



# SENEC.HOME LI

## BENUTZERHANDBUCH

Gültig für : SENE.C.Home Li - Energiespeicher

Dokumentenversion: 1.1

Veröffentlichungsdatum: 16.09.2016

Dokumentnummer: TD140-006

Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Zusätzliche Exemplare dieses Benutzerhandbuchs müssen durch die Deutsche Energieversorgung GmbH auf Nachfrage verfügbar gemacht werden, und zwar während der voraussichtlichen Lebensdauer des Produkts.

Original in Deutsch

Impressum

Alle Rechte vorbehalten.

© Copyright:

Deutsche Energieversorgung GmbH

Wittenberger Straße 15

04129 Leipzig

Telefon: +49 341 87057-0

Telefax: +49 341 87057-300

E-Mail: [info@senec-ies.com](mailto:info@senec-ies.com)

Internet: [www.senec-ies.com](http://www.senec-ies.com)

Dieses Benutzerhandbuch darf – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung durch die Deutsche Energieversorgung GmbH nachgedruckt oder vervielfältigt werden.

# Inhalt

Änderungshistorie.....	4
<b>1 Grundlegende Informationen.....</b>	<b>5</b>
1.1 Zielgruppe.....	5
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
1.3 Gültigkeit.....	5
1.4 Nutzerführung.....	5
1.5 Aufbewahrung.....	6
1.6 Symbole und Sicherheitskennzeichen am Produkt.....	6
1.7 Modifikation am Produkt.....	7
<b>2 Sicherheit.....</b>	<b>7</b>
2.1 Anforderungen an den Endbenutzer.....	7
2.2 Sicherheitshinweise.....	8
<b>3 Produktbeschreibung.....</b>	<b>9</b>
3.1 Übersicht Gesamtsystem.....	9
3.2 Bedien- und Anzeigeelemente.....	11
3.3 Funktionsbeschreibung.....	11
3.4 Technische Daten.....	12
<b>4. Bedienung.....</b>	<b>14</b>
4.1 Bedienung Frontdisplay.....	14
4.2 Anzeige Frontdisplay.....	15
4.3 IP-Adresse im Frontdisplay.....	16
4.4 Ausschaltung der Akku-Module bei längerer Nichtnutzung.....	16
4.5 Statusanzeigen.....	16
4.6 Betriebszustände.....	18
4.7 Lokales Monitoring.....	19
4.8 Online-Monitoring mein-senec.de.....	20
<b>5 Konfiguration Ausgänge (optional).....</b>	<b>26</b>
5.1 Konfiguration der steuerbaren Ausgänge.....	26
5.2 Netzersatzbetrieb.....	28
<b>6 Instandhaltung.....</b>	<b>28</b>
6.1 Funktionsprüfung.....	28
6.2 Instandhaltung der Akku-Module.....	29
6.3 Reinigung.....	29
<b>7 Entsorgung.....</b>	<b>29</b>
<b>8 Anmeldung beim Netzbetreiber/EVU.....</b>	<b>29</b>
<b>9 Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>30</b>

## Änderungshistorie

Version der Anleitung	Ab System-Seriennummer	Änderungen
1.1	DE-V2-01Li2.5-00001 DE-V2-01Li5-00001 DE-V2-01Li7.5-00001 DE-V2-01Li10-00001	Korrekturen, Sicherheitshinweise
1.0	DE-V2-01Li2.5-00001 DE-V2-01Li5-00001 DE-V2-01Li7.5-00001 DE-V2-01Li10-00001	Initialversion

# 1 Grundlegende Informationen

---

Dieses Benutzerhandbuch beinhaltet sämtliche, für den bestimmungsgemäßen Betrieb benötigten Informationen. Neben den grundlegenden Informationen finden Sie sämtliche Informationen zur Sicherheit, eine Produktübersicht, eine Anleitung zur Bedienung sowie Informationen zur Instandhaltung und ein Glossar.

**Bitte beachten Sie die Sicherheitsvorschriften sorgfältig!**

## 1.1 Zielgruppe

---

Dieses Benutzerhandbuch richtet sich an den Endbenutzer. Durch den Endbenutzer dürfen ausschließlich die in dem vorliegenden Benutzerhandbuch aufgeführten Funktionen in Betrieb genommen werden. Die Selbstmontage sowie Modifikationen am System durch den Endbenutzer (sofern dieser nicht Installateur ist) ist ausdrücklich untersagt.

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

---

Der SENE.Home Li fungiert als Laderegler und Wandler von Gleich- in Wechselstrom und von Wechsel- in Gleichstrom. Die Akku-Module speichern elektrische Energie, die aus einer Energieerzeugungsanlage (Photovoltaik/Blockheizkraftwerk/Kleinwindrad) gewonnen wird. Bei Bedarf kann die gespeicherte Energie in elektrischer Form in das Hausnetz abgegeben werden.

## 1.3 Gültigkeit

---

Dieses Benutzerhandbuch ist für alle SENE.Home Li-Energiespeicher, die ab September 2016 produziert wurden, gültig.


## 1.4 Nutzerführung

---

Besteht die Gefahr von Personen- oder Sachschäden oder sind Hinweise erforderlich, werden in diesem Benutzerhandbuch entsprechende Sicherheitshinweise gelistet. Sie stehen entweder direkt vor einer Handlungsabfolge oder sind gemeinsam mit einer Handlung aufgeführt.

**Zur Abwehr der Gefahren müssen die beschriebenen Maßnahmen eingehalten werden!**

Die Warnhinweise sind folgendermaßen aufgebaut:

 <b>GEFAHR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art und Quelle der Gefahr</li> <li>• Folgen bei Nichtbeachtung</li> <li>• ➤ Maßnahme, um die Gefahr zu vermeiden</li> </ul>
---	--

Die Warnhinweise unterscheiden sich nach Art der Gefahr:

Signalwort-Panel	Art der Gefahr
<b>GEFAHR</b>	Warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
<b>WARNUNG</b>	Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
<b>VORSICHT</b>	Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
<b>HINWEIS</b>	Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu Sach- oder Umweltschäden führt, wenn sie nicht gemieden wird.

Zum besseren Verständnis der Inhalte dieses Benutzerhandbuchs gelten folgende Konventionen:

Symbol	Bedeutung
1. Handlungsschritt	Handlungsschritt in definierter Reihenfolge
• Aufzählung	Aufzählung

## 1.5 Aufbewahrung

Bewahren Sie das Benutzerhandbuch immer griffbereit in der Nähe des Systems auf, um im Fehlerfall schnell an die benötigten Informationen zu gelangen.

## 1.6 Symbole und Sicherheitskennzeichen am Produkt

An der linken Außenverkleidung des SENECHOME Li hat der Installateur das Typenschild zur eindeutigen Kennzeichnung des Systems angebracht. Darauf befinden sich folgende Informationen:

**Typ: SENECHOME V2 Li**  
2.5 / 5.0 / 7.5 / 10.0

U <sub>AC</sub>	3 x 230 V
U <sub>DC</sub>	46,8 V
I	3 x 16 A
C <sub>s</sub> bei 30° C	56,7 Ah (je Modul)
f	50 Hz
T <sub>min</sub> - T <sub>max</sub>	0° C - 30° C
P <sub>max</sub>	3 x 3680 W
S <sub>max</sub>	3x 3680 VA
Schutzart	IP20
Baujahr	2017

Deutsche Energieversorgung GmbH  
Wittenberger Straße 15  
04129 Leipzig  
Tel.: 0341/ 870 57 0  
Mail: service@senec-ies.com

**Bitte Installationsanleitung beachten!**

**Seriennummer:**

IT-V2-01Li10-00001

Installationsbetrieb \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Einrichtungsdatum \_\_\_\_\_

Der Stromkreis des SENECHOME V2 Li wurde in der Hausverteilung als \_\_\_\_\_ beschriftet und mit einer \_\_\_\_ A Sicherung abgesichert.

WEEE: DE20792790

SENEC.IES ist eine Marke der Deutsche Energieversorgung GmbH  
Made in Germany Rev. 2.3

Abb.1 Typenschild mit Seriennummer

Auf dem Typenschild sind folgende Symbole abgebildet:

Sicherheitskennzeichen	Bedeutung
	Augenschutz benutzen!
	Gebrauchsanweisung benutzen!
	Vor Benutzung erden!
	Warnung vor Gefahren durch Aufladen von Batterien!
	Warnung vor elektrischer Spannung!
	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen!
	Gekennzeichnetes Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden!

## 1.7 Modifikation am Produkt

Eigenmächtige Modifikationen am SENECHOME Li sind, sofern nicht schriftlich durch die DEV (Deutsche Energieversorgung GmbH) bestätigt, ausdrücklich untersagt.

# 2 Sicherheit

## 2.1 Anforderungen an den Endbenutzer

Durch falsche Bedienung können Sie sich und andere gefährden. Sie können auch Sachschäden am System verursachen. Deshalb werden folgende Anforderungen an Sie als Endbenutzer gestellt:

- Der SENECHOME Li darf nicht von Kindern und Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten bedient werden.
- Der SENECHOME Li darf ausschließlich so bedient werden, wie in diesem Benutzerhandbuch beschrieben.
- Der SENECHOME Li darf ausschließlich im Originalzustand, ohne eigenmächtige Veränderungen sowie in technisch einwandfreiem Zustand benutzt werden.
- Der SENECHOME Li darf durch den Endbenutzer nicht geöffnet werden, es sei denn er ist Installateur.
- Sämtliche Reparaturen dürfen nur durch DEV-zertifizierte Servicetechniker durchgeführt werden.

## 2.2 Sicherheitshinweise

### **GEFAHR**

#### Lebensgefahr durch unsachgemäße Verwendung!

Verwenden Sie den SENE.Home Li ausschließlich bestimmungsgemäß.

- Das System darf ausschließlich im Originalzustand ohne eigenmächtige Veränderungen sowie in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden.

### **GEFAHR**

#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

Beim Berühren von Bauteilen im Inneren des SENE.Home Li besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Berühren Sie keine Bauteile.
- Entfernen Sie keine Kunststoffabdeckungen.
- Greifen Sie keinesfalls unter Abdeckungen.

### **GEFAHR**

#### Verletzungs- sowie Verbrennungsgefahr durch Austritt von Elektrolyt!

Die im System benutzten Akku-Module sind durch ein integriertes Batteriemanagementsystem geschützt und lassen sich sicher betreiben. Trotz sorgfältiger Konstruktion können sich die Akku-Zellen im Inneren der Akku-Module bei mechanischen Beschädigungen oder im Fehlerfall zersetzen oder thermischen Schäden erliegen.

Möglich sind:

- übermäßige Hitzeentwicklung auf der Oberfläche der Akku-Zellen
  - Elektrolyt kann austreten
  - austretender Elektrolyt kann sich entzünden und zum Brand führen
  - Rauch brennender Akku-Module kann Haut, Augen sowie Hals reizen
- Betreiben Sie das System nur bei einer Betriebstemperatur zwischen 0 °C und 30 °C
  - Bei Austritt von Inhaltsstoffen betreten Sie keinesfalls den Raum. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit dem Elektrolyt. Kontaktieren Sie die Feuerwehr.

### **HINWEIS**

#### Hinweis!

Der SENE.Home Li hat an den Seitenteilen sowie an der Oberseite Lüftungsauslässe, die eine Konvektion ermöglichen. Werden die Lüftungsauslässe abgedeckt, kann es zu Komponentenschäden kommen.

- Stellen Sie keine Gegenstände auf dem oberen Lüftungsauslass ab.
- Verdecken Sie die Lüftungsauslässe nicht.
- Halten Sie einen Mindestabstand von 100 mm über dem SENE.Home Li-Speicher ein.



## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Übersicht Gesamtsystem

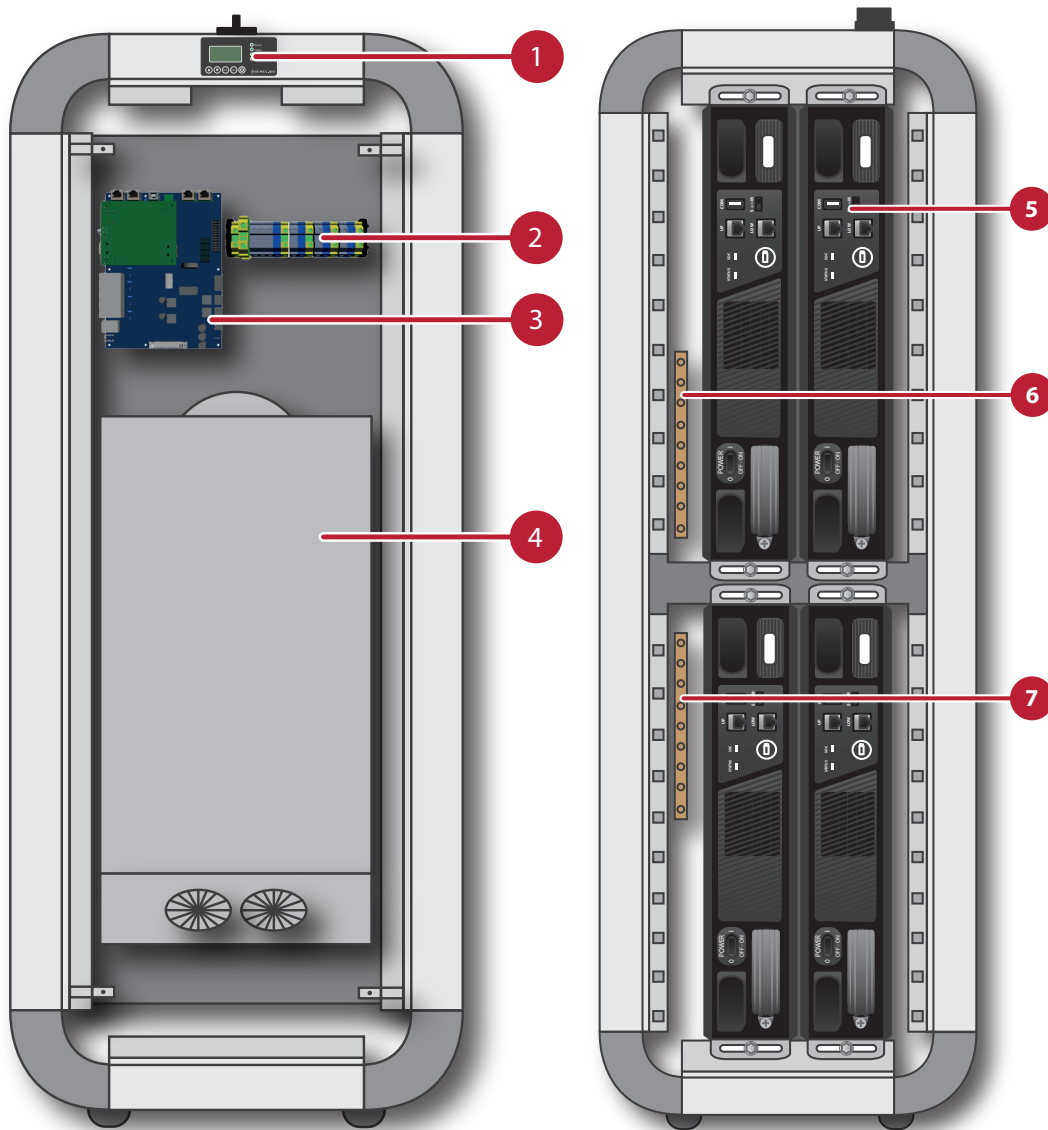


Abb.2 Produktansicht SENE.Home Li (ohne Verkabelung) in Frontansicht (links) und rechte Seite (rechts)

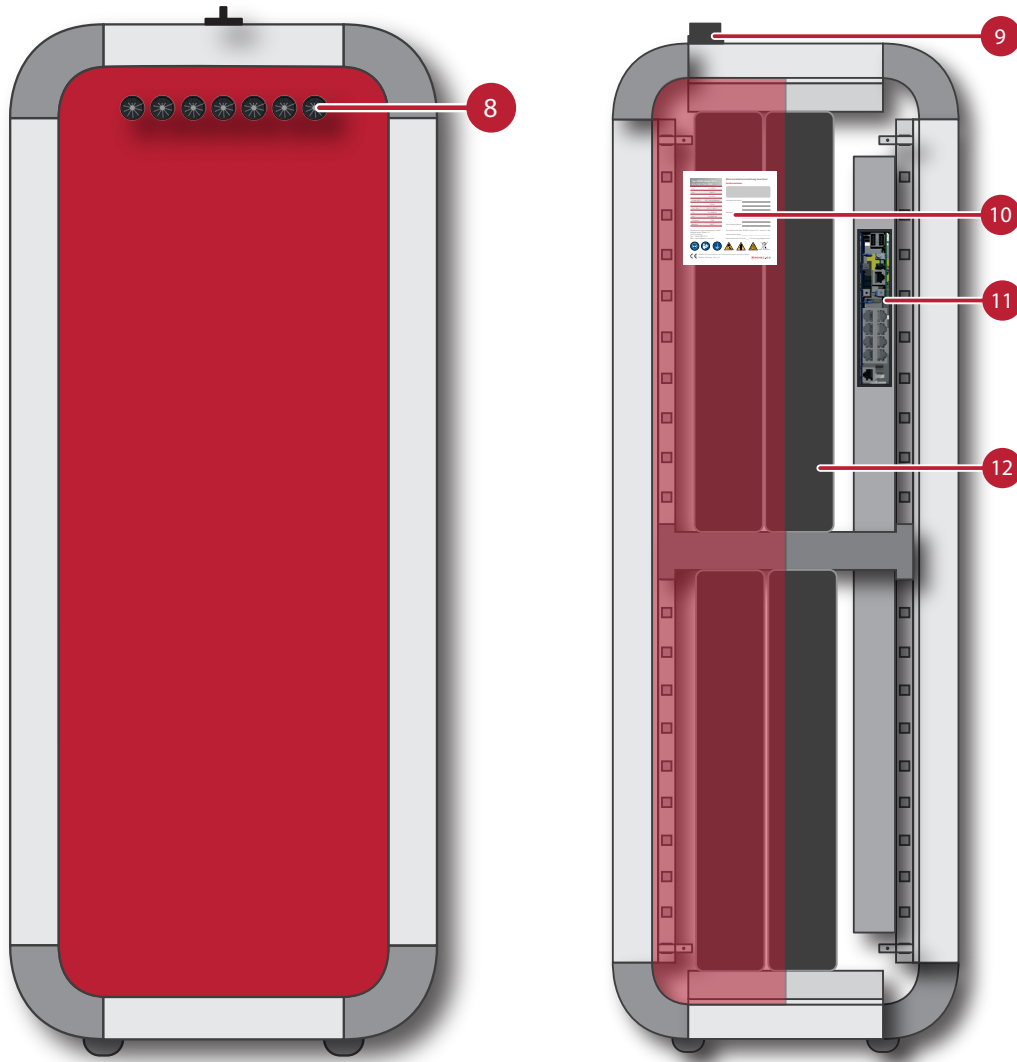


Abb.3 Produktansicht SENE.Home Li (ohne Verkabelung) in Rückansicht (links) und linke Seite (rechts)

- |   |   |    |                                   |
|---|---|----|-----------------------------------|
| 1 | Display                                 | 8  | Kabeldurchführung Rückseite       |
| 2 | AC-Anschluss                            | 9  | DC-Lasttrennschalter              |
| 3 | Zentrale Steuerung                      | 10 | Typenschild auf Seitenverkleidung |
| 4 | SENEC.Inverter (Batteriewechselrichter) | 11 | Kommunikationsanschlüsse          |
| 5 | Akku-Modul                              | 12 | Akku-Modul (Rückansicht)          |
| 6 | Leitungsschiene Pluspol                 |    |                                   |
| 7 | Leitungsschiene Minuspol                |    |                                   |

## 3.2 Bedien- und Anzeigeelemente

Bezeichnung	Bild	Beschreibung
Display		<p>Über das Display werden Ihnen diverse Statusmeldungen sowie Betriebsmodi angezeigt. Das Display befindet sich am SENECHome Li an der vorderen Seite, oben.</p> <p>Eine Beschreibung der angezeigten Inhalte des Displays finden Sie im Kapitel 4.5 „Statusanzeigen“.</p>
DC-Lasttrennschalter		<p>Der DC-Lasttrennschalter trennt die Akku-Module vom SENECHome Li (Batteriewechselrichter). Ist der Schalter auf „ON“ gestellt, ist der Akku mit dem System verbunden. Ist der Schalter auf „OFF“ gestellt, ist der Akku vom System getrennt und wird weder be- noch entladen.</p> <p>Hinweis: Der DC-Lasttrennschalter ist kein Hauptschalter. Um das System komplett spannungsfrei zu schalten, müssen sowohl die Akku-Module als auch die B 16 A-Haussicherung deaktiviert sein.</p> <p><b>ACHTUNG:</b> Nach Ausschalten des DC-Lasttrennschalters warten Sie mindestens 60 Sekunden, bevor Sie wieder zuschalten!</p>

## 3.3 Funktionsbeschreibung

### Speicherung von Strom aus Energieerzeugungsanlagen

Über die Verbindung des SENECHome Li mit der Energieerzeugungsanlage wird den Akku-Modulen elektrische Energie zugeführt. Voraussetzung hierfür ist, dass die Erzeugungseinheit netzkonformen Wechselstrom an das Hausnetz liefert. Dieser kann im Haushalt direkt verbraucht oder aber in den Akku-Modulen zwischengespeichert werden. Das System kann die gespeicherte Energie dann bei Bedarf an den Haushalt abgeben.

### Steuerung des Energieflusses

Die Elektronik im System steuert primär den Energiefluss im SENECHome Li sowie aus ihm heraus. Dabei reguliert die Ladesteuerung den Energiefluss in erster Linie anhand der Messwerte am Netzeinspeisepunkt.

### Umwandlung von Gleich- in Wechselstrom

Der SENECHome Li (integrierter Batteriewechselrichter) wandelt den von der Energieerzeugungsanlage kommenden Wechselstrom in Gleichstrom um. Dieser wird dann in den Akku-Modulen gespeichert. Dem System entnommener Strom für die Versorgung des Haushalts wird wiederum in Wechselstrom umgewandelt und in das Hausnetz eingespeist.

## Ladeelektronik

Die Steuerung des Belade- und Entladevorgangs befindet sich vorkonfiguriert im System. Es besteht aus Transformator, Steuereinheit (MCU), Sicherungen, Netz- und Anlagenschutz sowie den Messeinheiten.

Die Steuerung kommuniziert mit dem SENECA.Inverter, um diesem wiederum Parameter vorzugeben. Mit dem EnFlu-Ri-Sensor (Energieflussrichtungssensor) können dreiphasige Ströme und Spannungen im Wechselstromnetz in beide Richtungen gemessen und angezeigt werden. So werden Stromflüsse zwischen Akku-Modulen, Energieerzeugungsanlage und den Hausverbrauchern gemessen. Weiterhin wird das Beladen sowie Entladen der Akku-Module gesteuert.

## Akku-Module

Der SENECA.Home Li wird, je nach Konfiguration, mit einem (SENECA.Home Li 2.5), zwei (SENECA.Home Li 5.0), drei (SENECA.Home Li 7.5) oder vier (SENECA.Home Li 10.0) Akku-Modulen bestückt. Die Akku-Module speichern die zugeführte Energie und geben ihn wieder frei. Das in jedem Akku-Modul integrierte Batteriemanagement überwacht laufend die sicherheitsrelevanten Parameter (Temperatur, Strom sowie Spannung) für den reibungslosen Betrieb. In Ausnahmesituationen kann die Be- oder Entladung unabhängig von der Softwaresteuerung gestoppt werden.

## Nutzungsmöglichkeiten von überschüssigem Netzstrom

Falls Economic Grid genutzt wird, erhält SENECA.Home Li nach Aufruf durch die DEV überschüssigen Netzstrom (SENECA.Zero) und speichert diesen ein. Zusätzlich kann eine Heizstabsteuerung angeschlossen werden (SENECA.Heat). Überschüssiger Netzstrom kann dann entweder in das System geladen oder direkt mit Hilfe eines Heizstabs verbraucht werden. Durch die Teilnahme an SENECA.Cloud kann überschüssiger Strom auch im Winter, bei schlechtem Wetter oder nachts bezogen werden.

Nähere Informationen zu den SENECA-Services entnehmen Sie bitte den jeweiligen Produktinformationen.

## 3.4 Technische Daten

	SENECA.Home Li 2.5	SENECA.Home Li 5.0	SENECA.Home Li 7.5	SENECA.Home Li 10.0
<b>Technische Daten System</b>				
Max. Beladeleistung	625 W	1.250 W	1.875 W	2.500 W
Max. Entladeleistung	1.250 W	2.500 W	2.500 W	2.500 W
Energieinhalt Speicher (Kapazität)	2,5 kWh	5,0 kWh	7,5 kWh	10,0 kWh
Max. Wirkungsgrad Gesamtsystem	bis zu 90 %			
Maße Gesamtsystem (B / H / T)	530 mm / 1.125 mm / 406 mm			
Gewicht System	ca. 77 kg	ca. 102 kg	ca. 127 kg	ca. 152 kg
Gewicht System ohne Akku	ca. 50 kg			
Größe Display (B / H)	65 mm / 35 mm			
Netzersatzbetrieb	Ja, optional (einphasig)			

Zeit zum Umschalten auf Netzersatzbetrieb	700 ms			
Betriebsart	vollautomatisch			
Kommunikation zum Wechselrichter	RS485-Direktwechselrichter			
Messsensorik	3-phasiger EnFluRi bis 63 A - Leistungsmessgerät			
Eigenverbrauch	24 W			
Ladetechnik	Smart - Charging			
SENEC.Cloud-fähig	Ja			
Kaskadierbar	Ja, bis zu 4 SENEK-Speicher			
Kostenloses Monitoring	Ja			
Automatische Updates	Ja			
Ansteuerung PV-Wechselrichter	dynamische Abregelung aller zertifizierten PV-Wechselrichter möglich			
Einbindung in Netz	AC-geführt			
Einschalttemperatur Lüfter	40 °C			
Tauglich für Netz-Art	TN / TN - C / TN - S / TT-Netze			
Schutzart	IP 20			
Betriebstemperatur	0° C bis + 30° C			
Relative Luftfeuchtigkeit	10 - 85 % (nicht kondensierend)			
Mindestabstände	400 mm seitlich, 100 mm nach oben			
<b>Akku-Module</b>				
Akku-Technologie	Lithium-Ionen (Lithium-Mangan-Cobalt-Oxid)			
Hersteller Akku-Modul	Panasonic			
Eingangsspannung Batterie	39 V - 53,7 V			
Lade-/Entladestrom	12 A/24 A je Akku-Modul			
Speicherkapazität Brutto	2,65 kWh	5,30 kWh	7,95 kWh	10,60 kWh
Akku-Lebensdauer	ausgelegt für bis zu 20 Jahre			
Abmaße Akku-Modul (B/H/T)	440 mm x 84 mm x 450 mm			
Gewicht Akku-Modul	25 kg			
Übertemperaturschutz	automatische Leistungsregulierung durch integriertes Batteriemanagementsystem			
Tiefenentladeschutz	durch integriertes Batteriemanagementsystem			
Batterieschutz	automatische Sicherheitsladung aus dem Netz bei zu geringem Ladestrom aus PV/BHKW/Windkraft			
<b>Batteriewechselrichter</b>				
Typ	SENEC.Inverter			
Gewicht Wechselrichter	ca. 23,5 kg			
Garantie	bis zu 16 Jahre			
Max. Wirkungsgrad Batteriewechselrichter	bis zu 93 %			
Leistungsfaktor cos φ	1 - 0,9 (induktiv und kapazitiv)			

Phasenzahl	3-phasige Messung 1-phasige Leistungsabgabe 3-Phasenkompensation
Ausgangsfrequenz	50 Hz
Zuschaltwert	70 W
Abschaltwert	40 W
Lastschwelle	40 W

## 4. Bedienung

### 4.1 Bedienung Frontdisplay



Das Front-Display zeigt den Status, die IP-Adresse, die Akkuspannung, den Lade- bzw. Entladestrom sowie die PV-Leistung an.



Einschalten:



Drücken Sie den An/Aus-Knopf.  
Der SENECHOME Li schaltet nun den SENECHOME Inverter ein.  
Bestätigen Sie mit „OK“.



Ausschalten:



Drücken Sie den An/Aus-Knopf für mehrere Sekunden.  
Auf dem Display erscheint „Ausschalten?“.  
Drücken Sie innerhalb von 15 Sekunden den Knopf „OK“.  
Der SENECHOME Li schaltet nun den SENECHOME Inverter aus.  
Der Status wechselt auf „Ausgeschaltet“.



Navigation:



Displaybeleuchtung wird aktiviert.  
Bisher keine weitere Funktion der Navigations-Knöpfe.



Escape:

Bisher keine weitere Funktion der Escape-Taste.

## 4.2 Anzeige Frontdisplay

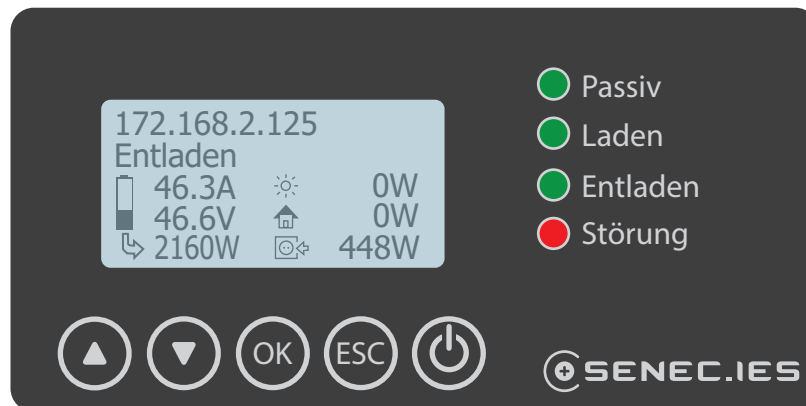
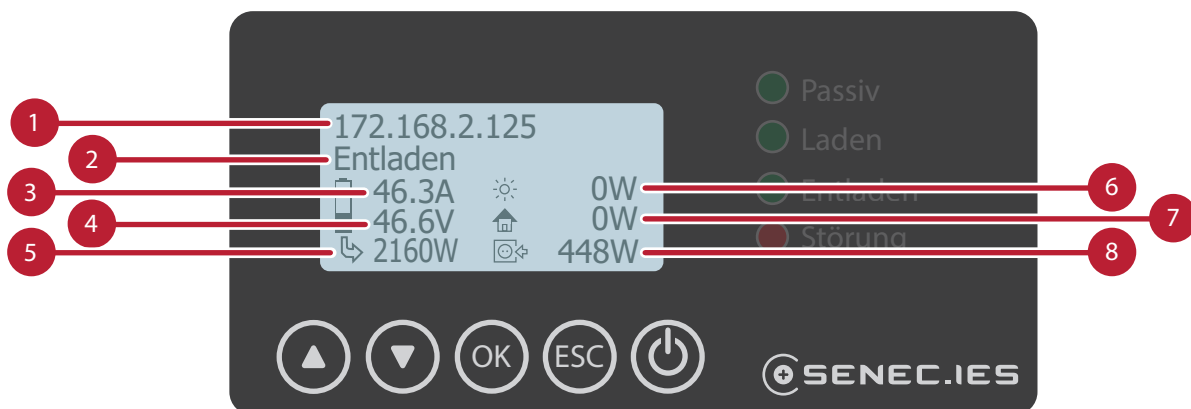


Abb. 4 Übersicht Displayanzeige (exemplarische Werte)



- 1 IP-Adresse
- 2 Statusanzeige (siehe Kapitel 4.5 Statusanzeigen)
- 3 Be- oder Entladestrom (in Abhängigkeit des aktuellen Akkustatus - Laden oder Entladen)
- 4 Akkuspannung
- 5 Be- oder Entladeleistung (Pfeil zum Akku = Entladung, Pfeil aus Akku = Beladung)
- 6 Leistungselbsterzeugter Strom (z.B. aus der PV-Anlage)
- 7 Leistungselbsterzeugter Strom (Hausverbrauch)
- 8 Netzstatus (Pfeil nach links = Netzeinspeisung, Pfeil nach rechts = Netzbezug)

### 4.3 IP-Adresse im Frontdisplay

Im Frontdisplay wird die aktuelle IP-Adresse des SENE.Home Li angezeigt. Sie gibt Aufschluss darüber, wie das System im Netzwerk eingebunden ist.

IP-Adresse	Erklärung
192.168.168.2	Während Startsequenz
192.168.178.xxx oder 10.xxx.xxx.xxx	SENEC.Home Li hängt am Endbenutzernetz (z.B. hinter Fritz!Box oder professionellem Netzwerk)
255.255.255.255	Netzwerkfehler

### 4.4 Ausschaltung der Akku-Module bei längerer Nichtnutzung

Auch bei ausgeschaltetem DC-Lasttrennschalter, aber eingeschalteter B 16 A-Haussicherung (Betriebsmodus „Standby“) fließt ein geringer Strom aus den Akku-Modulen. Es kann keine Notladung aus dem Netz erfolgen. Um eine Tiefentladung bei längerer Einlagerung oder Nichtbenutzung zu vermeiden (Zeitraum > als 3 Monate, bei vorheriger Vollladung), bitten Sie Ihren Installateur den SENE.Home Li außer Betrieb zu nehmen.

### 4.5 Statusanzeigen

Der SENE.Home Li zeigt stetig seinen Status im Display und auf [mein-senec.de](http://mein-senec.de) an. Im Folgenden sind die Statusanzeigen gelistet:

Statusanzeige	Bedeutung
Akku leer	Normaler Betriebszustand. Das System wird laden, wenn Überschuss vorhanden ist.
Akku voll	Normaler Betriebszustand. Das System kann bei Bedarf entladen.
Ausgeschaltet	Der Benutzer hat das System über das Display ausgeschaltet. Es muss wieder eingeschaltet werden.
Batterietrennschalter AUS	Der DC-Lasttrennschalter wurde ausgeschaltet.
BMS Fehler	Mindestens eins der Lithium-Module meldet einen Fehler. Alle Module werden sicherheitshalber ausgeschaltet. Das System wechselt in den „Schlafmodus“. Ein Technikereinsatz ist unumgänglich.
Drehfeldfehler	Fehler am AC-Anschluss. Kontaktieren Sie Ihren Installateur.
EcoGrid-Entladen	Das System regelt nicht mehr nach Erzeugung und Hausverbrauch, sondern nach Vorgaben des EcoGrid-Servers.
EcoGrid-Fehler	Ursache z.B. Kommunikationsverlust mit EcoGrid-Switcher oder EcoGrid-Zähler während einer EcoGrid-Be- oder -entladung.
EcoGrid-Laden	Das System regelt nicht mehr nach Erzeugung und Hausverbrauch sondern nach Vorgaben des Eco-Grid-Servers.
EcoGrid-Passiv	System hat Schaltsignal vom EcoGrid-Server erhalten und führt nun die Umschaltung auf/von EcoGrid-Zähler durch.
Eigenverbrauch	PV-Erzeugung deckt den aktuellen Verbrauch, das System wird weder ent- noch beladen.
Entladen	Normaler Betriebszustand.
Erstladung	Erste Ladung nach Initialisierung.



Statusanzeige	Bedeutung
Fehler: Ladegerät	<p>Es gibt ein Problem mit dem SENEK.Inverter. Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterietrennschalter ausgeschaltet</li> <li>• Anschlussfehler Netzanschluss</li> </ul> <p>Akku-Module geben keine Energie ab. Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Module sind nicht über den jeweiligen Schalter angeschaltet</li> <li>• falsche Master/Slave-Einstellung an den Modulen</li> <li>• fehlerhafte Verkabelung der Module untereinander und/oder zum System</li> <li>• Probleme der Kommunikation (defektes Kabel)</li> <li>• Hardwaredefekt SENEK.Inverter</li> </ul>
Fehler Leistungsmessgerät	<p>Es gibt ein Problem in der Kommunikation mit einem oder mehreren EnFluRis. Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EnFluRi 2/3 im Assistenten ausgewählt, obwohl gar keiner vorhanden ist</li> <li>• falscher EnFluRi ausgewählt</li> <li>• fehlerhafte Bus-Installation</li> </ul>
Fehler: NA-Schutz	Allgemeiner, nicht näher bekannter Fehler am Netzanschluss liegt vor und verhindert ein Aufschalten des Versorgungsnetzes.
Fehler: NA-Schutz Netz	<p>Netzanschluss hat eine Störung am Versorgungsnetz erkannt und verhindert das Aufschalten auf das Netz. Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung zu hoch/zu niedrig (AC-Verkabelung ungenügender Querschnitt und/oder Kabel zu lang, schlechtes Netz bereits am Hauseinspeisepunkt, zu viel oder zu wenig Erzeuger- und/oder Verbraucherleistung am Hausnetz vorhanden)</li> <li>• Frequenz zu hoch/zu niedrig (Abhilfe durch Netzbetreiber)</li> <li>• Phasenverschiebung zwischen L1/L2/L3 zu groß (Abhilfe durch Netzbetreiber)</li> <li>• zu hohe Leistungskapazitäten (Ursachen simultan zu Spannungsproblemen)</li> </ul>
Fehler: NA-Schutz Hardware	Netzanschlusschutz ist defekt und muss getauscht werden.
Initialzustand	Das System ist noch nicht konfiguriert.
Kapazitätstest Entladung	Durchführen eines manuell gestarteten Kapazitätstests. Während des Tests erfolgt keinerlei Regelbetrieb - bis zum Leerwerden des Akku-Moduls wird konstant ca. 500 W entladen.
Kapazitätstest Ladung	Durchführung eines manuell gestarteten Kapazitätstests. Während des Tests erfolgt keinerlei Regelbetrieb - bis zum max. Ladestand wird konstant ca. 500 W geladen.
Keine Kommunikation Ladegerät	Kommunikation zwischen Steuereinheit und SENEK.Inverter ist gestört (Beispiel: defektes Kabel oder letaler Hardwaredefekt des SENEK.Inverters).
Keine Masterverbindung	keine Kommunikation zum Master-Modul

Statusanzeige	Bedeutung
Keine Serververbindung	Das System erwartet eine durchgehende Serververbindung - hatte aber durchgehend 24h keine Verbindung zum <b>mein-senec.de</b> -Server und stellt nun die Arbeit ein. Sobald die Verbindung wiederhergestellt ist, wird automatisch der Normalbetrieb wieder aufgenommen.
Laden	Normaler Betriebszustand.
Ladeschlussphase	Normaler Betriebsmodus. Der Akku ist nahezu voll und wird mit verminderter Leistung weiter geladen, bis „Akku voll“ erkannt wurde.
Man. Sicherheitsladung	System lädt voll, da Nutzer dies manuell ausgelöst hat.
Netz & Entladen	Normaler Betriebszustand. Die Entladeleistung des Systems reicht nicht aus, um den gesamten Energiebedarf zu decken. Strom muss aus dem Netz zugekauft werden.
Netzinitialisierung	
Neustart	Es steht ein Systemneustart an, der innerhalb von 60 Sekunden durchgeführt wird.
Notladung	Der Akku-Ladestand ist zu niedrig. Es wird mit Netzstrom geladen, um den Akku zu schützen. Lithium-Systeme laden bis „Akku leer“.
Notladung: Fehler	Fehler während der automatischen Notladung. Zeitnah werden Akku-Module sicherheitshalber ausgeschaltet, System geht in den Schlafmodus. Ein Technikeinsatz ist notwendig.
NPU-Fehler	Fehlfunktion der Kommunikationseinheit (NPU) oder gestörte Kommunikation zwischen Steuer- und Kommunikationseinheit. Ein Technikeinsatz ist notwendig.
Passiv	Normaler Betriebszustand. Weder Überschuss noch Einspeisung sind hoch genug, um Entladen oder Laden auszulösen.
Peak-Shaving: Warten	Der SENE.Home Li wartet auf Leistungsüberschuss, der den Wert der maximal erlaubten Einspeiseleistung übersteigt. Nur mit diesem Überschuss wird dann weiter geladen. Wird der im Konfigurationsassistenten angegebene Zeitpunkt überschritten, wird wieder mit sämtlichem Überschuss geladen.
PV & Entladen	Normaler Betriebszustand bei gleichzeitiger PV-Erzeugung.
Rundsteuerempfänger	System stellt den Betrieb ein, da der Netzbetreiber ein entsprechendes Rundsteuer-Signal ausstrahlt.
Sicherheitsladung fertig	Das System ist vollgeladen und wartet auf Nutzereingabe.
Softwareaktualisierung	Das System führt ein Software-Update durch.

## 4.6 Betriebszustände

Je nach der Schalterstellung an den Akku-Modulen sowie am DC-Lasttrennschalter ergeben sich folgende Betriebsmodi:

Betriebsmodus	DC-Lasttrennschalter	B 16-Haussicherung	Akku-Modul
Normalbetrieb	ON	ON	ON
Netzersatzbetrieb	ON	OFF	-
Standby	OFF	ON	-
Ausgeschalten	OFF	OFF	OFF

## 4.7 Lokales Monitoring

Um zum lokalen Monitoring bzw. zur grafischen Benutzeroberfläche (GUI) Ihres SENE.Home Li zu gelangen, geben Sie die IP-Adresse, die auf dem Display angezeigt wird, in die Adresszeile Ihres Browsers ein. Sie gelangen automatisch in das Hauptmenü des lokalen Monitorings.

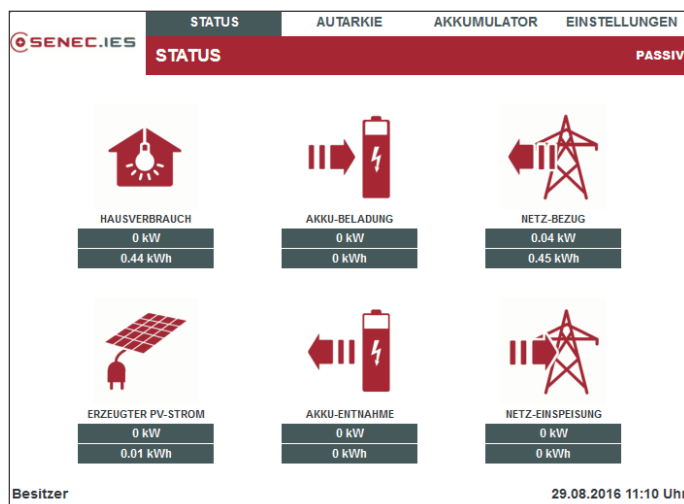


Abb.4 Hauptmenü des lokalen Monitorings

Im Hauptmenü sehen Sie abrufbare Statistiken für:

- den Hausverbrauch
- die Akku-Beladung
- den Netz-Bezug
- den erzeugten PV-Strom
- die Akku-Entnahme
- die Netz-Einspeisung

Unter dem jeweiligen Symbol sind zwei Zahlenwerte abgebildet:

- Der obere Zahlenwert zeigt die momentane Leistung in kW.
- Der untere Zahlenwert zeigt den Energiewert des aktuellen Tages, summiert in kWh (wird täglich um 00:00 Uhr zurückgesetzt).

Menüpunkt	Bedeutung
Status	Über diesen Menüpunkt gelangen Sie zurück ins Hauptmenü.
Autarkie	Sie sehen Ihre aktuelle Autarkie-Statistik für die letzten 24 Stunden, die aktuelle Woche, den Monat, das Jahr sowie Gesamt.
Akkumulator	Sie sehen den aktuellen Ladestand des Akkus sowie die Momentanwerte von Spannung, Strom sowie Leistung.

Menüpunkt	Bedeutung
Einstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datum/Uhrzeit</li> <li>• Steckdosen</li> <li>• Information</li> <li>• Wartung</li> <li>• Setup</li> <li>• Start &amp; Test</li> <li>• Heizstab</li> <li>• Peak-Shaving</li> </ul>
Datum / Uhrzeit	Sie stellen das Datum sowie die Uhrzeit des Systems ein. Diese sind nur für das lokale Monitoring relevant - nicht für das Online-Monitoring. Die Umstellung von Sommer- sowie Winterzeit erfolgt nicht automatisch.
Steckdosen	Sie können die beiden steuerbaren Ausgänge am System programmieren.
Information	Sie bekommen alle technischen Informationen des Systems angezeigt.
Wartung	Sie können das System mit Netzstrom volladen.
Setup	Sie können Änderungen an der Konfiguration des Systems vornehmen (nur durch den Installateur durchzuführen).
Start & Test	Sie konfigurieren hier erstmalig das System. Wird das System neu aufgesetzt, führen Sie hier das Start & Test-Programm erneut aus (nur durch den Installateur durchzuführen).

## 4.8 Online-Monitoring mein-senec.de

Das Online-Monitoring auf [mein-senec.de](http://mein-senec.de) gibt Ihnen Zugriff auf alle aktuellen Daten und Zeitreihen Ihres SENECHOME Li. Die Registrierung auf [mein-senec.de](http://mein-senec.de) erfolgt, bei einer vorhandenen Internetverbindung, direkt während der Installation des Systems. Beim Ausfüllen des Konfigurationsassistenten hat Ihr Installateur einen Account mit Ihren Daten erstellt. Die Zugangsdaten haben Sie automatisch an die angegebene E-Mail-Adresse erhalten.

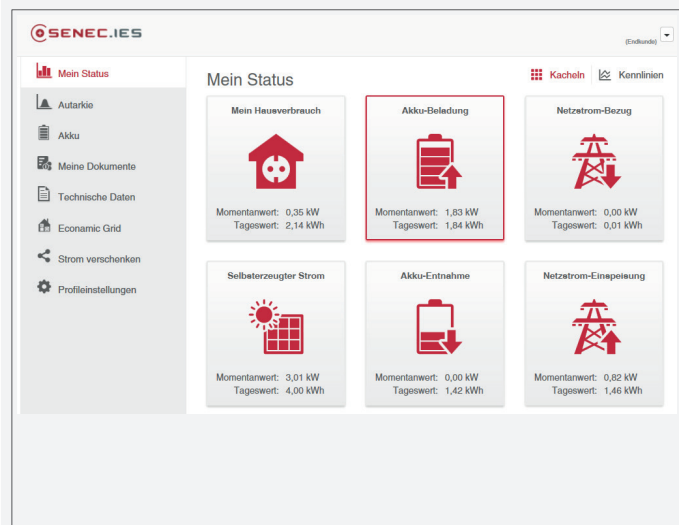
Das Online-Monitoring ermöglicht eine erste Ferndiagnose bei Störungen oder Defekten. Hierzu kann Ihr Installateur oder ein Mitarbeiter der DEV auf die Daten Ihres Systems zugreifen und per Ferndiagnose erste Hilfestellung geben. Sie können den Zugriff des Installateurs jedoch auch ausschließen.

### Grafik

### Erklärung

Hier erfolgt die Anmeldung bei [www.mein-senec.de](http://www.mein-senec.de). Geben Sie Ihre Zugangsdaten ein, um sich einzuloggen.

## Grafik

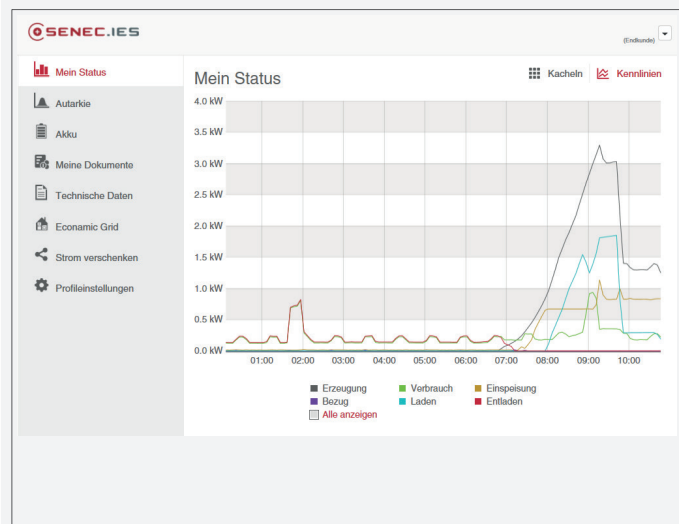


## Erklärung

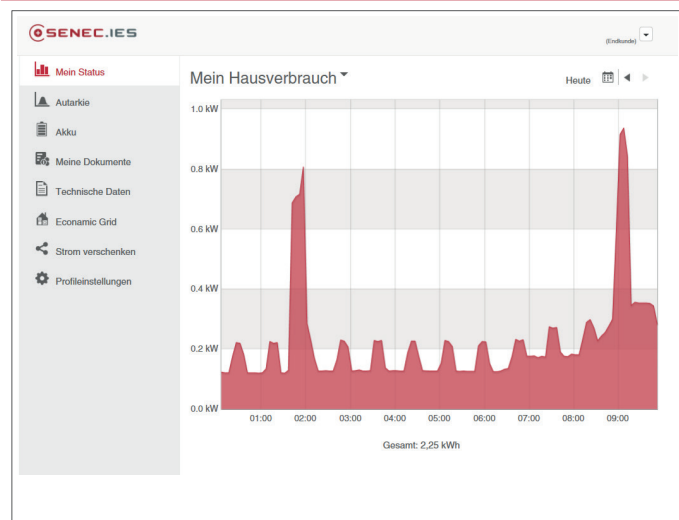
Nach dem erfolgreichen Login gelangen Sie auf die Startseite von mein-senec.de.

Hier sehen Sie die Menüübersicht und gelangen automatisch in den Menüpunkt „Mein Status“.

In „Mein Status“ werden Ihnen aktuelle Werte zum Hausverbrauch, selbsterzeugter Strom, Akku-Beladung, Akku-Entnahme, Netzstrom-Bezug sowie Netzstrom-Einspeisung gezeigt.

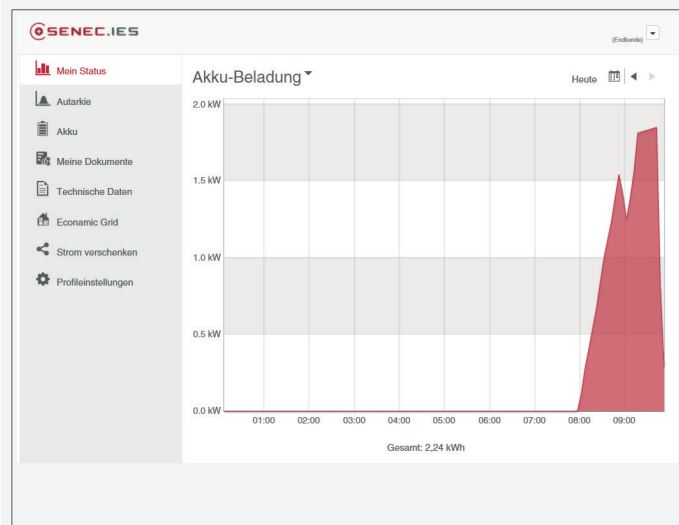


Sie haben alternativ die Option, sich die Werte in einem Kennlinien-Diagramm anzeigen zu lassen. Wählen Sie dazu im Hauptmenü, oben rechts, „Kennlinien“ an. Sie gelangen zur Kachel-Ansicht zurück, indem Sie im Hauptmenü, oben rechts, auf „Kacheln“ klicken.



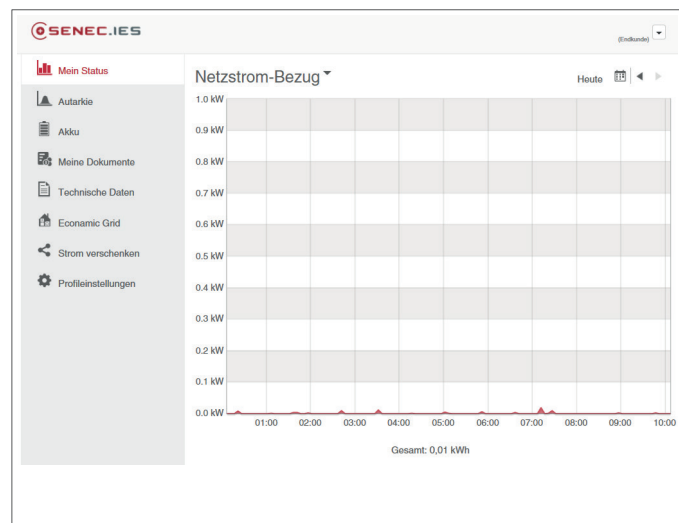
Unter „Mein Hausverbrauch“ wird Ihnen der Hausverbrauch in kW angezeigt. Sie können sich den Verbrauch für einen beliebigen Zeitraum anzeigen lassen.

## Grafik

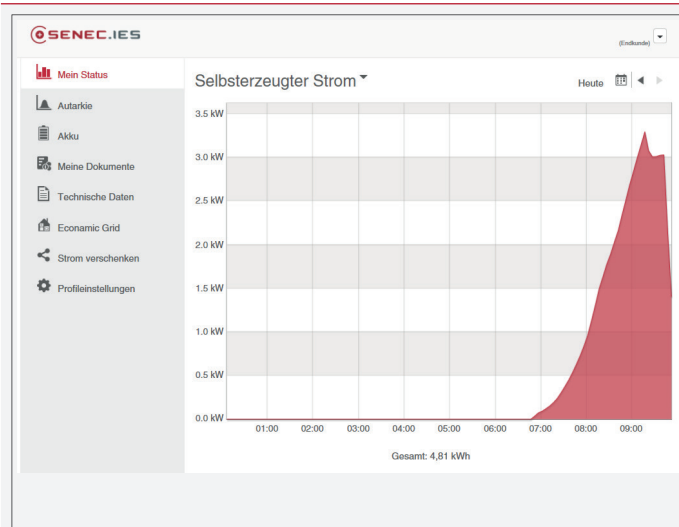


## Erklärung

Unter „Akku-Beladung“ wird Ihnen die aktuelle Akku-Beladung in kW angezeigt. Sie können sich die Beladung für einen beliebigen Zeitraum anzeigen lassen.

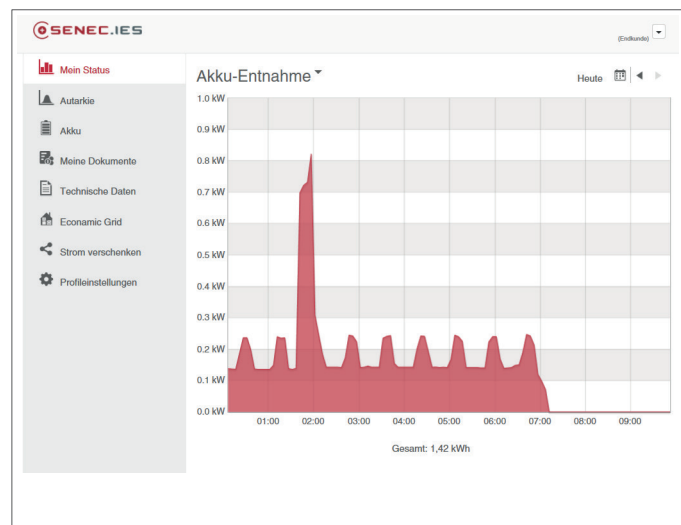


Unter „Netzstrom-Bezug“ wird Ihnen der aktuelle Netzstrom-Bezug in kW angezeigt. Sie können sich den Netzstrom-Bezug für einen beliebigen Zeitraum anzeigen lassen.



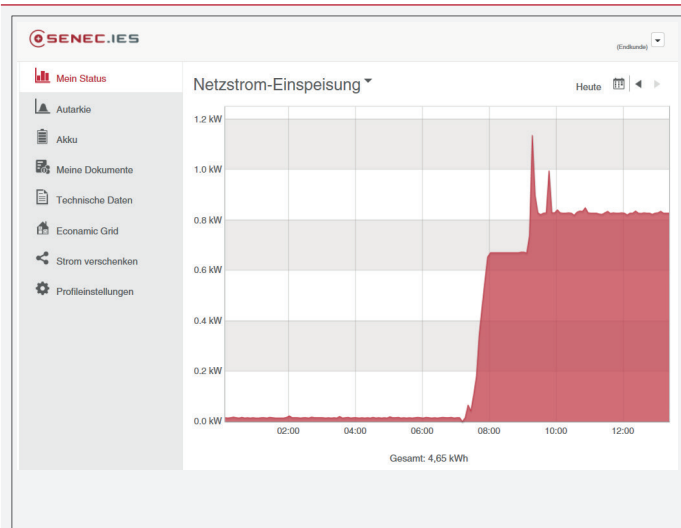
Unter „Selbsterzeugter Strom“ wird Ihnen der Strom in kW angezeigt, den Sie durch Ihre Erzeugungsanlage selbst erzeugt haben. Sie können sich den selbst erzeugten Strom für einen beliebigen Zeitraum anzeigen lassen.

## Grafik

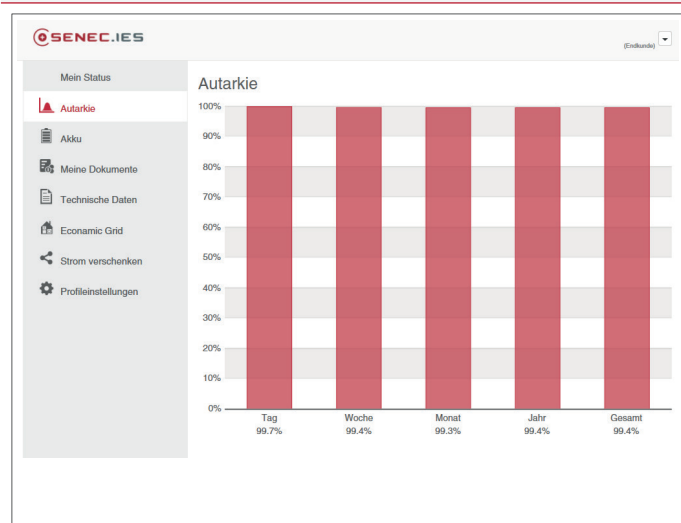


## Erklärung

Unter „Akku-Entnahme“ wird Ihnen die aktuelle Akku-Entnahme an Strom in kW angezeigt. Sie können sich die Entnahme für einen beliebigen Zeitraum anzeigen lassen.

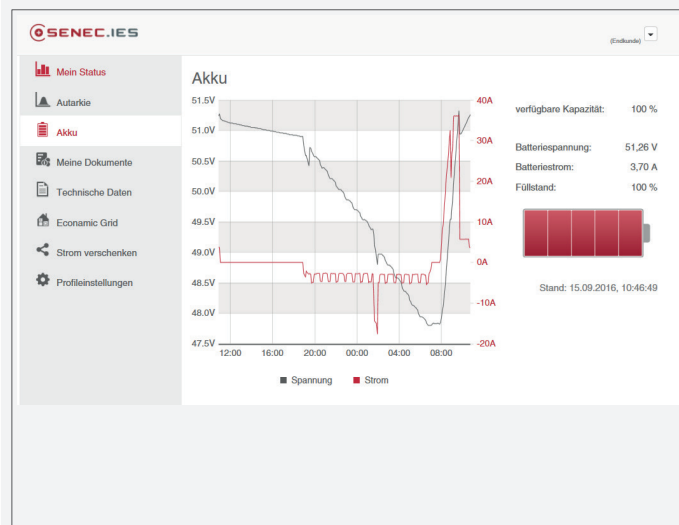


Unter „Netzstrom-Einspeisung“ wird Ihnen die aktuelle Netzstrom-Einspeisung in kW angezeigt. Sie können sich die Netzstrom-Einspeisung für einen beliebigen Zeitraum anzeigen lassen.



Hier wird Ihnen eine Übersicht über Ihre Autarkie aufgezeigt. Der Autarkiegrad wird jeweils für den aktuellen Tag, die aktuelle Woche, den aktuellen Monat, das aktuelle Jahr sowie die Gesamtautarkie in Prozent angezeigt.

## Grafik



## Erklärung

Unter dem Menüpunkt „Akku“ erhalten Sie alle Informationen, die die verbauten Akku-Module betreffen:

- Akkuspannung
- Akkustrom
- Füllstand der Akku-Module (Gesamtfüllstand)

Sowohl die Akkuspannung als auch der Akkustrom sind in einem zeitlichen Verlauf im Diagramm dargestellt.

Download	Dateiname	KW	Zeitraum
<a href="#">Download</a>	S3670057808800520842544692-week-36-2016.csv	36	05.09.2016 bis 11.09.2016
<a href="#">Download</a>	S3670057808800520842544692-week-35-2016.csv	35	29.08.2016 bis 04.09.2016
<a href="#">Download</a>	S3670057808800520842544692-week-34-2016.csv	34	22.08.2016 bis 28.08.2016
<a href="#">Download</a>	S3670057808800520842544692-week-33-2016.csv	33	15.08.2016 bis 21.08.2016
<a href="#">Download</a>	S3670057808800520842544692-week-32-2016.csv	32	08.08.2016 bis 14.08.2016

Unter „Meine Dokumente“ können Sie sich die Informationen zu Ihrem Stromverbrauch (wöchentlich) herunterladen und abspeichern.

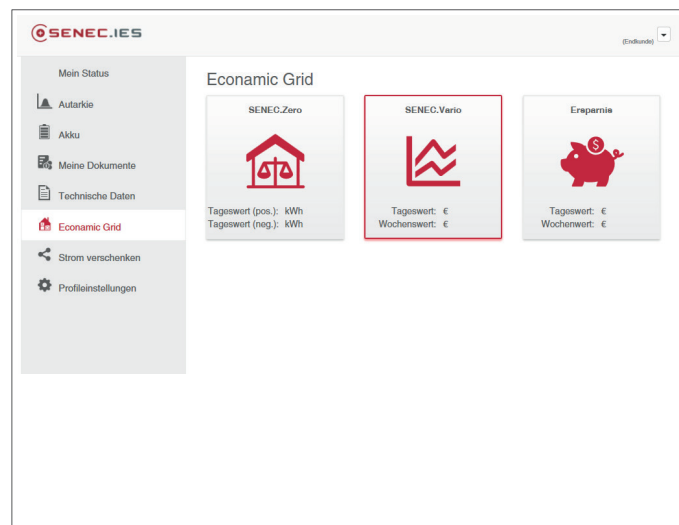
<b>Steuerungsseriennummer</b> S3670057808800520842544692	<b>Installateur</b> Nguyen, Son Thai	<b>Firmware-Version</b> 638
<b>GUI-Version</b> 909	<b>Economic Grid</b> inaktiv	<b>Wechselrichter-Status</b> Normalbetrieb
<b>Wechselrichter-Temperaturen</b> 39°C / 35°C / 33°C	<b>Speicher-Typ</b> SENEC.Home 5.0 - 10.0 LI	<b>System-Status</b> Peak-Shaving

Unter „Technische Daten“ können Sie folgende Daten einsehen:

- Seriennummer Ihres Systems
- Name Ihres Installateurs
- aktuelle Firmware-Version der Steuerung (MCU)
- GUI-Version (Version der Grafischen Benutzeroberfläche)
- ob Economic Grid aktiv oder inaktiv ist
- der Status des Batteriewechselrichters (SENEC.Inverter)
- die Temperatur(en) des SENECE.Inverters
- der Speicher-Typ
- der aktuelle System-Status

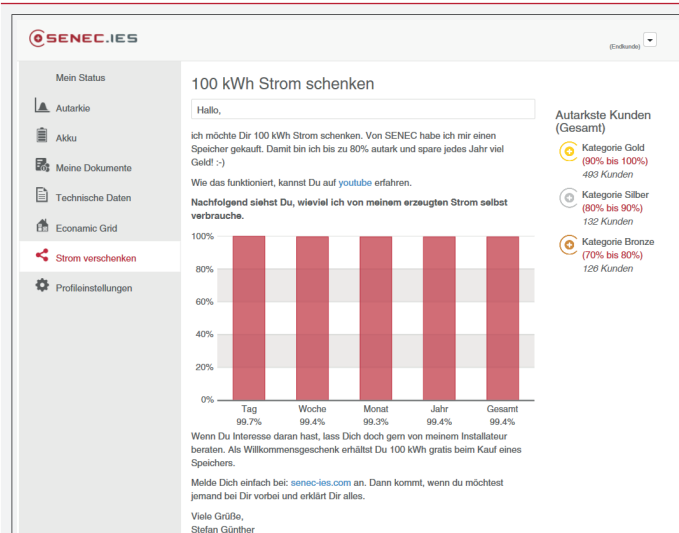


## Grafik

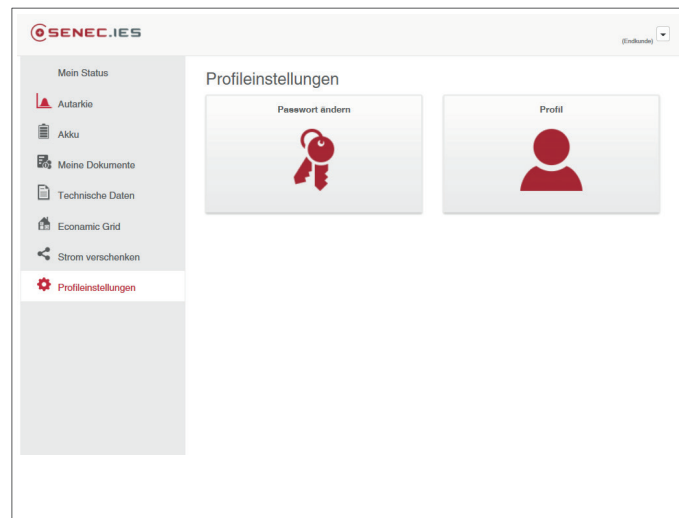


## Erklärung

Unter „Economic Grid“ wird Ihnen angezeigt, wieviel kostenlosen Strom (SENEC.Zero) Sie erhalten und wann Sie Ihren Haushalt zu selbst definierten Konditionen (SENEC.Vario) versorgen können (derzeit noch nicht eingebunden). Unter „Ersparnis“ wird Ihnen Ihre aktuelle Ersparnis angezeigt.



Hier können Sie neuen, potenziellen SENE.C-Kunden 100 kWh Strom schenken. Laden Sie interessierte Personen ein, SENE.C-Speicher kennenzulernen.



Unter „Profileinstellungen“ können Sie Änderungen Ihres Benutzerkontos vornehmen. Unter „Passwort ändern“ können Sie ihr Passwort ändern. Unter „Profil“ können Sie ihre Profildaten bearbeiten. Hier können Sie weiterhin den Zugriff für Ihren Installateur sperren.

## 5 Konfiguration Ausgänge (optional)

### 5.1 Konfiguration der steuerbaren Ausgänge

Sie können die beiden steuerbaren Ausgänge programmieren.

#### Bild

STATUS		AUTARKIE	AKKUMULATOR	EINSTELLUNGEN
DATUM/UHRZEIT		<b>STECKDOSEN</b>	SETUP	INFORMATION
HEIZSTAB		PEAK-SHAVING	WARTUNG	START & TEST
		<b>STECKDOSE 1:</b>	<b>STECKDOSE 2:</b>	
PERMANENT AN:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AUTOMATIK AKTIVIEREN:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
MIN LEISTUNGSÜBERSCHUSS (W):	<input type="text" value="00"/>	<input type="text" value="00"/>		
DAUER LEISTUNGSÜBERSCHUSS (min):	<input type="text" value="00"/>	<input type="text" value="00"/>		
DAUER STECKDOSE AN (min):	<input type="text" value="00"/>	<input type="text" value="00"/>		
SCHALTPERIODE (min):	<input type="text" value="00"/>	<input type="text" value="00"/>		
	<input type="button" value="Speichern"/>	<input type="button" value="Speichern"/>		
<b>ZUSTAND:</b>		<b>STECKDOSE 1:</b>	<b>STECKDOSE 2:</b>	
ZUSTAND:		STROM AN	STROM AUS	
VERBLEIBENDE REST ZEIT(min):		<input type="text" value="00"/>	<input type="text" value="00"/>	

#### Handlungsschritt

1. Öffnen Sie hierzu das lokale Monitoring -> „Einstellungen“-> Steckdosen.

Nachfolgend ein Beispiel für beide steuerbaren Ausgänge:

## Bild

SENEC.IES		STATUS	AUTARKIE
		DATUM/UHRZEIT	STECKDOSEN
		HEIZSTAB	PEAK-SHAVING
<b>STECKDOSE 1:</b>			
PERMANENT AN:	<input type="checkbox"/>		
AUTOMATIK AKTIVIEREN:	<input checked="" type="checkbox"/>		
MIN LEISTUNGSÜBERSCHUSS (W):	<input type="text" value="1000"/>		
DAUER LEISTUNGSÜBERSCHUSS (min):	<input type="text" value="10"/>		
DAUER STECKDOSE AN (min):	<input type="text" value="120"/>		
SCHALTPERIODE (min):	<input type="text" value="1440"/>		
		<input type="button" value="Speichern"/>	
<b>ZUSTAND:</b>		<b>STECKDOSE 1:</b>	
ZUSTAND:	STROM AN		
VERBLEIBENDE REST ZEIT(min):	00		

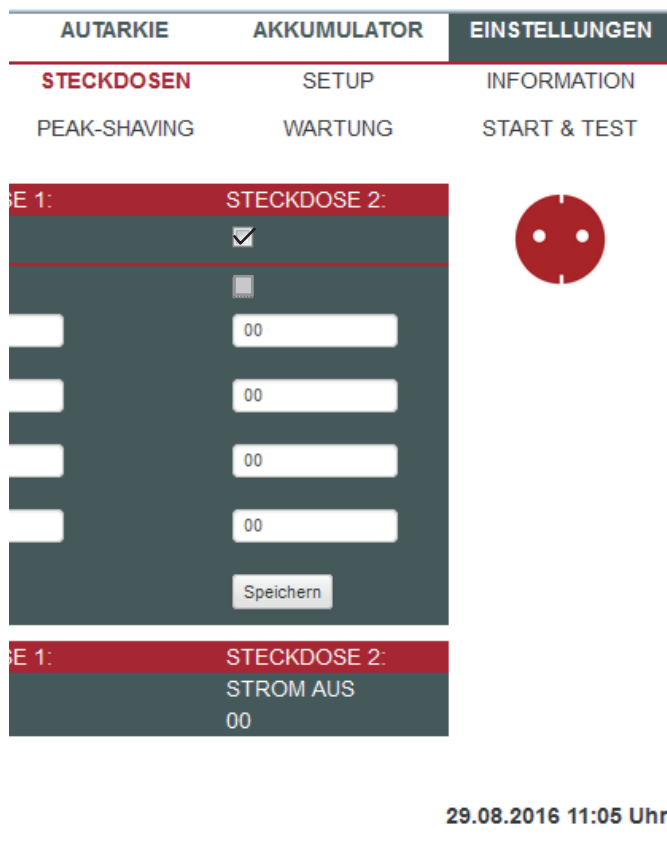
## Handlungsschritt

Konfigurieren Sie Steckdose 1 als Automatikmodus:

2. Aktivieren Sie die Automatik, indem Sie die Check-box „Automatik aktivieren“ in der Spalte „STECKDOSE 1“ klicken.
3. Geben Sie bei „Min Leistungsüberschuss (W)“ ein, wieviel Leistung eingespeist werden muss, sodass der steuerbare Ausgang aktiviert wird (Bedingt, dass bei „ Dauer Leistungsüberschuss“ ein gültiger Wert eingegeben ist).
4. Geben Sie bei „Dauer Leistungsüberschuss (min)“ ein, wie lange der Leistungsüberschuss eingespeist wird. Der im Feld „ Min. Leistungsüberschuss “ angegebene Wert muss mindestens solange anliegen, sodass die Steckdose einschaltet.
5. Geben Sie bei „Dauer Steckdose an“, wie lang der steuerbare Ausgang aktiv sein soll.
6. Geben Sie bei „Dauer Steckdose an“, in welchem Zeitraum ein erneutes Einschalten erzwungen werden soll, auch wenn keine überschüssige Energie ausreichend lange vorhanden war (Beispiel: Tragen Sie „1440“ ein, so wird der Ausgang 1x am Tag aktiv, unabhängig von der Menge des vorhandenen Leistungsüberschusses; tragen Sie 00 ein, so wird der schaltbare Ausgang immer dann aktiv, wenn Leistungsüberschuss vorhanden ist).
7. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Klicken der Schaltfläche „Speichern“. Ihre Eingabe wird nun gespeichert.

**Bild**

**Handlungsschritt**



Konfigurieren Sie Steckdose 2 als immer aktiviert:

8. Klicken Sie in der Spalte „STECKDOSE 2“ in die Checkbox „Permanent AN“.

Der Ausgang 2 ist unter Umgehung der Automatik stets aktiv.

## 5.2 Netzersatzbetrieb

Wenn Sie den Netzersatzbetrieb (optional) freigeschaltet haben oder freischalten wollen, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

## 6 Instandhaltung

Der SENECHOME Li ist weitgehend wartungsfrei. Führen Sie in regelmäßigen Abständen und in Abhängigkeit vom Standort eine Überprüfung der Speicheraktivität durch (siehe Kapitel 6.1 Überprüfung der Speicheraktivität). Reinigen Sie das System bei Verschmutzungen. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze immer frei von Ablagerungen sind.

### 6.1 Überprüfung der Speicheraktivität

Wartungsintervall	Auszuführende Tätigkeit
2 Wochen	Kontrollieren Sie, ob eine Störung des Systems vorliegt (Lampe „Störung“ leuchtet am Display rot).
6 Monate	Kontrollieren Sie, ob eine Änderung des Ladezustands vorliegt (an einem sonnigen Tag sollte das System bei richtiger Auslegung auf 100 % aufgeladen werden).

## 6.2 Instandhaltung der Akku-Module

Die Akku-Module sind durch ein internes Batteriemanagementsystem gesichert.

Instandhaltung	Funktion
Temperatur	permanente Temperaturüberwachung der Zellen durch das BMS
	Notabschaltung bei zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen
Tiefenentladung	permanente Überwachung der Zellen durch das BMS
	Notabschaltung bei Fehlfunktion der Notladung
	Notladung durch Netzbezug, um Tiefenentladung zu verhindern
Überladung	permanente Überwachung der Zellen durch das BMS
	Notabschaltung bei zu hoher Spannung und zu hohem Ladestrom

## 6.3 Reinigung

### HINWEIS

- Gefahr von Sachschäden durch ungeeignete Reinigungsmittel und unzulässigen Wassereinsatz!
- Ungeeignete Reinigungsmittel können die Oberflächen des Systems zerkratzen.
- Bei der Reinigung mit Wasser kann dieses ins Innere des Speichersystems gelangen und zu Beschädigungen des Systems führen.
- ➤ Verwenden Sie keine scheuernden Tücher, Schwämme oder Reinigungsmittel zur Säuberung des Systems.
- ➤ Reinigen Sie die Oberflächen des Systems nur feucht, keinesfalls nass.
- ➤ Richten Sie keinen Wasserstrahl auf das System.

Sie können das System an der Außenverkleidung vorsichtig mit einem sauberen, weichen, feuchten Tuch reinigen. Bei hartnäckigen Verschmutzungen können Sie eine geringe Menge handelsüblichen Reinigers auf das feuchte Tuch geben.

## 7 Entsorgung

Der SENE.Home Li und seine Komponenten dürfen, nach Elektroaltgerätverordnung, auf keinen Fall in den Hausmüll entsorgt werden.

Wenden Sie sich an [service@senec-ies.com](mailto:service@senec-ies.com) oder an Ihren Installationsbetrieb. Beauftragen Sie ihn mit der fachgerechten Demontage sowie Entsorgung des Systems.

## 8 Anmeldung beim Netzbetreiber/EVU

Sie müssen Ihren SENE.Home Li nach der Installation bei Ihrem Energieversorger anmelden. Der Energieversorger benötigt folgende Unterlagen:

- Herstellererklärung mit Konformitätsnachweis, insbesondere die Konformität nach der Niederspannungsrichtlinie VDE AR-N 4105
- Konformitätsnachweis G.2 für Erzeugungsanlagen mit integriertem NA-Schutz
- Konformitätsnachweis G.3 für den Netz- und Anlagenschutz
- Verpflichtender Vordruck F3 mit Angaben zu verschiedenen Messwerten
- Prüfbericht F4 zum NA-Schutz
- Prüfbericht zu Flicker und Oberschwingungen

Diese Unterlagen können Sie bei Ihrem Installateur als zusammengefasste PDF-Datei (Anmeldeunterlagen EVU SENE.Home G2 plus) anfordern und der Anmeldung beim EVU anhängen.

## 9 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
BHKW	Blockheizkraftwerk
BMS	Batteriemanagementsystem
DEV	Deutsche Energieversorgung GmbH
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol - Kommunikationsprotokoll für die Zuweisung von Netzkonfiguration
EVU	Energieversorgungsunternehmen
GUI	Grafische Benutzeroberfläche
PV	Photovoltaik