



**SMA eCharger**  
**Technische**  
**Präsentation**



# Der neue SMA eCharger

## Technische Daten



Vorläufig



<b>Ladeleistung (Modus 3)</b>	1,38 kW bis 22 kW (konfigurierbar)	
<b>Nennspannung</b>	1N~, AC, 230 V 3N~, AC, 400 V	
<b>Nennfrequenz</b>	50 Hz / 60 Hz	
<b>Netzformen</b>	TN / TT / IT	
<b>Fahrzeuganschluss</b>	Typ 2 Ladesteckdose mit Shutter	
<b>Schutzeinrichtungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interne 6 mA DC-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung</li> <li>• Kompatibel mit externer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung Typ A (IEC 62955)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blackout-Schutz mit kompatibelem Energiezähler</li> </ul>
<b>Integrierte Energiemessung</b>	MID konform Klasse B (EN 50470-3)*	
<b>Kommunikationsschnittstellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Ethernet-Ports</li> <li>• WLAN</li> <li>• RS485</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 digitale Eingänge</li> <li>• Multifunktionsrelais</li> </ul>
<b>Autorisierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFID (ISO 14443)</li> <li>• SMA Energy App</li> </ul>	
<b>Abrechnungsschnittstelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OCPP 1.6 JSON*</li> <li>• Vorkonfiguriertes SMA eMobility Portal*</li> </ul>	
<b>Monitoring &amp; Control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sunny Portal (powered by ennexOS)</li> <li>• SMA Energy App</li> </ul>	
<b>Funktionsweisen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laden mit PV-Überschuss</li> <li>• Schnellladung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laden mit Zielvorgabe</li> </ul>
<b>Bedienschnittstellen</b>	Status-LED, Display, Umfeldbeleuchtung	

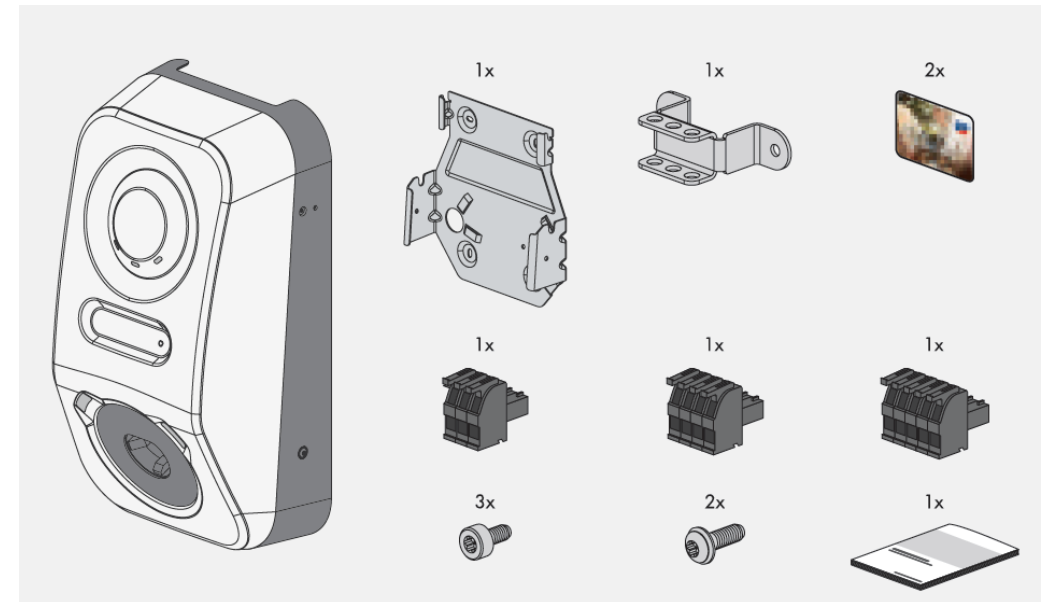
**Lieferumfang**



# Lieferumfang



- Ladestation
- Wandhalterung
- Zugentlastung
- 3 Schrauben M5x8
- 2 Schrauben M5x12
- Gegenstecker für COM-Schnittstelle
  - 1× dreipolig (digitaler Ausgang / Multifunktionsrelais)\*
  - 1× vierpolig (digitaler Eingang DI 5-6 / Schnell-Stopp)
  - 2× fünfpolig (digitaler Eingang DI 1-4, RS485 für Energiezähler\*)
- 2 x RFID-Karte
- Dokumentation
  - Schnelleinstiegsposter mit grafischer Anleitung für die erste Installation und Inbetriebnahme
  - Heft mit sicherheitsrelevanten Informationen
  - Blatt mit Passwort-Aufkleber (PIC, RID, WPA2-SK, DEV KEY)



\* Funktionalität in einem späteren Release verfügbar

**Montage**



# Einfache Installation

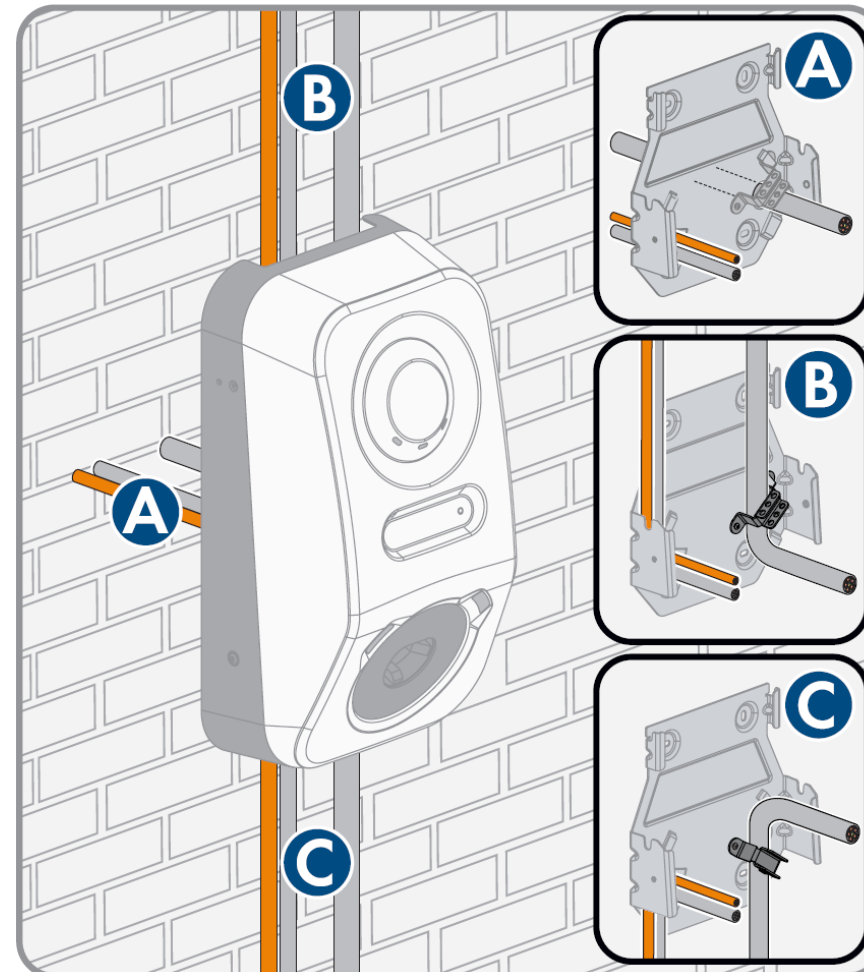


## Flexible Kabeleinführung

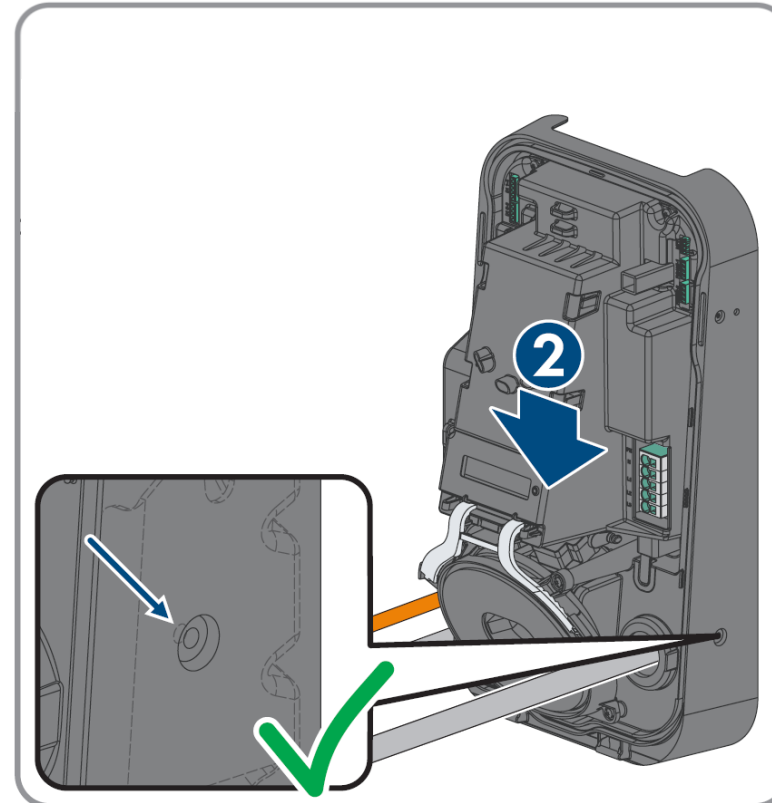
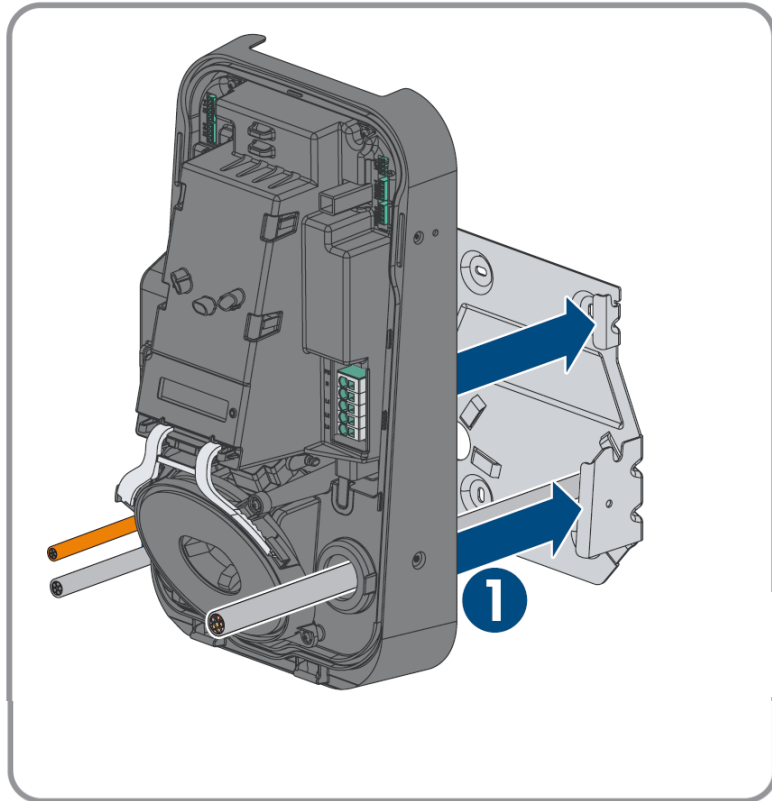
- a. von hinten
- b. von oben
- c. von unten

## Getrennte Kabelführung

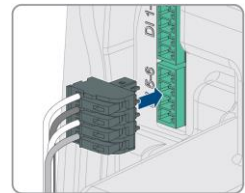
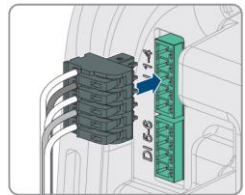
- AC-Anschluss (rechts)
- Kommunikation (links)



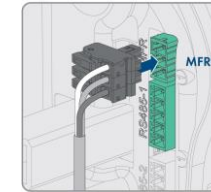
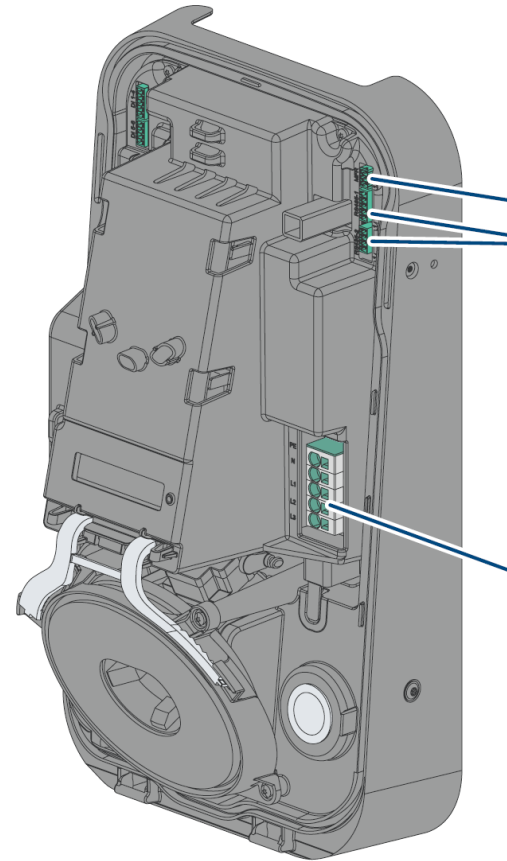
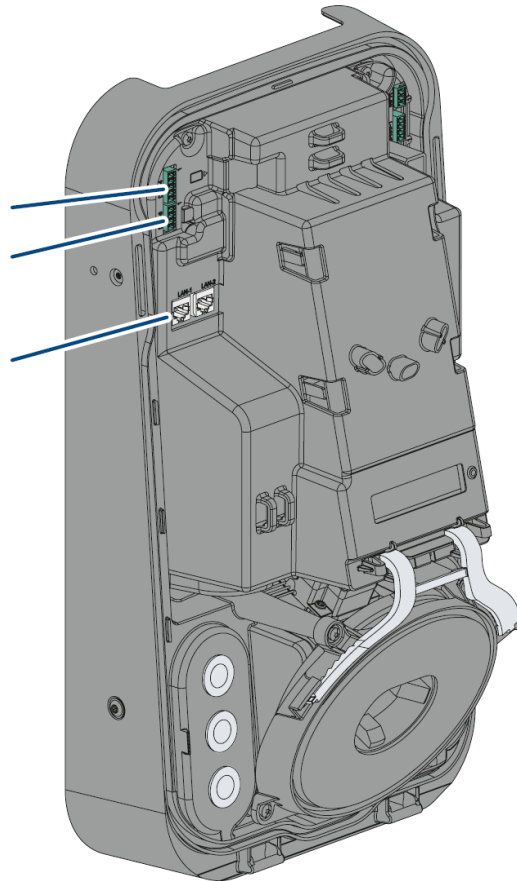
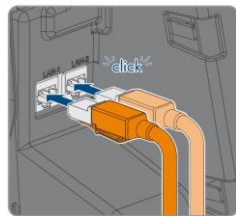
# Einfache Installation



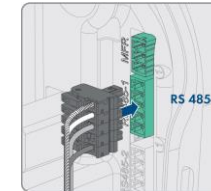
# Anschlussbereich



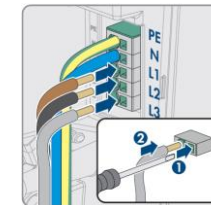
DI 1-  
DI 5-  
6  
LAN  
N  
1+2



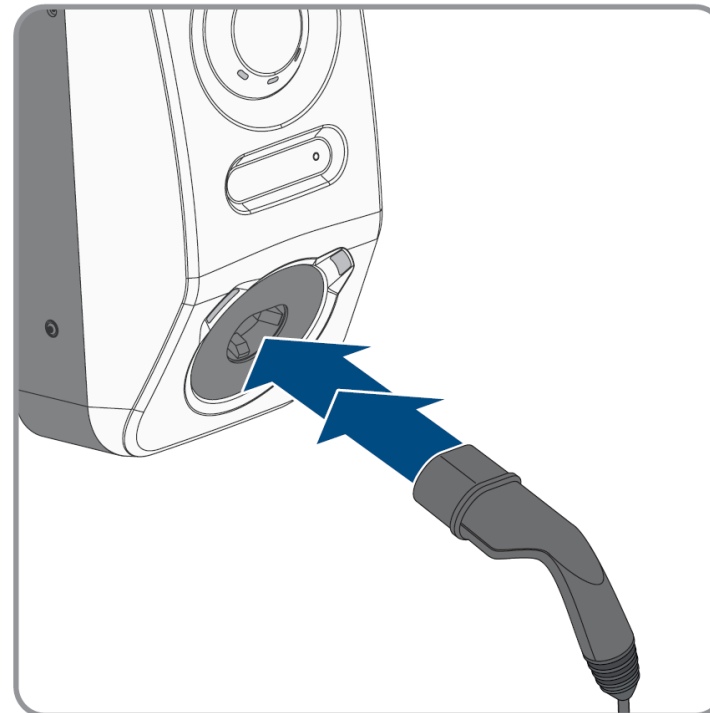
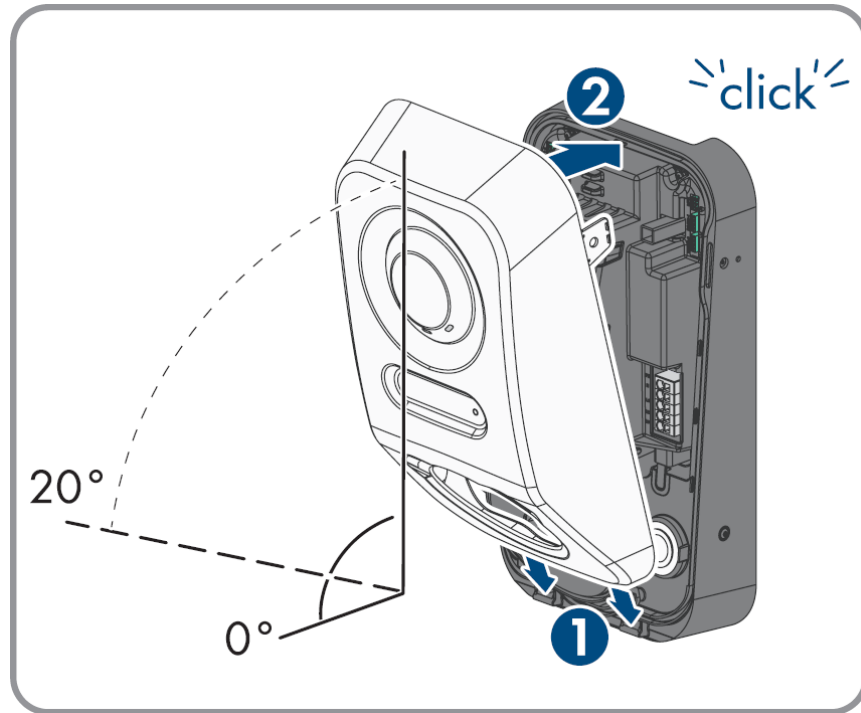
MFR  
RS48



AC-Anschluss



# Einfache Installation





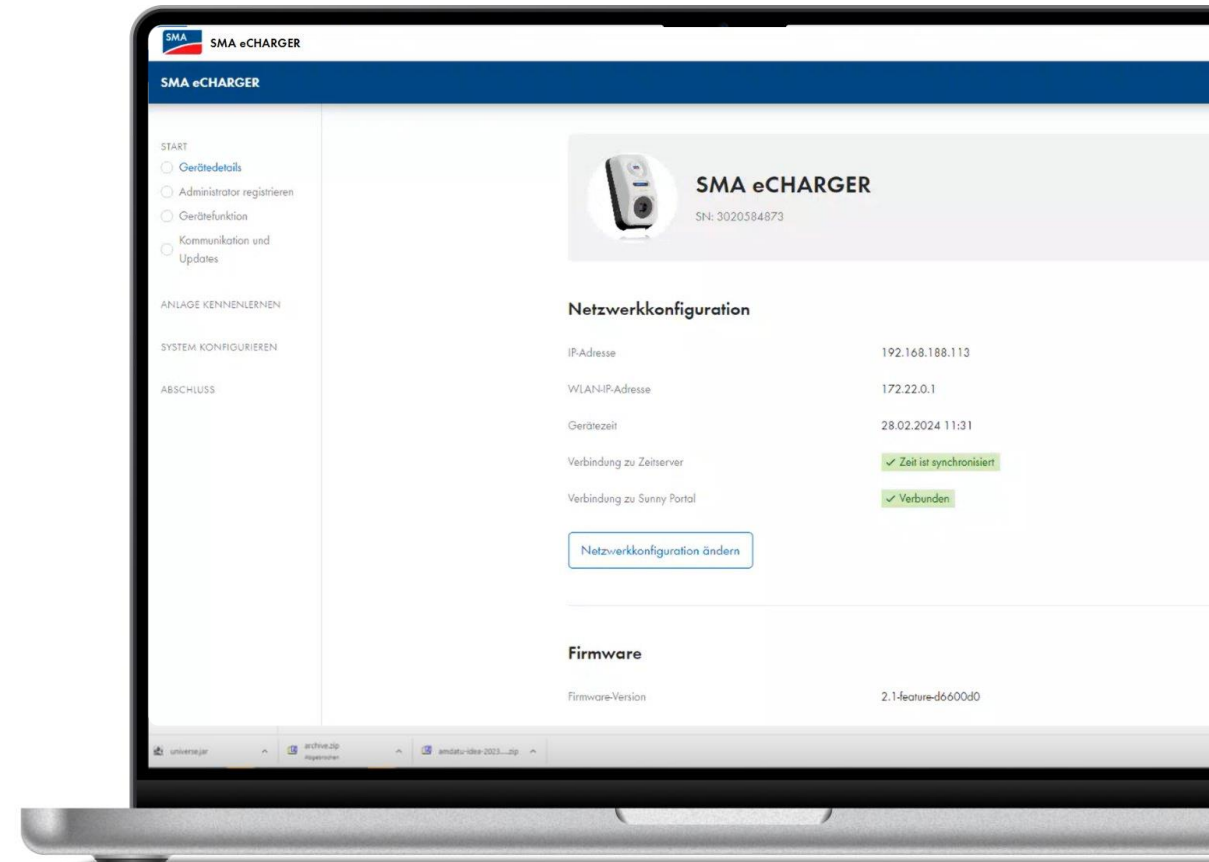
**Inbetriebnahme**

# Konfiguration des SMA eCharger per WebUI



## Verbindung zum SMA eCharger

- Stellen Sie per Laptop, Tablet oder Smartphone eine Verbindung zur WebUI des Produkts her
  - Direktverbindung via WLAN (QR Code mit SMA 360°/ Energy App einlesen | WPS | WLAN-Suche)
  - Verbindung via WLAN im lokalen Netzwerk (IP-Adresse)
  - Verbindung via Ethernet im lokalen Netzwerk (IP-Adresse)
- WebUI ähnelt SBSE, STP X oder EDMM mit ennexOS als Firmware-Plattform
- WebUI-Inbetriebnahmeassistent wird automatisch geöffnet



# Abschluss der Inbetriebnahme mit Durchführung der nach Norm IEC 61851-1 vorgeschriebenen Prüfung



1. Sichtprüfung
2. Prüfung und Messung
3. Prüfung des Ladevorgangs
4. Dokumentation / Erstellung eines Prüfberichts

## Auswahl normgerechter Messgeräte nach VDE 0413

- Installationstester CAT III/IV
- Prüfadapter zur Fahrzeugsimulation IEC 61851-1



## Prüfprotokoll nach IEC 61851 SMA eCharger



Anlagenname:		Datum:	
Adresse:			
Kunde:		Prüfer:	
Seriennummer der Ladestation:			
Erstprüfung nach DIN VDE 0100-600	<input type="checkbox"/> Prüfung durchgeführt	Datum:	
Wiederholungsprüfung nach DIN VDE 0105-100	<input type="checkbox"/> Prüfung durchgeführt	Datum:	
Grund der Prüfung:	<input type="checkbox"/> Neuanlage	<input type="checkbox"/> Änderung	<input type="checkbox"/> Wiederholungsprüfung
	<input type="checkbox"/> Erweiterung	<input type="checkbox"/> Instandsetzung	
Netz:	V	Hz	Netzsystem:
Verteilnetzbetreiber:			

Sichtkontrolle	OK	Nicht OK	Sichtkontrolle	OK	Nicht OK
Keine erkennbaren Schäden an der Ladestation und an den Betriebsmitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Steckerverbindungen korrekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ladekabel unbeschädigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Erdungsanlage vollständig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutz gegen äußere Einflüsse gegeben, Montageort geeignet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dokumentation vollständig vorhanden (Schaltpläne)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sichere Montage, Verankerungsbefestigung vorhanden (Montagewinkel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kennzeichnung der Ladestation vorhanden und lesbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auswahl und Anschluss der Fehlerstromschutzeinrichtung korrekt ausgeführt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zugänglichkeit gewährleistet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auswahl der Leiterquerschnitte und Verlegung korrekt ausgeführt (Überstromschutz)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

# Lokaler Start des Modus „Schnell laden“



## Zum Starten des Modus „Schnellladen“ zweimal klopfen

- Analoge Aktivierung des Modus „Schnellladen“ (Boost-Funktion) ersetzt Drehschalter beim SMA EV Charger 7.4/22
- SMA Energy App nicht erforderlich

# Überwachung und Energiemanagement



# Standalone-Betrieb des SMA eCharger

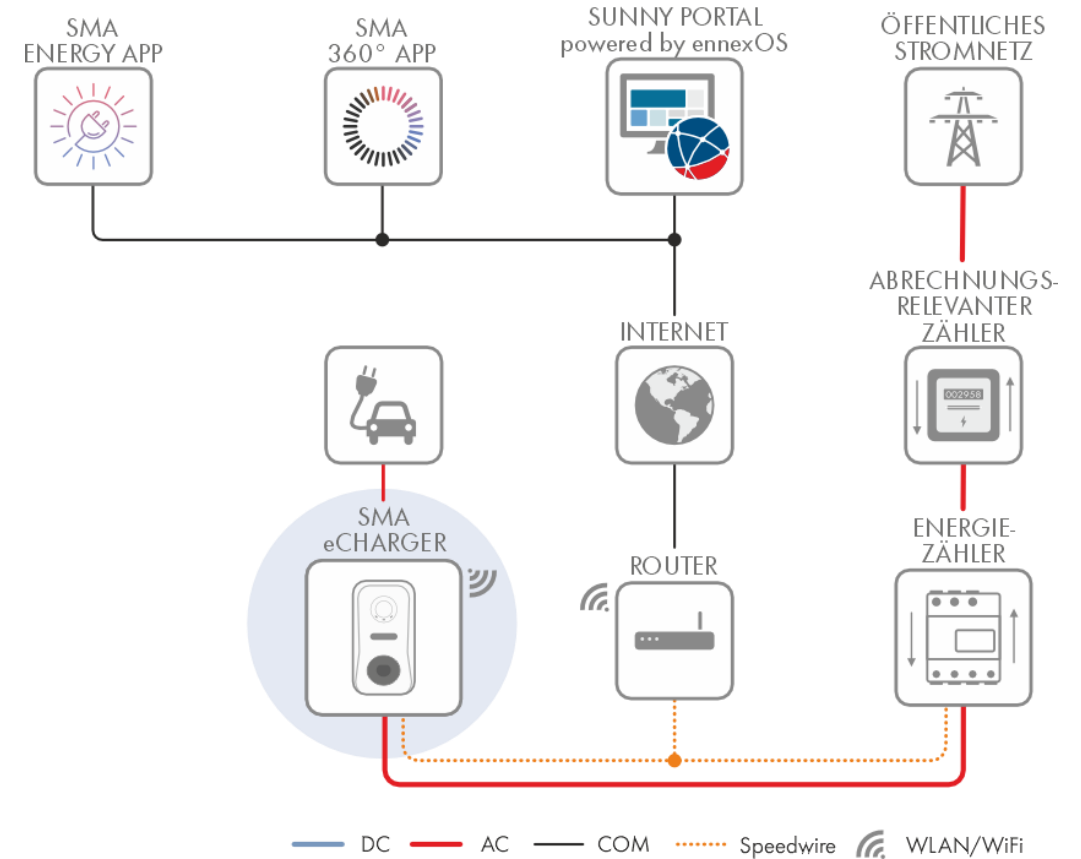


## Komponenten

- SMA eCharger
- SMA Energy Meter (optional)
- Router

## Funktionen

- Schnellladen
- Blackout-Schutz (SMA Energy Meter erforderlich)
- Überwachung über Sunny Portal powered by ennexOS
- Überwachung über SMA Energy App
- SMA Smart Connected

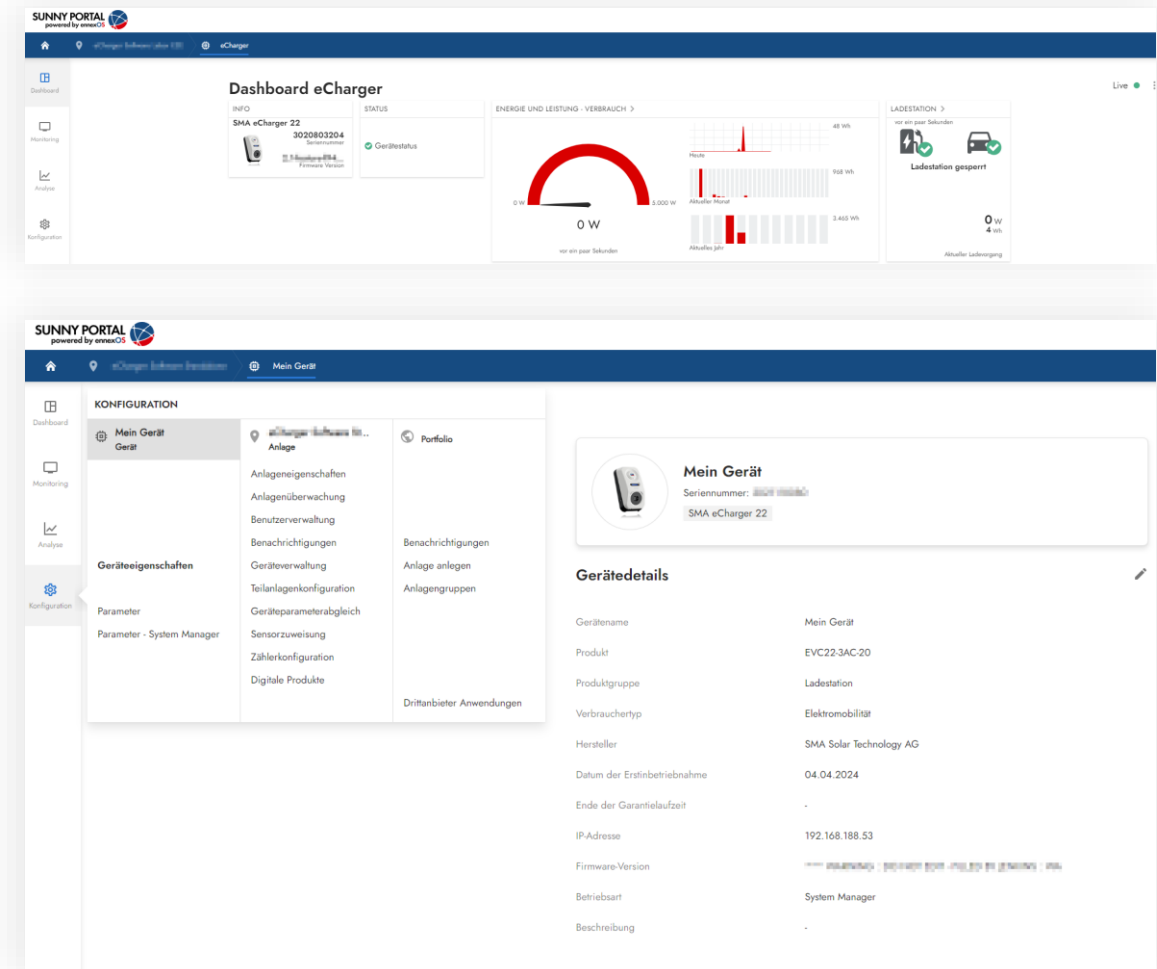


neu

# Standalone-Betrieb des SMA eCharger im ennexOS Portal



- **Mit Wallbox starten und PV-Anlage ergänzen**  
Mit SMA eCharger einsteigen und für künftige PV- und Batterieerweiterung vorbereitet sein
- **Fernparametrierung**
- **Höhere Datenauflösung (5 statt 15 min)**
- **Analyse Pro** als Standard-Tool



neu

# Standalone-Betrieb des SMA eCharger im ennexOS Portal



- **Elektrofahrzeug mit PV-Strom**  
Mit SMA eCharger einsteigen und für künftige PV- und Batterieerweiterung vorbereitet sein
- **Fernparametrierung**
- **Höhere Datenauflösung (5 statt 15 min)**
- **Analyse Pro** als Standard-Tool

The image shows two screenshots of the Sunny Portal web interface. The top screenshot displays the 'Parameter' configuration page, which includes a search bar and a table of parameters. The bottom screenshot shows the 'Analyse Pro' tool, featuring a time-series graph of energy and power data with a detailed data tooltip.

Gruppe	Name	Wert	Kanal
Benutzereiche	Installationspasswort setzen	****	Parameter Acs.PwdBtl
Benutzereiche	Benutzereiche setzen	****	Parameter Acs.PwdUtr
EV-Charger	Betriebsart des Ladegeräts	Ladestopp	Parameter Chg.AcsChafod
EV-Charger	Minimaler Ladestrom	6 A	Parameter Chg.AMnCla
EV-Charger	Ladekabel an Ladestation verriegeln	Aus	Parameter Chg.ClbLk

**Analyse Pro**  
Energie und Leistung - PV  
Datenanalyse

Tag: 20.04.2024

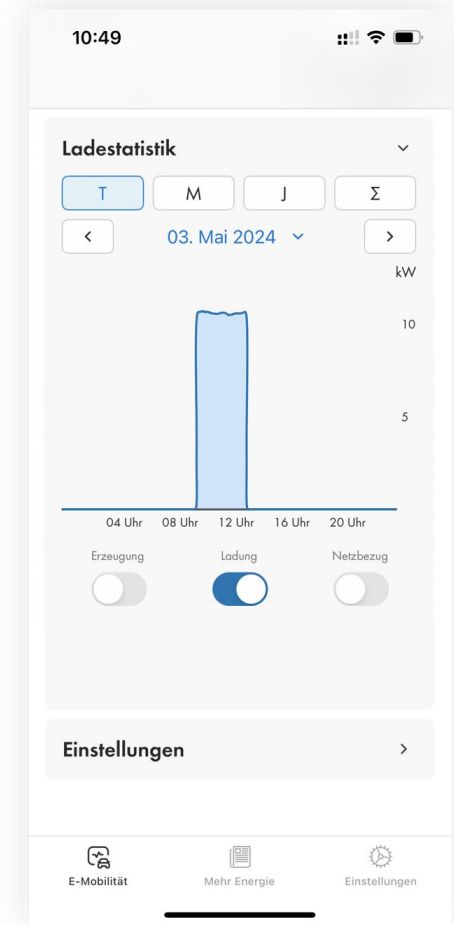
16:55  
Netzspannung Phase L1 (Main Gerät): 4.033 A  
Netzspannung Phase L1 (Main Gerät): 238.47 V  
Ladung L1 (Main Gerät): 952 W

neu

# Standalone-Betrieb des SMA eCharger im ennexOS Portal und in der SMA Energy App



- **Überwachung** des SMA eCharger über die **SMA Energy App** im **Standalone-Betrieb**



# SMA eCharger in Kombination mit Sunny Home Manager 2.0

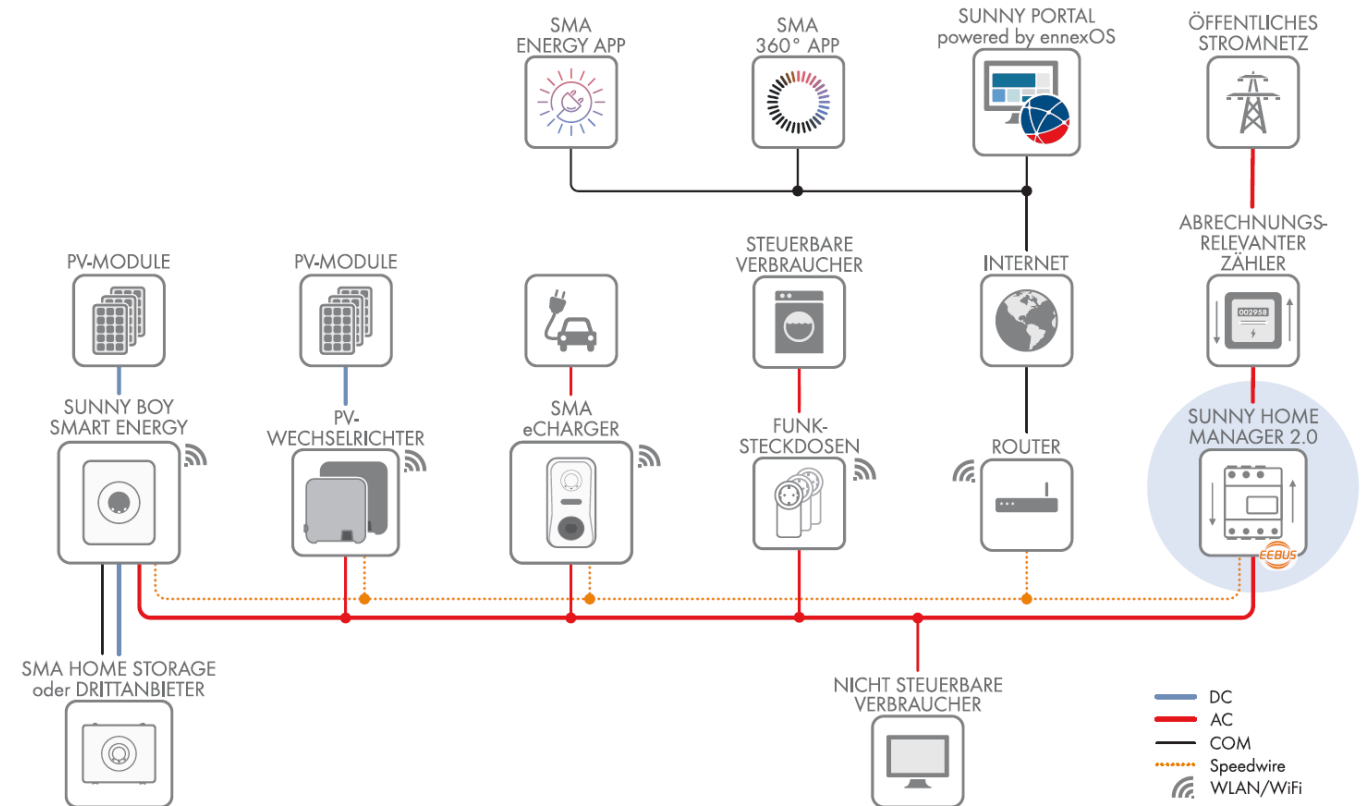


## Komponenten

- SMA eCharger
- Sunny Home Manager 2.0
- SMA (Hybrid)-Wechselrichter
- (SMA Home Storage) Batterie (optional)
- Steuerbare Verbraucher (optional)
- Router

## Funktionen

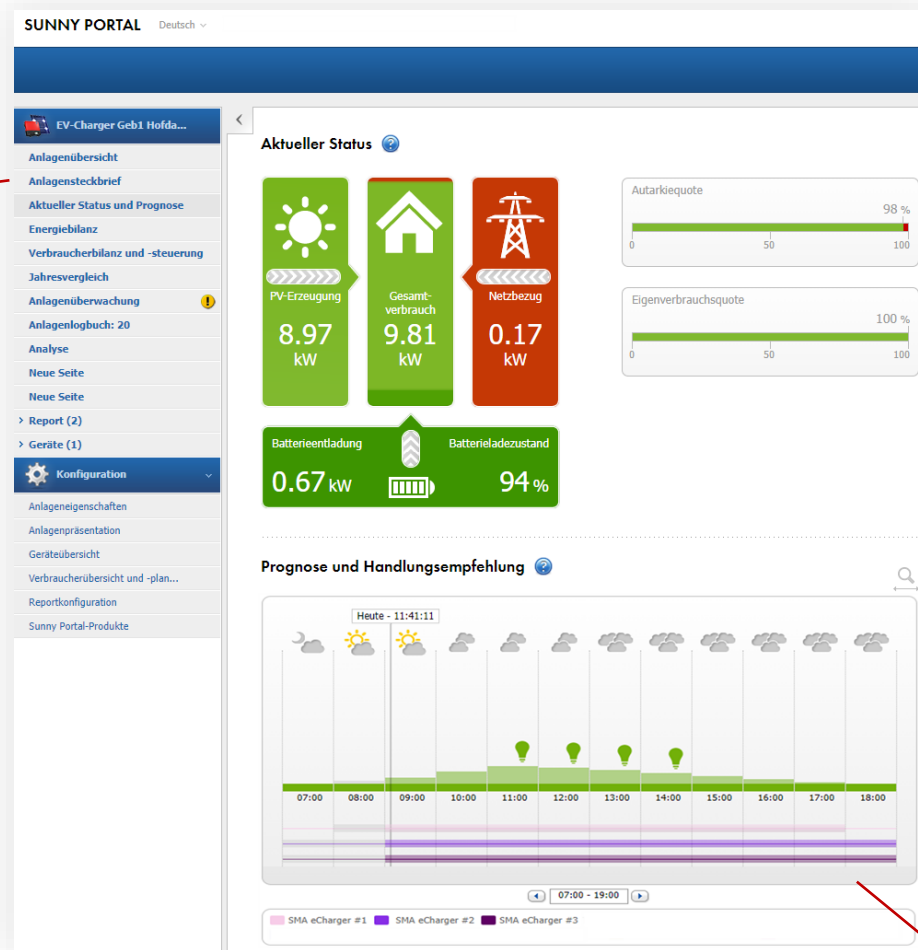
- Schnellladung | Ladung mit PV-Überschuss | Ladung mit Zielvorgabe
- Blackout-Schutz
- Boost-Funktion
- Überwachung über Sunny Portal powered by ennexOS
- SMA Energy App / SMA 360° App
- SMA Smart Connected



# SMA eCharger in Kombination mit Sunny Home Manager 2.0 im Sunny Portal (Classic)



Live-Dashboard für Erzeugung, Batterie und Verbrauch



**Geräteübersicht**

Es wurden 18 neue Geräte in dieser Anlage erkannt.

Gerätenamen:  Seriennummern:  Geräte: alle | Datenannahme: Aktiv

**Geräteübersicht**

Gerätename	Seriennummer	Produktgruppe
HM-20 AS 0528	3017420528	Sunny Home Manager 2.0
SMA eCharger #1	3021019004	SMA eCharger 22
SMA eCharger #2	3021019017	SMA eCharger 22
SMA eCharger #3	3021019007	SMA eCharger 22
STP10.0-3SE-40 2308	3012372308	Sunny Tripower 10.0 SE

Geräteübersicht

48 h Prognose einschließlich geplanter Ladung von Elektrofahrzeugen

# SMA eCharger in Kombination mit Sunny Home Manager 2.0 im Sunny Portal (Classic)



EV-Charger Geb1 Hofda...  
Anlagenübersicht  
Anlagensteckbrief  
Aktueller Status und Prognose  
Energiebilanz  
Verbraucherbilanz und -steuerung  
Jahresvergleich  
Anlagenüberwachung   
Anlagenlogbuch: 20  
Analyse  
Neue Seite  
Neue Seite  
> Report (2)  
> Geräte (1)  
Konfiguration

Verbraucherübersicht und -planung SMA eCharger #1

### Verbrauchereigenschaften

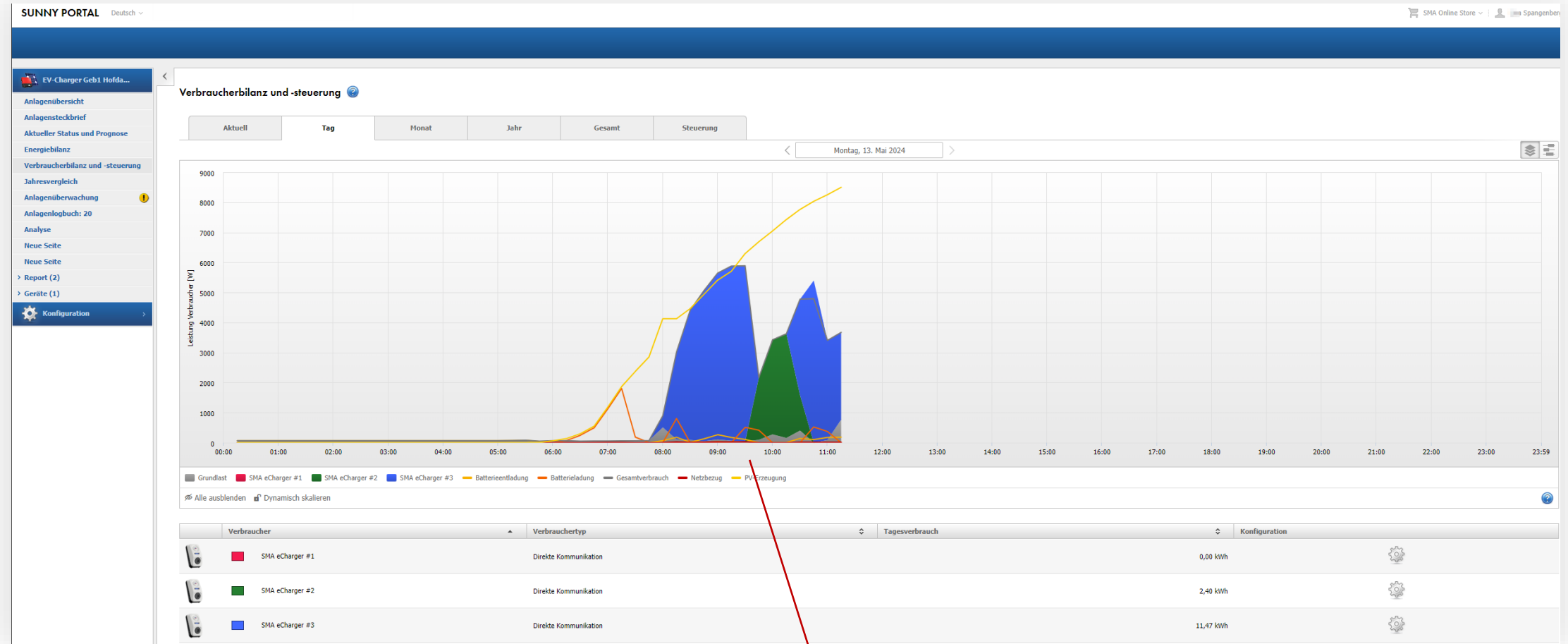
Datenannahme:	
Verbrauchername:	SMA eCharger #1
Geräteklasse:	EVCharger
Produktgruppe:	EVC22-3AC-20
Seriennummer:	3021019004
Leistungsaufnahme:	21000 W
Priorität des Verbrauchers:	niedrig <span style="float: right;">hoch</span> 
Optionaler Energiebedarf:	Verbraucher wird eingeschaltet abhängig von: <input checked="" type="radio"/> Anteil der PV-Energie <input type="radio"/> Maximal erlaubte Energiekosten  Netzbezug: 5 % PV-Erzeugung: 95 %
Verbraucherbild:	
Verbraucherfarbe:	

Bearbeiten

Konfiguration von  
Geräteeigenschaften

Konfiguration relevanter  
Parameter für das  
Energiemanagement

# SMA eCharger in Kombination mit Sunny Home Manager 2.0 im Sunny Portal (Classic)



Live- und historische Ladedaten

# SMA eCharger in Kombination mit Sunny Home Manager 2.0 im Sunny Portal powered by ennexOS



The screenshot displays the Sunny Portal dashboard for a 'Hausdach 2.0' system. The interface includes a navigation sidebar on the left with options like 'Dashboard', 'Monitoring', 'Analyse', 'Konfiguration', and 'Service'. The main content area is divided into several widgets:

- INFO:** Shows a nominal PV power of 19,96 kWp and an in-service date of 02.08.2023. The system is in 'On-Grid' mode.
- STATUS:** Lists components like STP-X, SB2.5-1VL-40 028, and Home Manager, all with green checkmarks.
- ENERGIEFLUSS:** A diagram shows 11,24 kW entering the system and 0,88 kW leaving. It also displays 100% self-consumption and 7% self-consumption rate.
- LADESTATION:** A red-bordered widget showing 'nicht verbunden' (not connected) with a lightning bolt icon and a car icon. It indicates '0 W' and '0 Wh' and shows the last charging event.
- CO<sub>2</sub>-VERMEIDUNG:** Shows 11 kg CO<sub>2</sub> avoided today and 4,48 kg in total.
- WETTER:** Shows weather in Guxhagen: 20°C currently, 22°C/9°C tomorrow, with no clouds.
- VERGÜTUNG:** Shows 3,28 € compensation today and 1.310,00 € in total.
- ENERGIE UND LEISTUNG - PV:** A gauge shows current power at 12,12 kW. Bar charts show energy production for today (28,01 kWh), current month (1.013,28 kWh), and current year (5.404,42 kWh).

Live-Widget für Ladestation wird im Anlagen-Dashboard angezeigt

# SMA eCharger in Kombination mit Sunny Home Manager 2.0 im Sunny Portal powered by ennexOS



Konfiguration von  
Geräteigenschaften

**SUNNY PORTAL**  
powered by ennexOS

EVC22-3AC-20

**KONFIGURATION**

- Dashboard
- Monitoring
- Analyse
- Konfiguration**
- Service

**Geräteigenschaften**

- Parameter

**Anlage**

- Anlageneigenschaften
- Anlagenüberwachung
- Benutzerverwaltung
- Benachrichtigungen
- Energiemanagement
- Geräteverwaltung
- Kommunikationsoptionen
- Teilanlagenkonfiguration
- Netzsystemdienstleistung
- Sensorzuweisung
- Zählerkonfiguration
- Digitale Produkte

**Portfolio**

- Benachrichtigungen
- Anlage anlegen
- Anlagengruppen
- Drittanbieter Anwendungen

**EVC22-3AC-20**

Seriennummer: [REDACTED]  
SMA Seriennummer: [REDACTED]  
SMA eCharger 22

**Gerätedetails**

Gerätename	EVC22-3AC-20
Produkt	EVC22-3AC-20
Produktgruppe	Ladestation
Verbrauchertyp	Elektromobilität
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Datum der Erstinbetriebnahme	20.03.2024
Ende der Garantielaufzeit	-
max. Leistungsaufnahme	22 kW
Firmware-Version	2.01.19.B
PIC	[REDACTED]
Beschreibung	-

**Gerätesteuerung**

Priorität	mittel
Mind. PV-Anteil	100 %

Konfiguration relevanter  
Parameter für das  
Energiemanagement

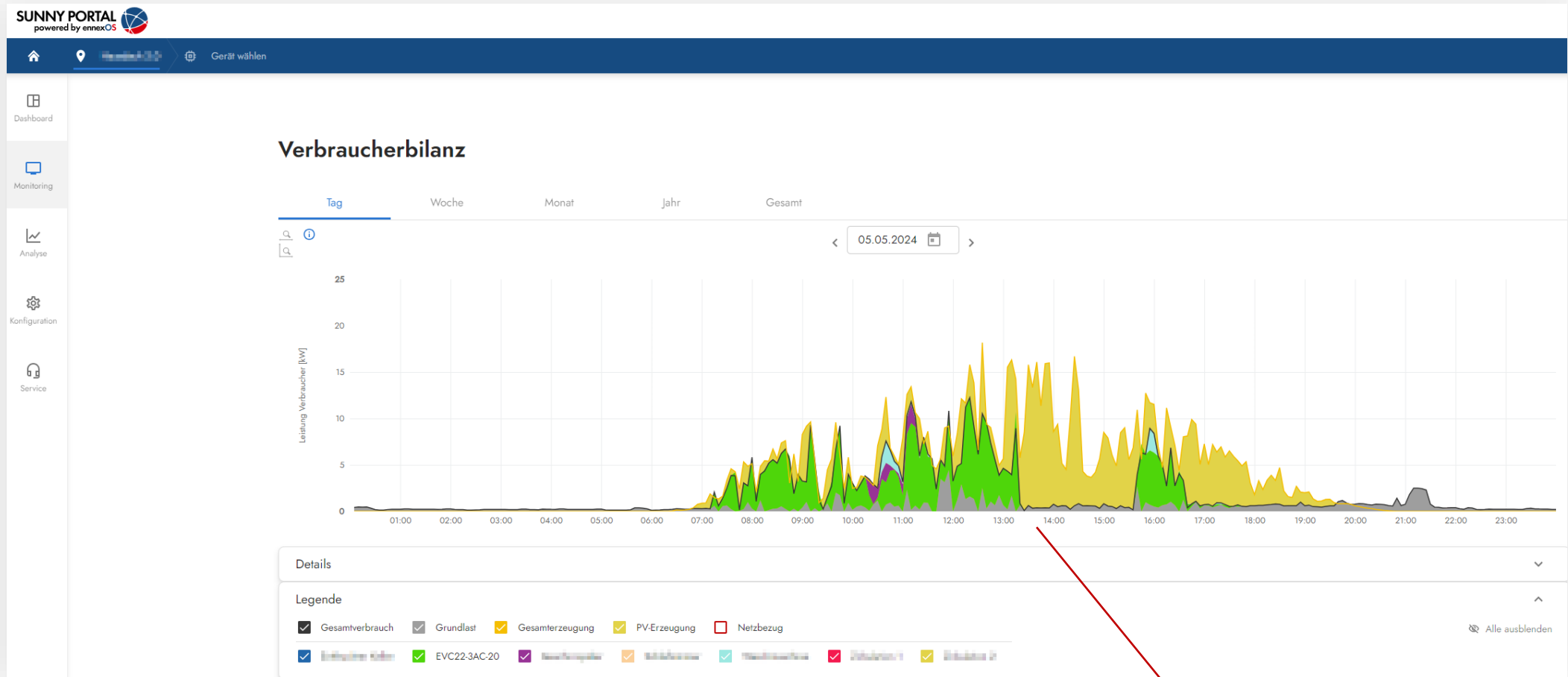
# SMA eCharger in Kombination mit Sunny Home Manager 2.0 im Sunny Portal powered by ennexOS



Live- und historische Ladedaten

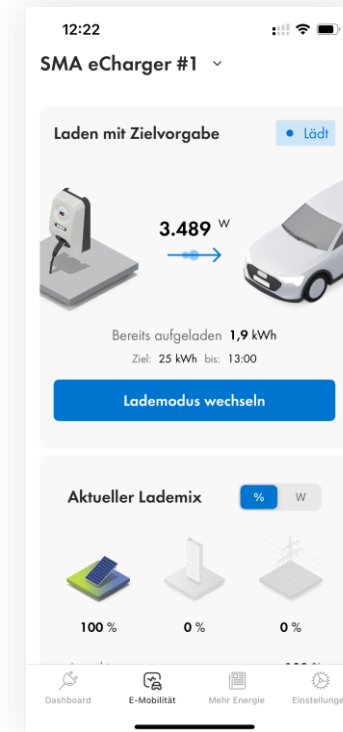
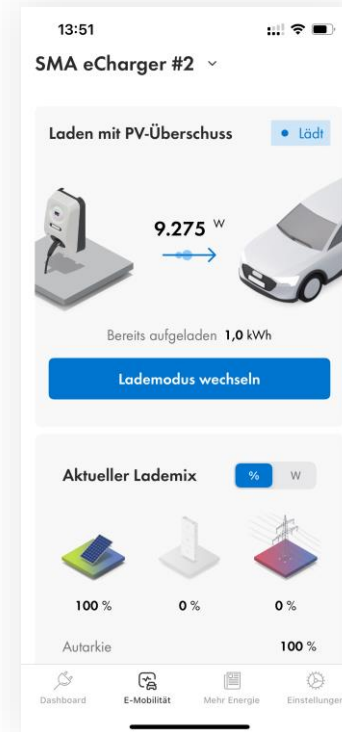
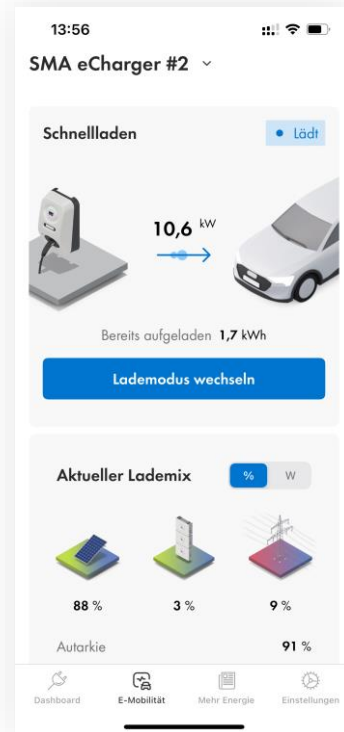
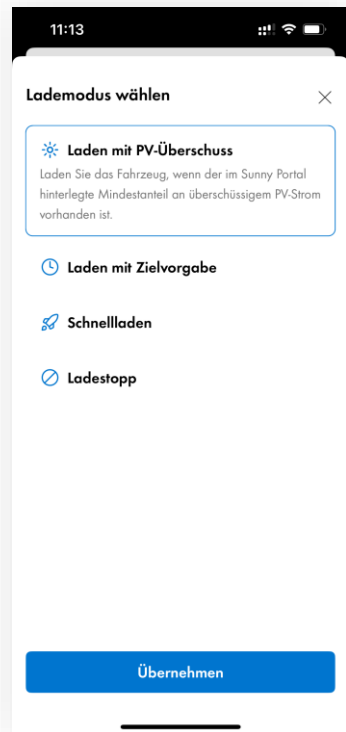


# SMA eCharger in Kombination mit Sunny Home Manager 2.0 im Sunny Portal powered by ennexOS



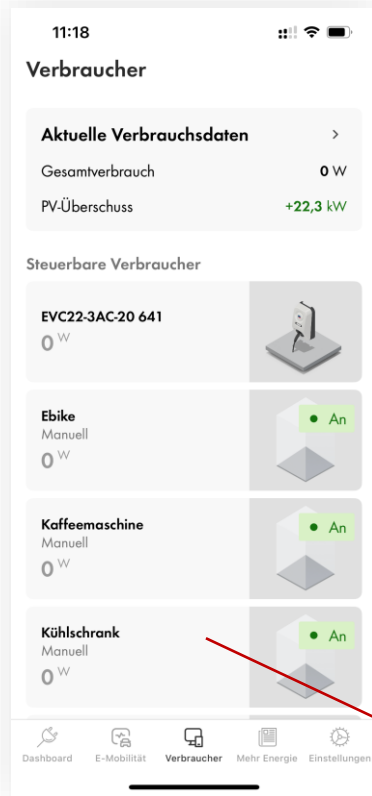
Live- und historische Ladedaten

# SMA eCharger in Kombination mit **Sunny Home Manager 2.0** in der **SMA Energy App**

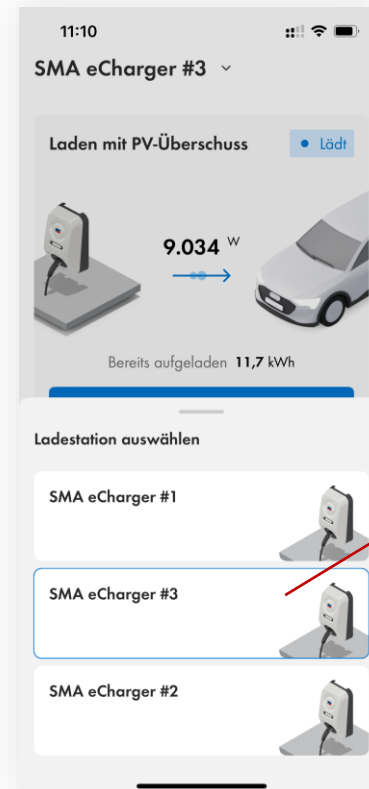


**Auswahl des Lademodus:** Schnellladung | Laden mit PV-Überschuss | Laden mit Zielvorgabe

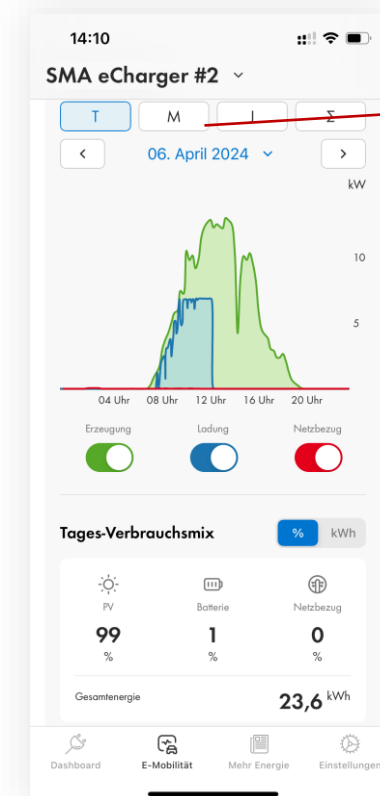
# SMA eCharger in Kombination mit Sunny Home Manager 2.0 in der SMA Energy App



Übersicht der steuerbaren Verbraucher



Auswahl der Ladestation



Historische Ladestatistik einschl. Energiemix

# SMA eCharger Zubehör



**5,0 | 7,5 | 10,0 m**  
**mobiles AC-Ladekabel Typ 2**

EVC-CBL-3-5-20  
EVC-CBL-3-7,5-20  
EVC-CBL-3-10-20



**Stele SMA eCharger Single | Duo\***

A photograph of a swimming pool area with lush green trees in the background. A person is diving into the water, creating a large splash. Two other people are standing on the pool deck, watching. The scene is bright and sunny.

# Vielen Dank!

## SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal, Deutschland

Tel. +49 561 9522 0

Fax +49 561 9522 100

SMA.de

info@SMA.de