der oberen rechten Ecke (Abbildung 5). Wählen Sie *Freischalt-Code eingeben*.

Geben Sie den Freischalt-Code (XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX) für die gewünschte Installation ein (Abbildung 6) und klicken Sie auf *Verbinden*. Nach erfolgreicher Verknüpfung wechselt die Ansicht automatisch zur Liste Ihrer Installationen, in der die verknüpfte Installation nun erscheint.

### Registrierungs-Code eingeben

Code

Geben Sie den Registrierungs-Code ein, den Sie von Ihrer Hausverwaltung erhalten haben.


Verbinden

Abbildung 6: Eingabe eines Registrierungs-Codes

Den Code sollten Sie vorgängig per E-Mail erhalten haben. Falls Sie keinen Code erhalten haben, melden Sie sich bei Ihrer Hausverwaltung.

Falls Sie einen **QR-Code** zur Freischaltung erhalten haben, können Sie diesen mit einer passenden Smartphone-App einscannen und die enthaltene URL mit Ihrem Webbrowser öffnen. Sie müssen den Code dann nicht manuell eingeben.

## Liste Ihrer Installationen

Klicken Sie auf den Listen-Button  in der Navigationsleiste, um eine Installation auszuwählen (Abbildung 7).

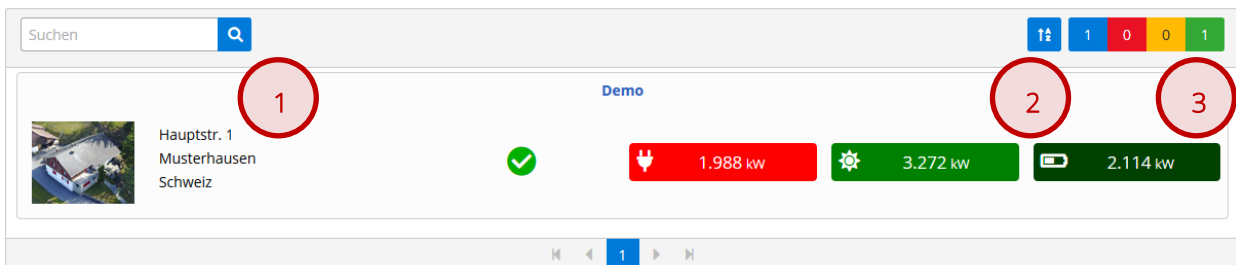


Abbildung 7: Liste der Installationen

Pro Installation werden folgende Informationen angezeigt:

- Bezeichnung (Name)
- Foto (optional)
- Standort
- Zustandsindikator
- Aktueller Gesamtverbrauch
- Aktuelle Gesamtproduktion
- Aktuelle Batterieleistung (wenn vorhanden)

Durch Klick auf einen Listeneintrag gelangen Sie zur Installations-Übersicht (Siehe *Übersicht einer Installation*, Seite 7).

Mit dem Suchfeld (1) können Sie die Liste nach bestimmten Namen filtern.

Mit dem Sortier-Button (2) können Sie die Liste entweder aufsteigend oder absteigend nach Namen sortieren.

Mit den Filter-Buttons (3) können Sie nur Installationen mit einem bestimmten Zustand anzeigen, wobei die jeweils vorhandene Anzahl angezeigt wird. *Blau* = alle Zustände, *Rot* = Fehler, *Gelb* = Hinweis, *Grün* = OK.

## Übersicht einer Installation

Wurde eine Installation ausgewählt oder der Button  geklickt, öffnet sich die Übersichtsseite. Hier erhalten Sie einen Überblick über Ihre Installation als Ganzes.

Das Panel *Installations-Informationen* (Abbildung 8) zeigt Foto, Standort, Systemzustand sowie die aktuellen Kennzahlen.

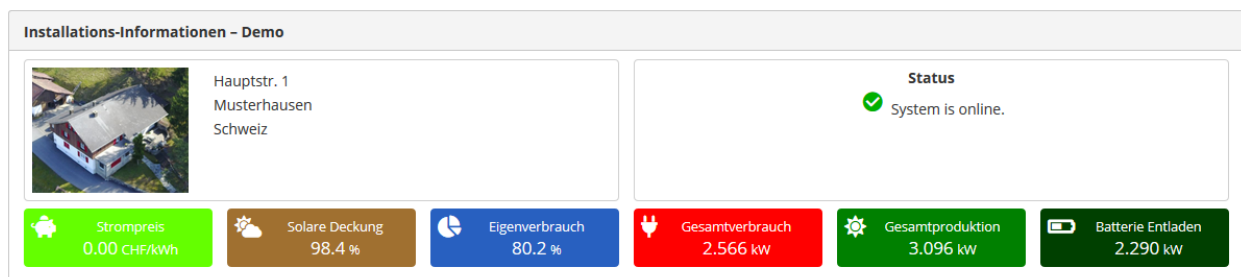


Abbildung 8: Installations-Informationen

*Strompreis* gibt den dynamischen Preis der lokalen Strombörse an. Ist mehr Solarstrom verfügbar als benötigt wird, leuchtet das Feld *grün*, bei Mischtarif *gelb* und bei reinem Netzbezug *rot*.

*Solare Deckung* gibt an, welcher Anteil des Gesamtverbrauchs durch Solarstrom gedeckt ist.

*Eigenverbrauch* gibt an, welcher Anteil des Solarstroms lokal verbraucht anstatt ins Netz eingespeist wird.

*Gesamtverbrauch* gibt den aktuellen Verbrauch der gesamten Installation an.

*Gesamtproduktion* gibt die aktuelle Gesamtleistung aller PV-Anlagen an.

Ist eine Batterie vorhanden, zeigt *Batterie Laden* bzw. *Entladen* die aktuelle Lade- oder Entladeleistung an.

Das Panel *Detailansichten - Wohneinheiten* (Abbildung 9) listet die verfügbaren Wohneinheiten auf. Die Anzahl variiert je nachdem, ob es sich um ein Ein- bzw. Mehrfamilienhaus handelt, oder ob Sie Betreiber oder Bewohner sind. Ein Klick auf einen Eintrag navigiert zur Übersicht der Wohneinheit (siehe *Detailansichten einer Wohneinheit*, Seite 11).

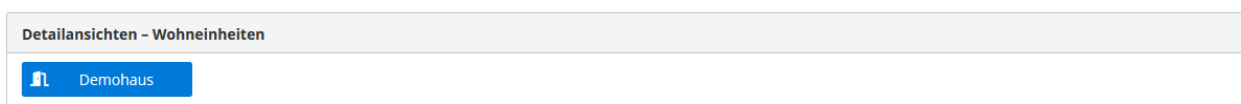


Abbildung 9: Liste der Wohneinheiten

Im Panel *Verbrauch und Produktion – Gesamt* sehen Sie den täglichen Lastgang von Gesamtverbrauch und -Produktion (Abbildung 10), sowie eine Statistik über einen Monat, ein Jahr oder 10 Jahre (Abbildung 11). Über die Karteikarten können Sie die Darstellung wechseln. Mit dem Datums-Selektor und den Knöpfen am unteren Rand können Sie den darzustellenden Zeitbereich einstellen.

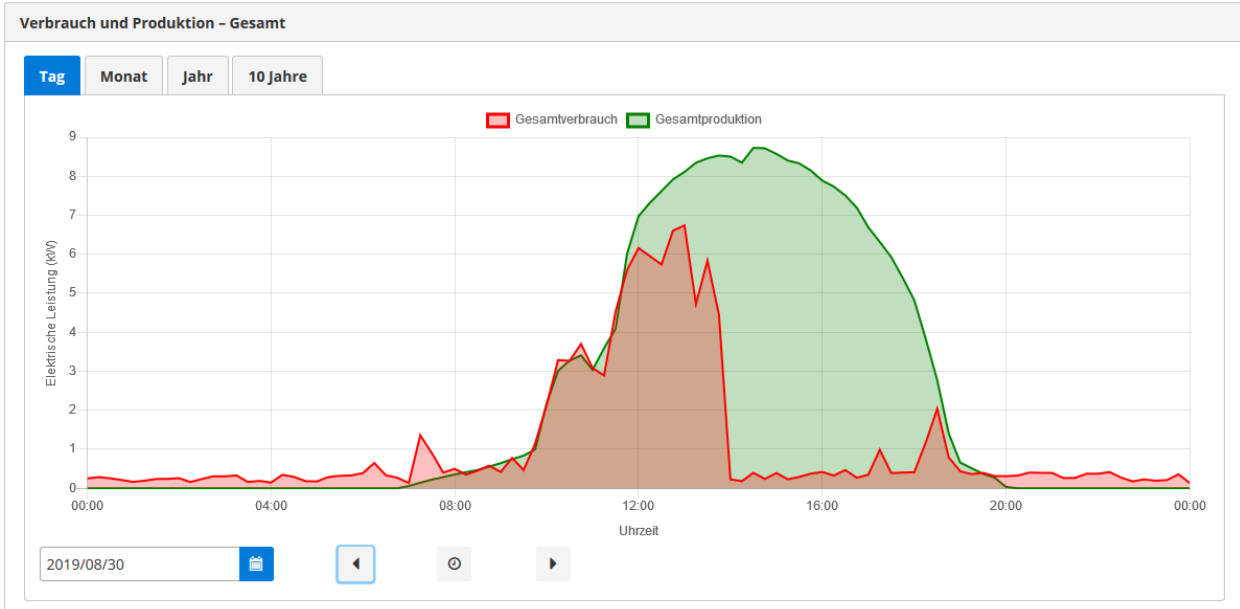


Abbildung 10: Gesamtverbrauch und -produktion – Tages-Lastgang



Abbildung 11: Gesamtverbrauch und -produktion – Statistik



Das Panel *Eigen- und Netzverbrauch – Gesamt* zeigt eine Statistik von Netzbezug, Eigenverbrauch sowie Überschuss über einen Tag, einen Monat, ein Jahr oder 10 Jahre (Abbildung 13). Ab Version 2.2.0 ist auch der Tagesverlauf mit 15-Minuten-Werten verfügbar (Abbildung 12).

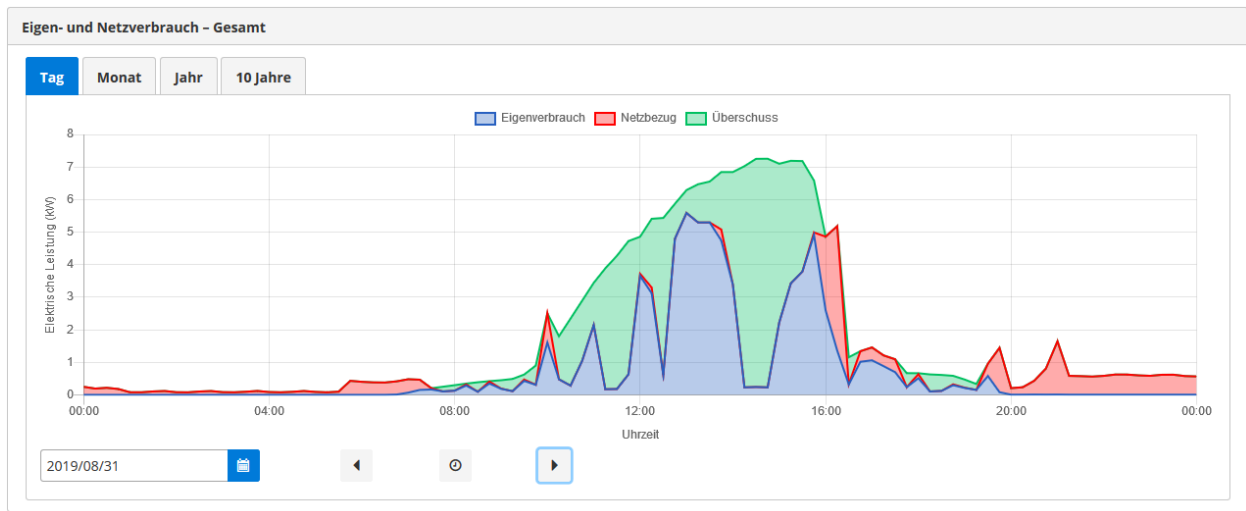


Abbildung 12: Tagesverlauf – Netzbezug, Eigenverbrauch, Überschuss

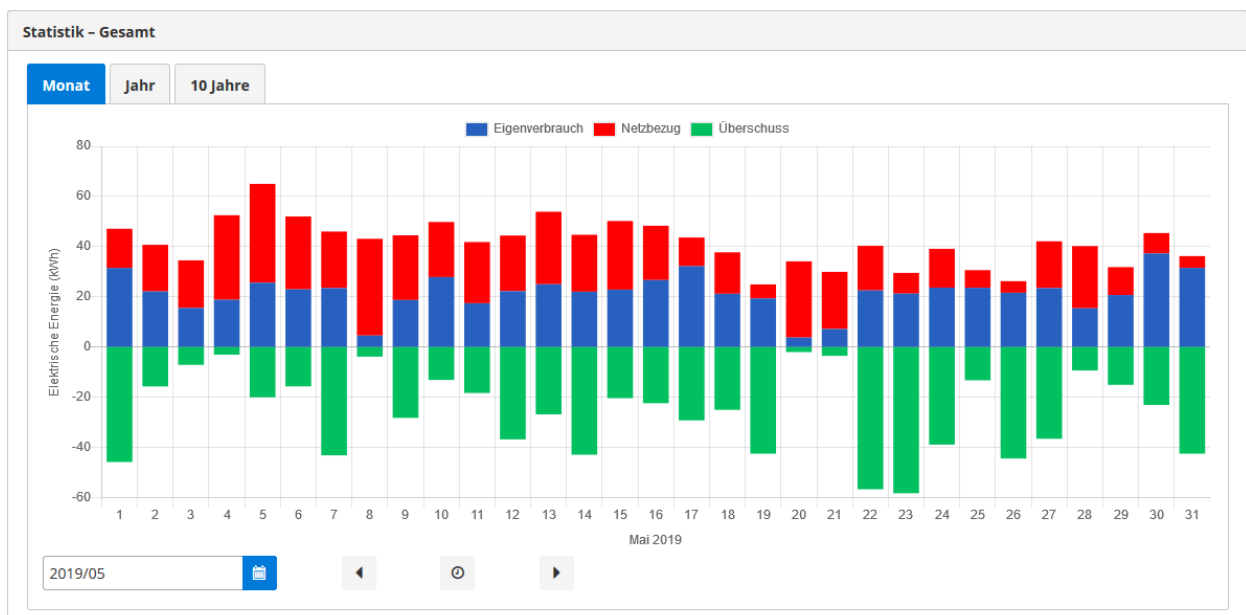



Abbildung 13: Gesamtstatistik – Netzbezug, Eigenverbrauch, Überschuss

Über das Symbol  kann eine Übersicht der PV-Anlagen aufgerufen werden. Sie zeigt die aktuellen Messwerte sowie Tages, Monats- und Jahresstatistik (Abbildung 14).

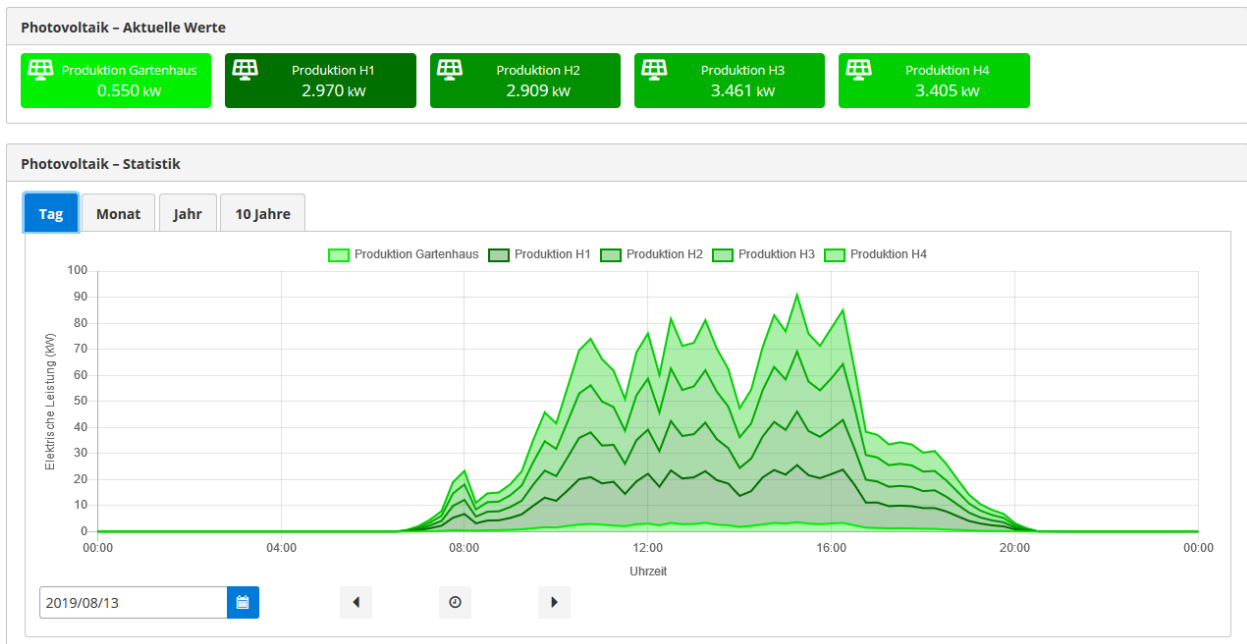


Abbildung 14: Übersicht der PV-Anlagen

Ist eine Batterie vorhanden, kann über das Symbol eine Detailansicht über Lade- und Entladevorgänge angezeigt werden. Sie zeigt die aktuellen Messwerte sowie Tages-, Monats- und Jahresstatistik (Abbildung 15).

Die Genauigkeit der dargestellten Messwerte hängt davon ab, wie die Batterie gemessen wird. Wird nur die Nettoproduktion gemessen, hängt das Laden und Entladen davon ab, ob die Bilanz pro Zeitintervall positiv oder negativ ist. Wird die Batterie hingegen bidirektional gemessen, können auch die Lade- und Entladevorgänge unabhängig voneinander erfasst werden, womit auch die Statistik den realen Werten entspricht.

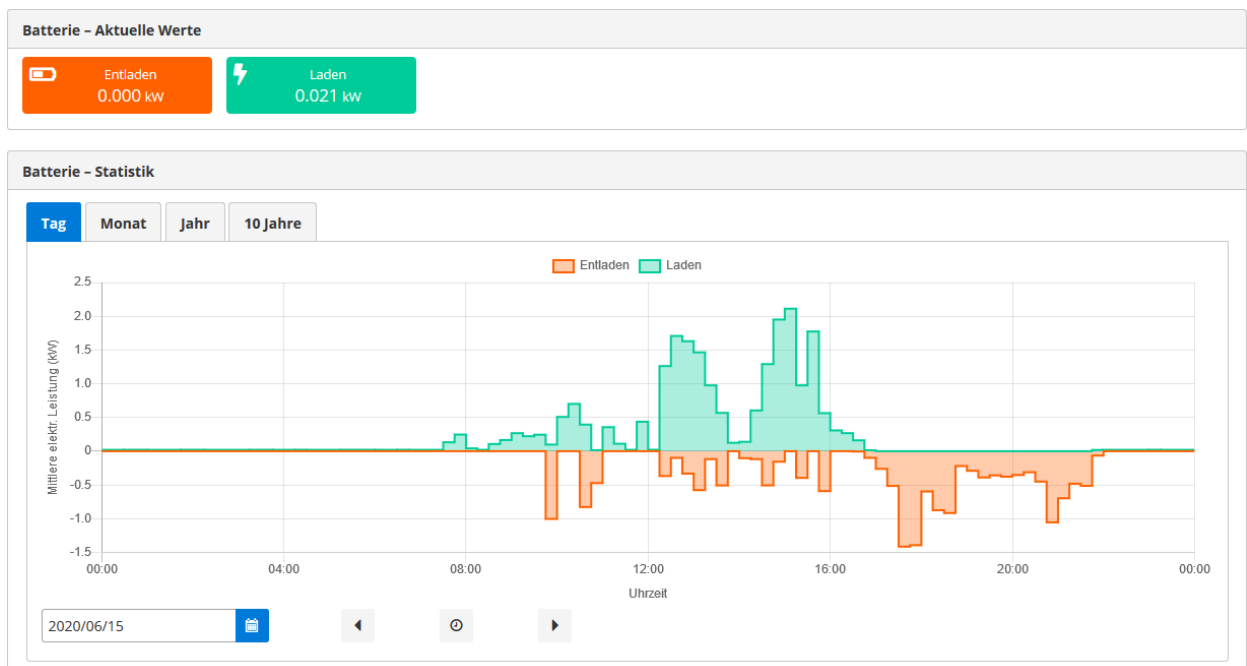



Abbildung 15: Detailansicht - Batterie

## Detailansichten einer Wohneinheit

In der Detailansicht lassen sich der Verbrauch von Strom, Heizenergie und Wasser sowie Temperaturen darstellen. Zusätzlich lassen sich gewisse Parameter von optimierten elektrischen Verbrauchern einstellen.

Jede Wohneinheit erhält verschiedene Unteransichten. Beim Aufruf aus der Installationsübersicht wird zuerst die Übersichtsseite geladen. Die Navigations-Icons der Unteransichten werden nur angezeigt, wenn die jeweilige Unteransicht verfügbar ist.

### Übersicht

Die Übersichtsseite  gibt einen Überblick über die aktuellen Messwerte der Wohneinheit (Abbildung 16). Hier werden noch einmal die gleichen Kennzahlen wie der Gesamtinstallation (Abbildung 8) dargestellt, um z.B. Mietern den aktuellen Strompreis anzuzeigen.

Zusätzlich werden die aktuellen Messwerte von elektrischen Verbrauchern und Temperatursensoren angezeigt.

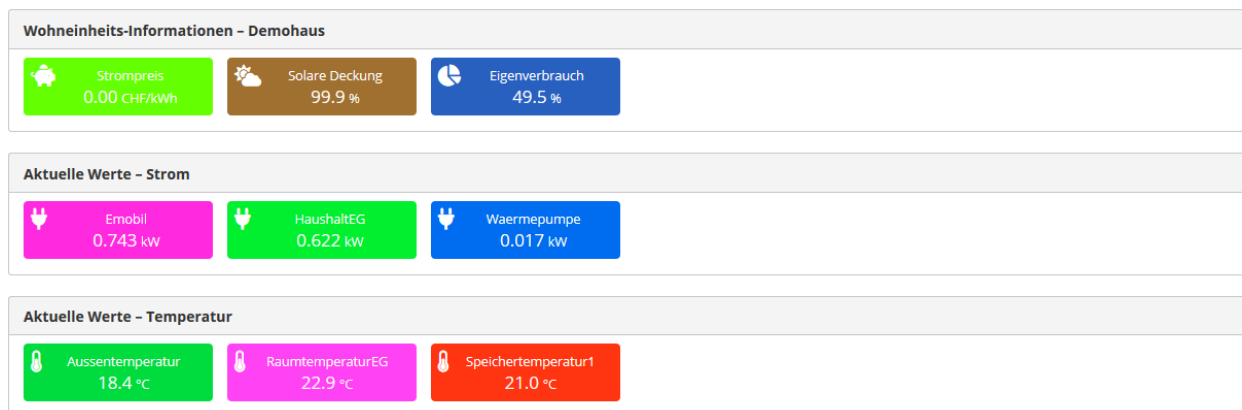



Abbildung 16: Wohneinheit - Übersicht

### Strom

Die Stromansicht  zeigt die aktuellen Messwerte der elektrischen Verbraucher, sowie Lastgang (Abbildung 17) und Statistik (Abbildung 18). Im Diagramm sind die Messreihen übereinander gestapelt, um einen Eindruck des Gesamtverbrauchs der Wohneinheit zu erhalten.

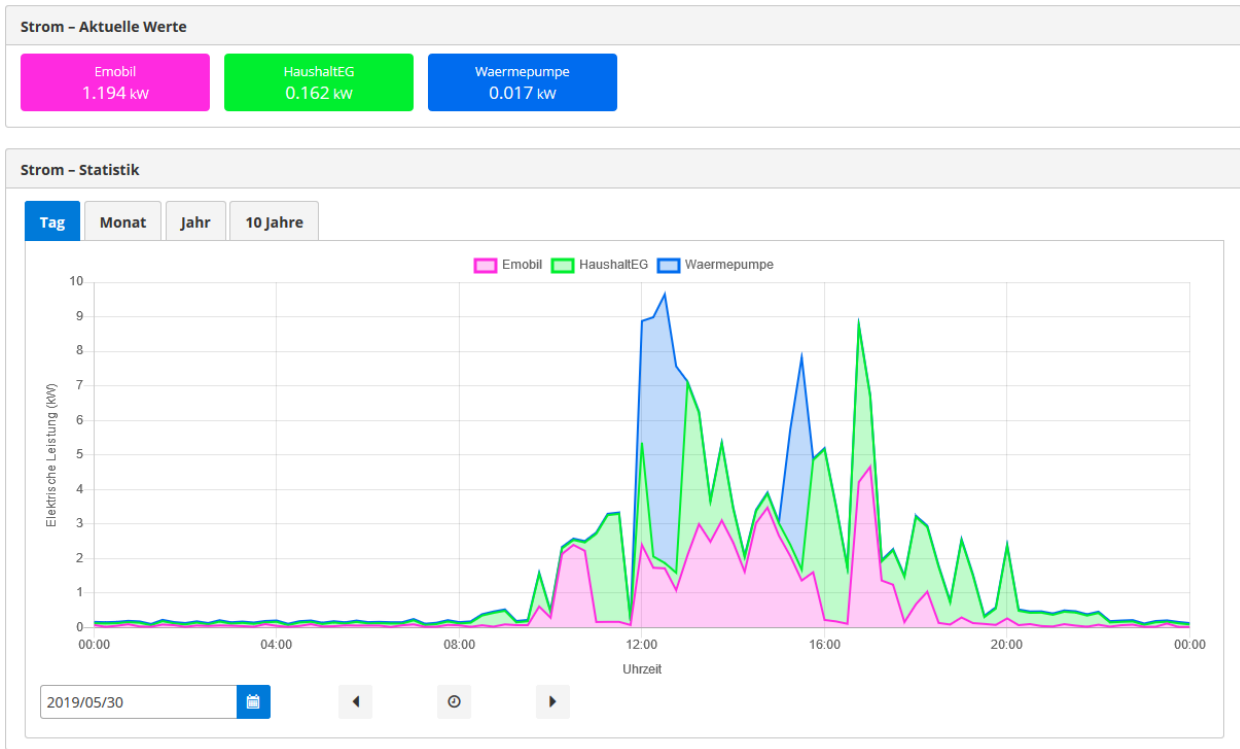


Abbildung 17: Wohneinheit - Strom (Aktuelle Werte und Lastgang der Verbraucher)



Abbildung 18: Wohneinheit - Strom (Statistik der Verbraucher)

Analog zur Gesamtstatistik über Netzbezug und Eigenverbrauch gibt es in der Ansicht der Wohneinheit ein Diagramm, welches den Netzbezug und Eigenverbrauch bezogen auf die Verbraucher der Wohneinheit darstellt (Abbildung 19).

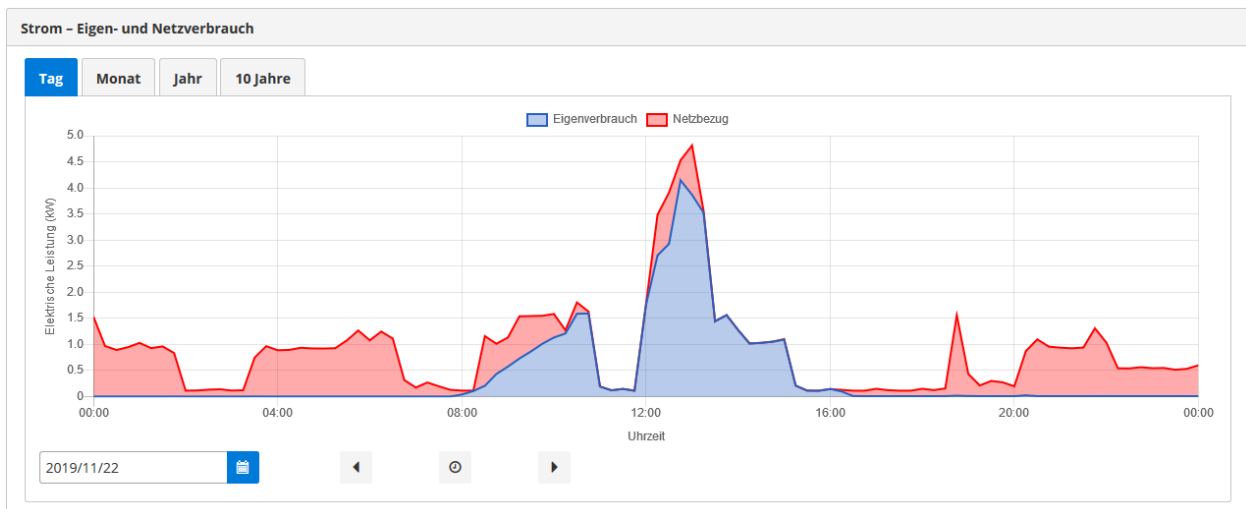


Abbildung 19: Wohneinheit - Strom (Netzbezug, Eigenverbrauch)

## Heizung und Temperaturen

Die Heizungsansicht  zeigt die aktuellen Temperaturen sowie ein Diagramm mit dem zeitlichen Temperaturverlauf und einer Statistik mit Durchschnittstemperaturen (Abbildung 20).

Sind Wärmehähler installiert, wird die Statistik der verbrauchten Wärmeenergie in einem zweiten Diagramm dargestellt (Abbildung 21).

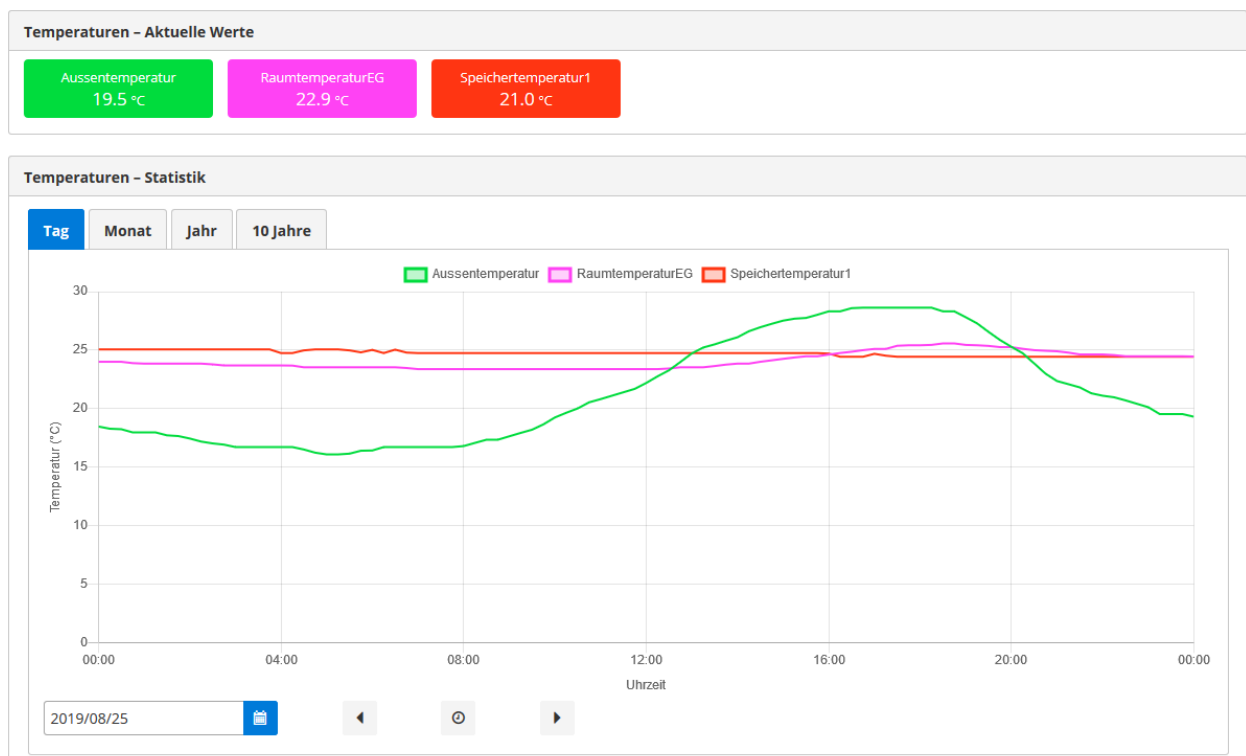


Abbildung 20: Wohneinheit - Temperaturen

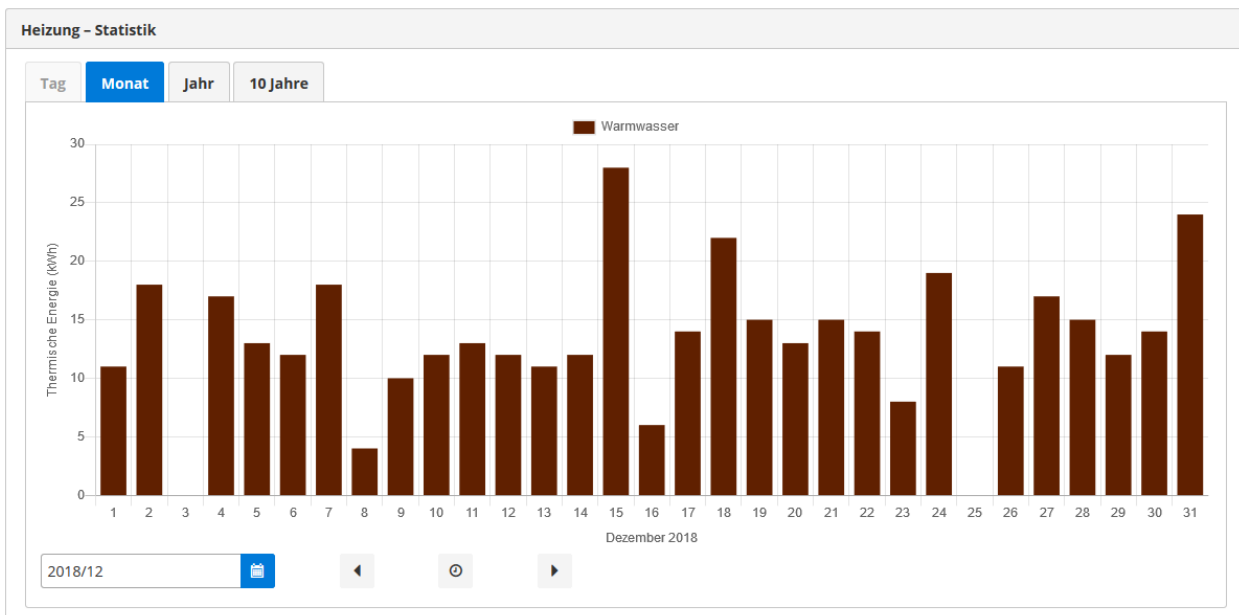


Abbildung 21: Wohneinheit - Heizwärme

## Wasser

Die Wasseransicht  zeigt die Statistik der verbrauchten Wassermenge an, falls Wasserzähler installiert sind (Abbildung 22).

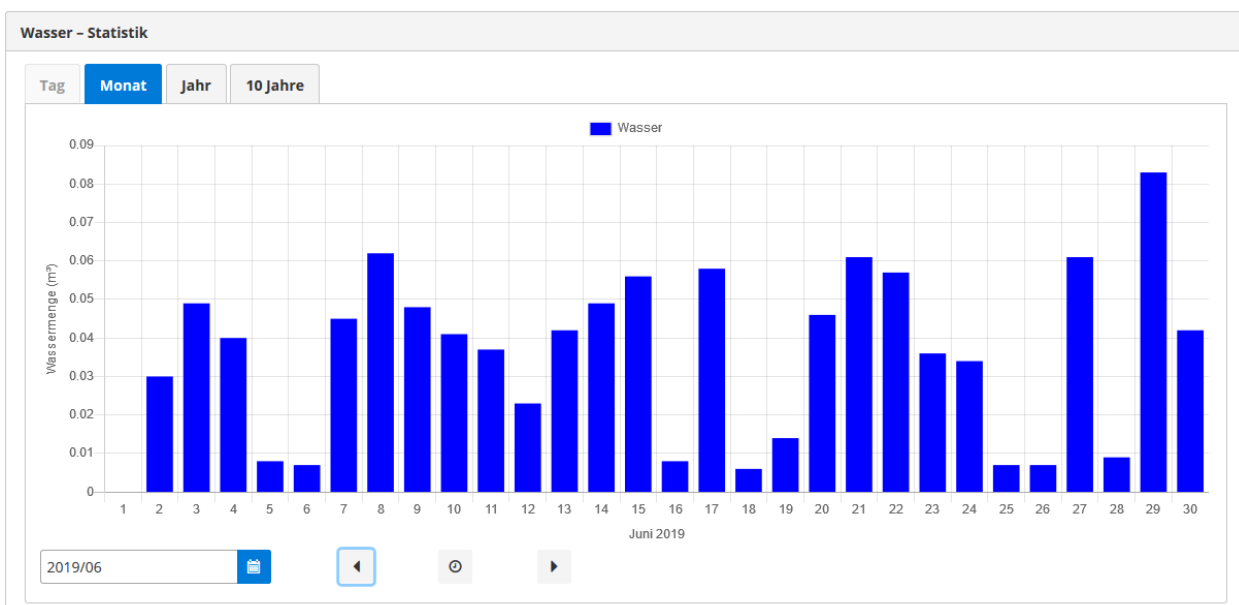



Abbildung 22: Wohneinheit - Wasserverbrauch

## Schaltparameter

Einige Verbraucher wie Elektromobil-Ladestationen, Heizungen oder Waschmaschinen besitzen konfigurierbare Parameter, welche vom Betreiber oder Bewohnern verändert werden können und Auswirkungen auf den Betrieb haben. Sind solche verfügbar, werden sie in der Schaltparameter-Ansicht  aufgelistet (Abbildung 23).

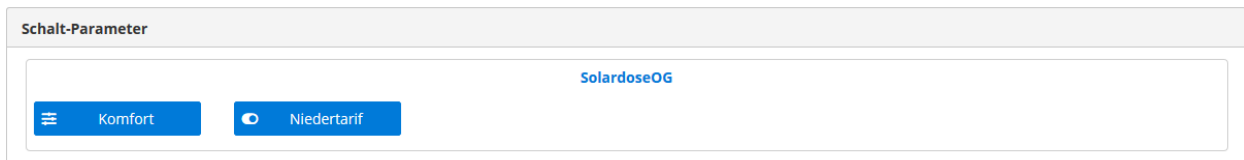



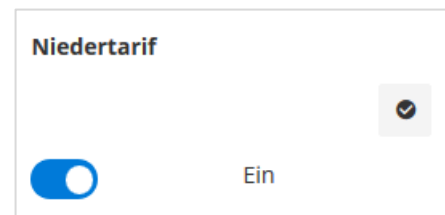
Abbildung 23: Wohneinheit - Schaltparameter

Ein Klick auf einen Eintrag öffnet einen Dialog, in dem die Parameter eingestellt werden können, abhängig vom Parametertyp (siehe unten). Änderungen an Parametern werden im Hintergrund automatisch an das System gesendet. Mit dem Button  können die Werte manuell aus dem System neu geladen werden.

### Ein/Aus-Schalter

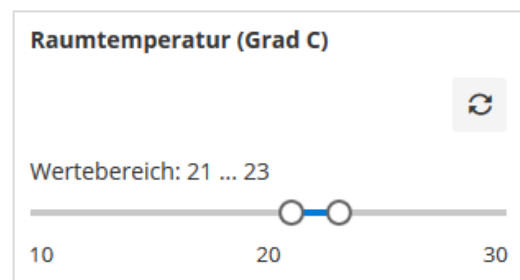
Ein Schalter hat zwei mögliche Zustände:

Ein oder Aus



### Schieberegler

Ein Stellwert wird mittels eines Schiebereglers zwischen einem unteren und oberen Grenzwert eingestellt. Entweder definiert der Schieberegler einen Wertebereich mit Minimal- und Maximalwert oder einen einzelnen Stellwert.



### Zeitprogramm

Hier kann der Endzeitpunkt eines Programms definiert werden, z.B. bei einer Waschmaschine.

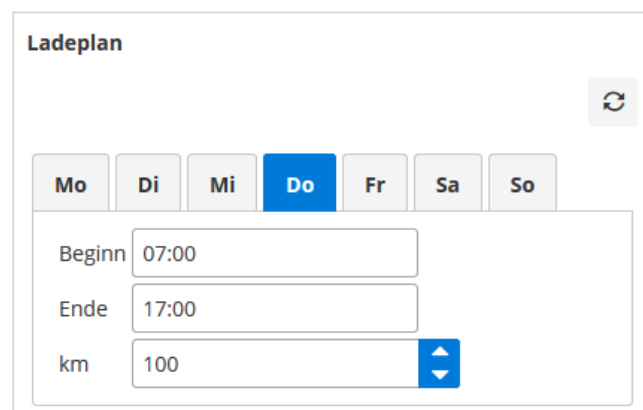
Das System stellt sicher, dass das Programm bis dahin fertig ist, und nutzt wenn möglich Solarstrom.



### Ladeplan

Bei Elektromobil-Ladestationen kann für jeden Wochentag ein Ladeplan definiert werden. Hier können jeweils die gewünschte Abfahrtszeit und die zu fahrenden Kilometer eingestellt werden.

Das System sorgt dafür, dass zur gewünschten Uhrzeit genug Reichweite vorhanden ist und nutzt zum Laden so viel Solarstrom wie möglich.



## Benutzerkonto Verwalten

Um Einstellungen an Ihrem Benutzerkonto vorzunehmen, öffnen Sie das Benutzer-Menü (Abbildung 5) und klicken Sie auf *Benutzerkonto verwalten*. Es öffnet sich die Seite zur Kontoverwaltung (Abbildung 24).

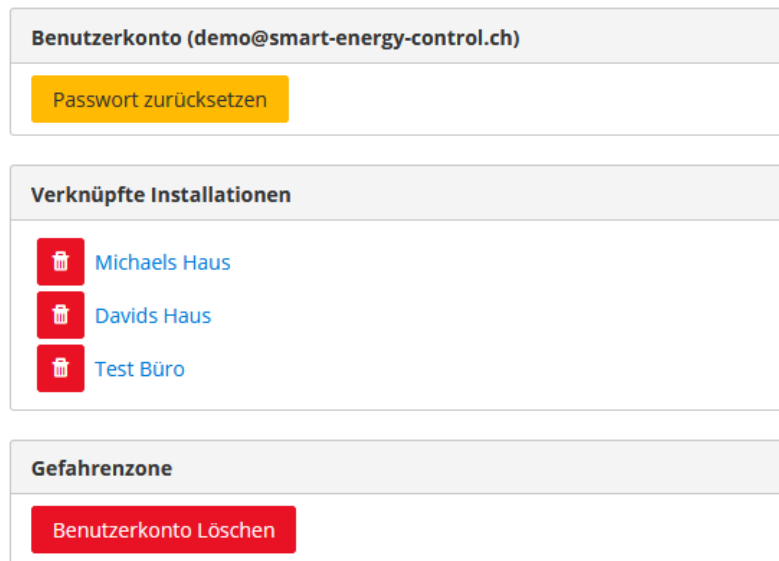


Abbildung 24: Benutzerkonto-Verwaltung

Folgende Optionen stehen Ihnen zur Verfügung:

- **Passwort Zurücksetzen**  
Klicken Sie hier, wenn Sie Ihr Passwort ändern möchten. Sie erhalten anschliessend einen Link via E-Mail, um ein neues Passwort zu definieren.
- **Verknüpfte Installationen Entfernen**  
Wenn Sie Ihre Berechtigungen einer vorher verknüpften Installation entfernen möchten, klicken Sie auf das Papierkorb-Symbol neben dem entsprechenden Eintrag. Falls Sie die Installation später doch wieder betrachten möchten, können Sie einfach Ihren Freischalt-Code erneut eingeben.
- **Benutzerkonto Löschen**  
Klicken Sie hier, um Ihr Benutzerkonto inklusive aller Berechtigungen vollständig zu löschen. *Eine Wiederherstellung ist danach nicht mehr möglich!* Um wieder Zugang zum Webportal zu erhalten, müssen Sie sich neu registrieren.

## Fehlerbehandlung

### Vergessenes Passwort

Für den Fall, dass Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie es zurücksetzen. Dazu klicken Sie auf der Anmeldeseite (Abbildung 3) auf *Passwort vergessen*.

Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein und klicken Sie auf *Passwort zurücksetzen* (Abbildung 25). Sie erhalten anschliessend eine E-Mail mit einem Link zum Setzen eines neuen Passworts. Klicken Sie auf diesen Link, um ein neues Passwort zu definieren.



**Passwort zurücksetzen**

E-Mail

Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein, um ein neues Passwort zu setzen. Sie erhalten anschliessend einen Link via E-Mail, den Sie bestätigen müssen.

Passwort zurücksetzen

Abbildung 25: Passwort zurücksetzen

## Fragen und Antworten

### Bei wem muss ich mich bei Problemen melden?

- Endnutzer, z.B. Mieter in einem Mehrfamilienhaus:  
Wenden Sie sich bitte an Ihre Hausverwaltung.
- Betreiber oder Verwalter:  
Wenden Sie sich an [support@smart-energy-engineering.ch](mailto:support@smart-energy-engineering.ch).

### Welche Webbrowser werden unterstützt?

Version 2.0 des Webportals wurde mit folgenden Browsern getestet:

- Mozilla Firefox ( $\geq 68.0$ )
- Google Chrome ( $\geq 75.0$ )
- Microsoft Edge ( $\geq 44.0$ )

Bei veralteten Webbrowsern, beispielsweise Microsoft Internet Explorer, kann nicht garantiert werden, dass alle Elemente korrekt dargestellt werden.

### In meiner Wohnung sehe ich eine oder mehrere Unteransichten nicht.

Die Unteransichten *Strom*, *Heizung/Temperaturen* und *Wasser* werden nur angezeigt, wenn bei Ihnen Zähler vom entsprechenden Typ installiert wurden. Die Ansicht *Schalt-Parameter* wird Ihnen nur dann angezeigt, wenn einstellbare Parameter vorhanden sind.

### Aktuelle Messwerte werden nur als gestrichelte Linie dargestellt.

Ist der zuletzt empfangene Messwert älter als eine Stunde, wird er nicht dargestellt, da er nicht mehr aktuell ist.

### Verliere ich meinen Zugriff nach Beendigung meines Mietverhältnisses?

Ihr Benutzerkonto wird nicht automatisch gelöscht, wenn Ihr Mietverhältnis endet. Sie können weiterhin die Verbrauchsdaten innerhalb der Dauer Ihres Mietverhältnisses einsehen. Aus Datenschutzgründen sehen Sie jedoch keine aktuellen Messwerte mehr, und Sie können keine Schaltparameter mehr einstellen.

Innerhalb des Tagesverlaufs sehe ich zu gewissen Uhrzeiten gleichzeitig Netzbezug, Eigenverbrauch und auch Überschuss. Ist das ein Messfehler?

Es handelt sich nicht um einen Messfehler, sondern hat nur mit der Darstellungsmethode der Daten zu tun. Die Tagesverlaufskurven des Webportals zeigen 15-Minuten-Mittelwerte, während der Eigenverbrauchsmanager intern mit höherer Genauigkeit misst. Innerhalb einer Viertelstunde kann es also vorkommen, dass z.B. während 10 Minuten die Sonne scheint und während 5 Minuten Wolken die Solarproduktion einschränken. In diesem Fall wird ggf. auch Netzstrom bezogen.

Smart Energy Engineering GmbH  
Fliederstrasse 10  
5417 Untersiggenthal

[www.smart-energy-engineering.ch](http://www.smart-energy-engineering.ch)  
[info@smart-energy-engineering.ch](mailto:info@smart-energy-engineering.ch)