Installationsanleitung Solar Manager

Version 1.1

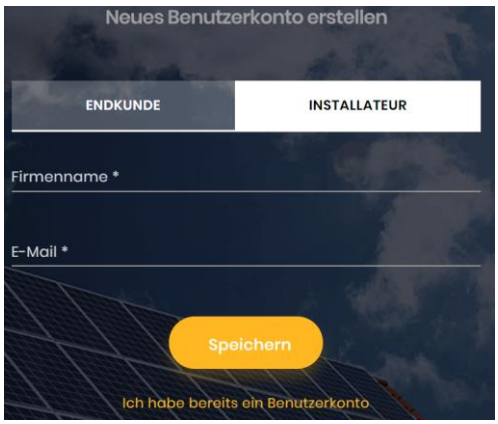
www.solarmanager.ch
support@solarmanager.ch
+41 56 500 40 60

Inhaltsverzeichnis

1. Einmalige Vorbereitung 3
2. Beispielinstallation 4
3. Vorbereitung der Installation 5
   3.1. Bei Verwendung der Mobile-App für Installateure 6
      3.1.1. Schritt 1: Neuen Kunden erfassen 6
      3.1.2. Schritt 2: Geräte hinzufügen und allgemeine Einstellungen vornehmen 7
   3.2. Bei Verwendung des Web-Interfaces 9
      3.2.1. Schritt 1: Neuen Kunden erfassen 9
      3.2.2. Schritt 2: Geräte hinzufügen und allgemeine Einstellungen vornehmen (nur möglich, falls Sie in Schritt 1 Ihre Firma ausgewählt haben) 10
4. Installation vor Ort beim Kunden 12
   4.1. Standortwahl des Solar Managers 12
   4.2. Anschliessen des Solar Managers 13
   4.3. Anschliessen der Geräte 14
   4.4. Konfigurieren des Solar Managers 14
      4.4.1. Bei Verwendung der Mobile-App für Installateure 14
      4.4.2. Bei Verwendung des Web-Interfaces 15
5. Nach der Installation (Anlagenüberwachung) 16
   5.1. Bei Verwendung der Mobile-App für Installateure 16
   5.2. Bei Verwendung des Web-Interfaces 17
6. Verwalten Ihres Accounts und Ihrer Mitarbeitenden 17
7. Aktualisierung der Software 20
8. Anhang 21
   8.1. Vorbereitende Konfigurationen 21
   8.2. Fehlerfälle 22

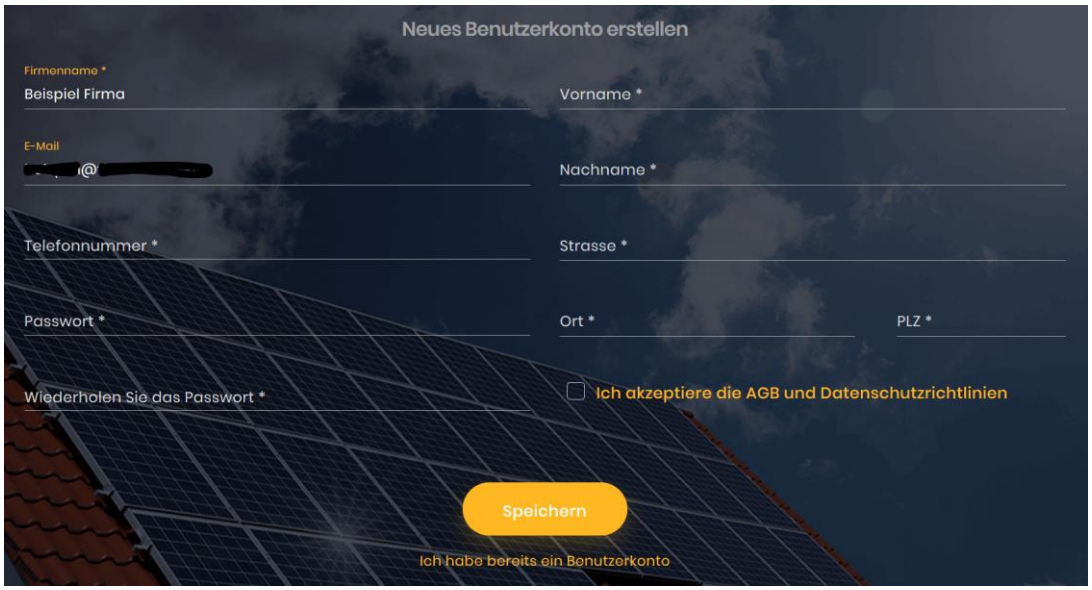
1. Einmalige Vorbereitung

Für die Installation des Solar Managers benötigen Sie einen Benutzeraccount. Diesen können Sie ausschliesslich über das Web-Interface erstellen (https://web.solar-manager.ch/signup → Installateur).



Erfassen Sie dazu Ihren Firmennamen und Ihre E-Mail-Adresse. Sie erhalten daraufhin ein E-Mail an die angegebene Adresse. Sollten Sie das E-Mail nicht innerhalb von wenigen Minuten erhalten, prüfen Sie bitte Ihren Spam-Ordner.

Klicken Sie auf den Link im E-Mail und erfassen Sie die weiteren Informationen zu Ihrer Firma.



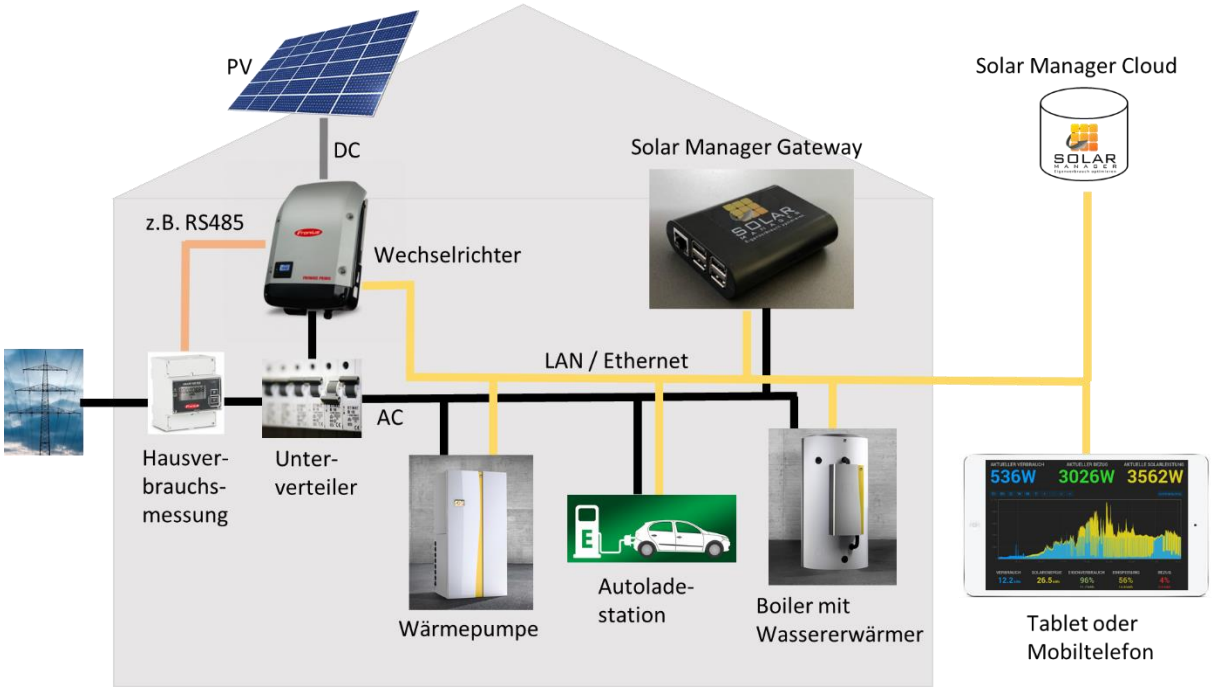
Bitte beachten Sie, dass der Account anschliessend durch einen Administrator freigegeben werden muss. Erst nach dieser Freigabe können Sie Ihren Account verwenden. In der Regel wird der Account innerhalb von einem Tag freigegeben. Kontaktieren Sie bitte den Support (siehe Seite 1), falls Sie auch nach 2-3 Tagen nicht auf Ihren Account zugreifen können.

Bei Verwendung der Mobile-App, müssen Sie diese über den App Store (iOS) bzw. Play Store (Android) auf Ihrem Handy installieren.

Hinweis: Kap. 6 können Sie weitere Konfigurationsmöglichkeiten Ihres Accounts entnehmen.

2. Beispielinstallation

In der folgenden Abbildung ist eine typische Installation des Solar Managers dargestellt.



Für diese Beispiel-Installation benötigen Sie die folgenden Komponenten:

- Solar Manager (Gateway)
- Tablet oder Mobiltelefon zur Visualisierung
- Wechselrichter (z.B. Fronius, SolarEdge, Kostal oder SMA)
- Hausverbrauchsmessung (z.B. Fronius oder SolarEdge Expert Net Control 2312-1)
- Wassererwärmer (z.B. myPV ELWA-E oder myPV ACThor)
- Autoladestation (z.B. Keba P30 / P20)
- Heizung (z.B. Wärmepumpe Alpha Innotec Luxtronic 2.0)

3. Vorbereitung der Installation

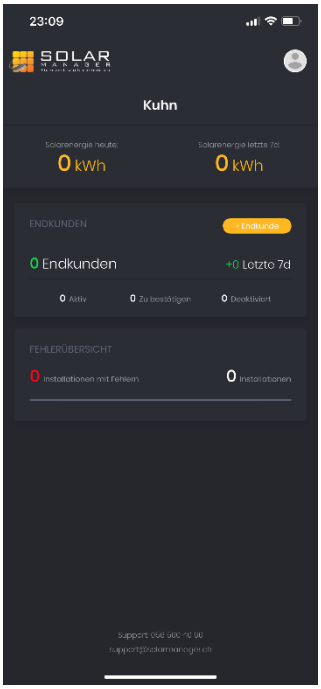
Sie können die Installation vorbereiten, bevor Sie zum Kunden gehen. In diesem Fall müssen Sie beim Kunden nur noch die IP-Adressen der eingebundenen Geräte erfassen.

Voraussetzungen:	Sie müssen die E-Mail-Adresse und die Solar Manager ID[1] Ihres Kunden kennen
Hinweis:	Sie können diese Schritte auch erst vor Ort beim Kunden durchführen
Grober Ablauf:	Die Vorbereitung der Installation läuft in zwei Schritten ab: 1) *Neuen Kunden erfassen:* In diesem Schritt wird der Benutzeraccount des neuen Kunden vorbereitet. Am Ende dieses Schrittes erhält der Kunde ein E-Mail mit einem Link um die Erstellung des Accounts abzuschliessen. 2) *Geräte hinzufügen und allgemeine Einstellungen vornehmen:* In diesem Schritt erfassen Sie alle mit dem Solar Manager verbundenen Geräte (inkl. Wechselrichter und Smart Meter). Am Schluss dieses Schrittes können Sie noch gewisse allgemeine Einstellungen des Solar Managers vornehmen. Nachfolgend sind diese beiden Schritte sowohl bei Verwendung der Mobile-App (Kap. 3.1) als auch bei Verwendung des Webinterfaces (Kap. 3.2) im Detail beschrieben.

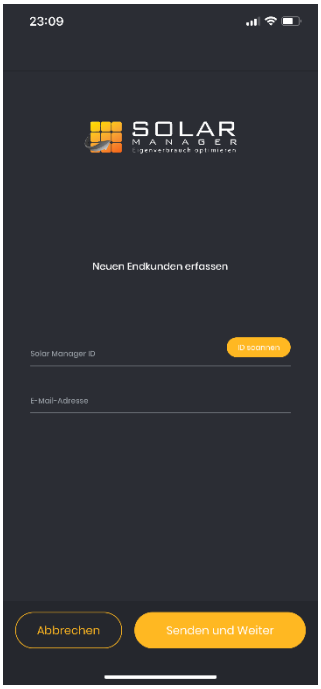
[1] Die Solar Manager ID finden Sie auf der Rückseite des Solar Managers unterhalb des QR-Codes.

3.1. Bei Verwendung der Mobile-App für Installateure

3.1.1. Schritt 1: Neuen Kunden erfassen



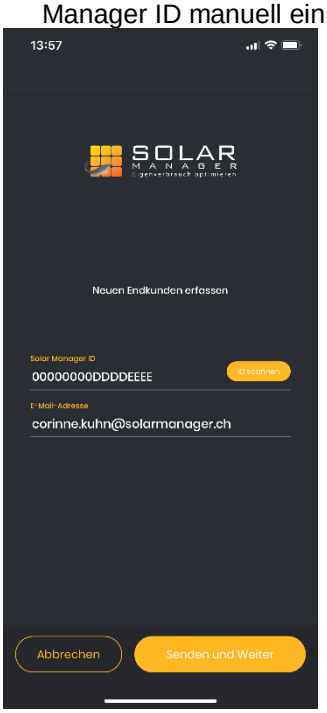
1. Öffnen Sie die Solar Manager Mobile-App und loggen Sie sich mit Ihrem Account ein. Sie gelangen auf die Startseite. Klicken Sie auf den gelben Button «+ Endkunde».



2. Sie gelangen in den Prozess «Neuen Endkunden erfassen». Klicken Sie auf den Button «ID Scannen» oder geben Sie die Solar Manager ID manuell ein.



3. Wenn Sie auf den Button «ID Scannen» geklickt haben, können Sie mit Ihrer Handy-Kamera den QR-Code auf der Rückseite des Solar Managers scannen.

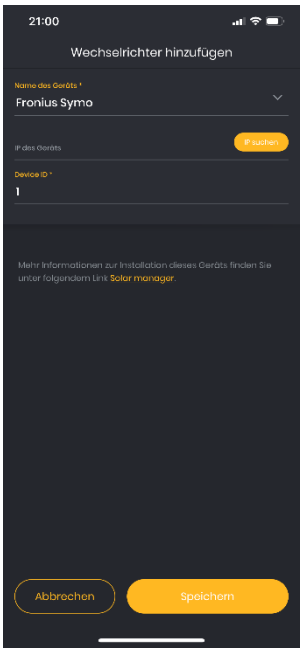


4. Erfassen Sie zudem die E-Mail-Adresse Ihres Kunden und klicken Sie auf «Senden und Weiter». Der Kunde erhält ein E-Mail um seine E-Mail-Adresse zu bestätigen und die Erstellung seines Accounts abzuschliessen.

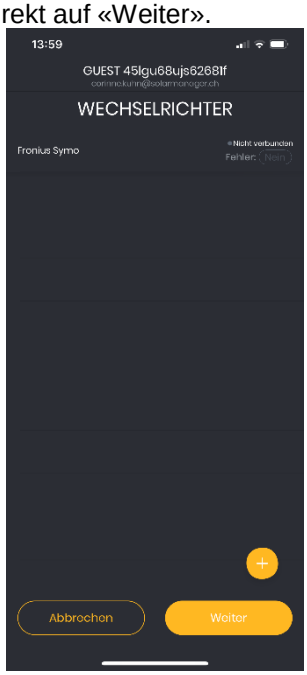
3.1.2. Schritt 2: Geräte hinzufügen und allgemeine Einstellungen vornehmen



5. Fügen Sie mittels dem gelben Button «+» einen Wechselrichter hinzu. Falls Sie den / die Wechselrichter noch nicht vorbereiten möchten, klicken Sie direkt auf «Weiter».



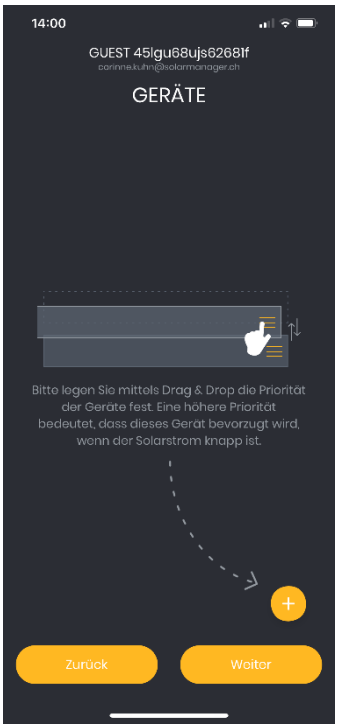
6. Wählen Sie den bei Ihrem Kunden installierten Wechselrichter aus der Liste aus (unter «Name des Geräts»). Wenn Sie die Installation vorbereiten, lassen Sie die IP leer. Angaben zu den weiteren Einstellungen wie «Device ID» erhalten Sie unter dem gelb markierten Link «Solar Manager» direkt unterhalb der Einstellungen. Klicken Sie auf «Speichern».



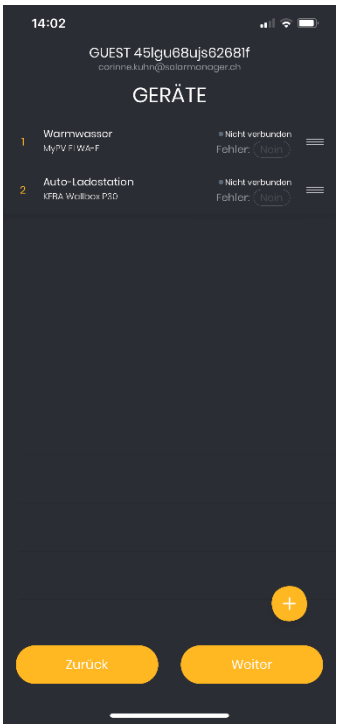
7. Der soeben erfasste Wechselrichter wird in der Liste angezeigt. Wenn Sie die Installation vorbereiten, bleibt der Status des Geräts auf «nicht verbunden». Erledigen Sie die Installation erst vor Ort beim Kunden, wechselt der Status nach kurzer Zeit (nach einem Reload) zu «verbunden». Erfassen Sie mittels «+» einen zweiten Wechselrichter oder klicken Sie auf «Weiter».



8. Gehen Sie für die Erfassung des Smart Meters gleich vor wie bei der Erfassung des Wechselrichters in den Schritten 5 bis 7. Klicken Sie anschliessend auf «Weiter».



9. Erfassen Sie ebenfalls mittels «+» alle Geräte (Verbraucher), welche vom Solar Manager angesteuert werden sollen.



10. Nachdem Sie alle Geräte erfasst haben, können Sie mittels halten und schieben der drei waagrechten Linien ganz rechts die Priorität der Geräte verändern. Eine hohe Priorität bedeutet dabei, dass dieses Gerät bevorzugt wird, wenn der überschüssige Solarstrom knapp ist.



11. Nehmen Sie am Schluss noch die allgemeinen Einstellungen vor und klicken Sie auf «Fertig».

Hinweis zu den allgemeinen Einstellungen:

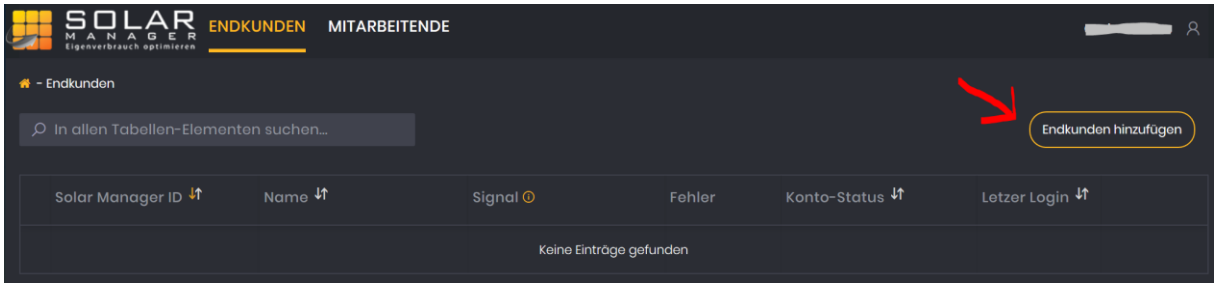
Definieren Sie den Regelungsoffset. Dieser Wert legt die Toleranz der Regelung fest. Bei einem Regelungsoffset von z.B. 50W werden jeweils rund 50W des Solarstroms nicht selbst verbraucht, sondern ins Netz eingespiesen. Damit muss nicht sofort Strom bezogen werden, wenn die produzierte Strommenge leicht schwankt. Es wird empfohlen, diesen Wert auf 0W festzulegen.

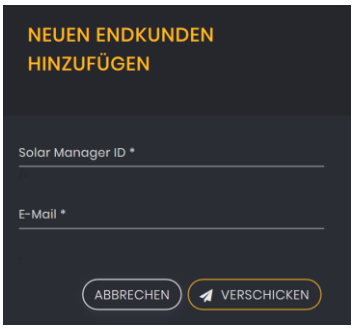
Erfassen Sie ausserdem die Niedertarif-Zeiten am Wohnort Ihres Kunden. Diese Einstellungen sind insbesondere für die korrekte Interpretation der Auto-Ladeeinstellungen relevant.

3.2. Bei Verwendung des Web-Interfaces

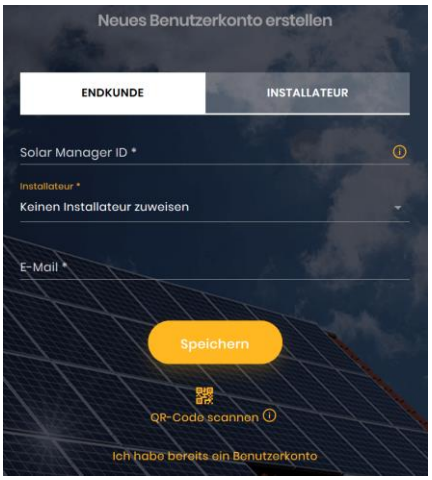
3.2.1. Schritt 1: Neuen Kunden erfassen

Sie können den neuen Kunden entweder innerhalb Ihres Accounts hinzufügen (Variante 1, siehe roter Pfeil in der folgenden Abbildung) …





… oder direkt unter https://web.solar-manager.ch/signup → Endkunde (Variante 2).



Erfassen Sie die Solar Manager ID[2] des Solar Managers Ihres Kunden, die E-Mail-Adresse Ihres Kunden und wählen Sie optional Ihre Firma aus. Wenn Sie in diesem Schritt Ihre Firma auswählen, können Sie mittels Ihres Accounts auf die Daten (sowohl Konfigurations- als auch Messdaten) des Kunden zugreifen. Sollten Sie den neuen Account des Kunden innerhalb Ihres Accounts eröffnen (Variante 1 in Schritt 1), wird Ihre Firma automatisch zugewiesen.

[2] Die Solar Manager ID finden Sie auf dem Gehäuse des Solar Managers auf der Rückseite (unterhalb des CR Codes).

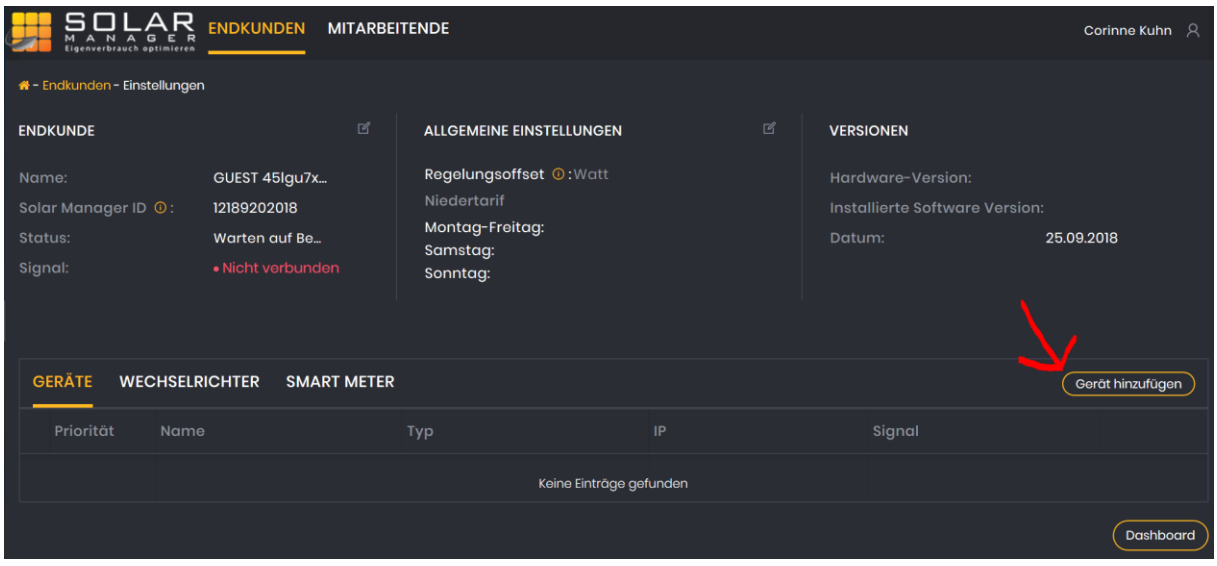
Nachdem Sie auf «Verschicken», resp. «Speichern» geklickt haben, erhält der Kunde ein E-Mail, mit dem sie/er den Account aktivieren und die Benutzerdaten vervollständigen kann. *Hinweis:* Schritt 2 ist auch möglich, wenn der Account noch nicht aktiviert ist. Der Account muss jedoch innerhalb von 10 Tagen aktiviert werden, da er ansonsten wieder deaktiviert wird und der Solar Manager dann nicht mehr funktioniert.

3.2.2. Schritt 2: Geräte hinzufügen und allgemeine Einstellungen vornehmen (nur möglich, falls Sie in Schritt 1 Ihre Firma ausgewählt haben)

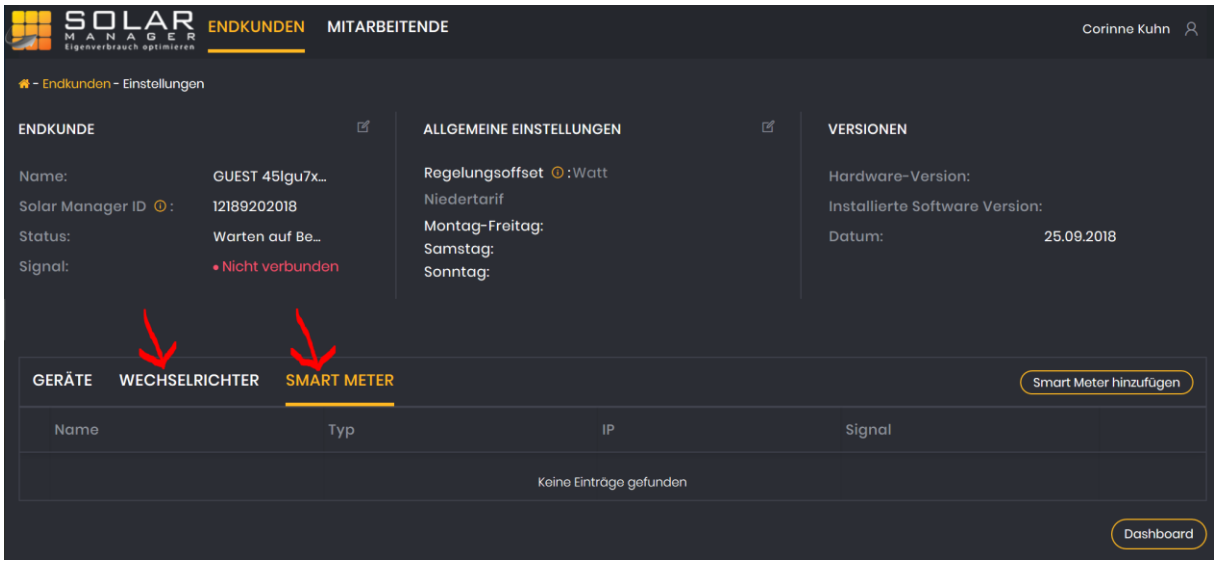
Loggen Sie sich auf Ihrem PC/Laptop mit Ihrem Account unter https://web.solar-manager.ch/login ein und wählen Sie im Reiter «ENDKUNDEN» den soeben erfassten Kunden aus (er sollte zuoberst in der Liste erscheinen). Klicken Sie auf «Einstellungen» (siehe roter Pfeil in der folgenden Abbildung).



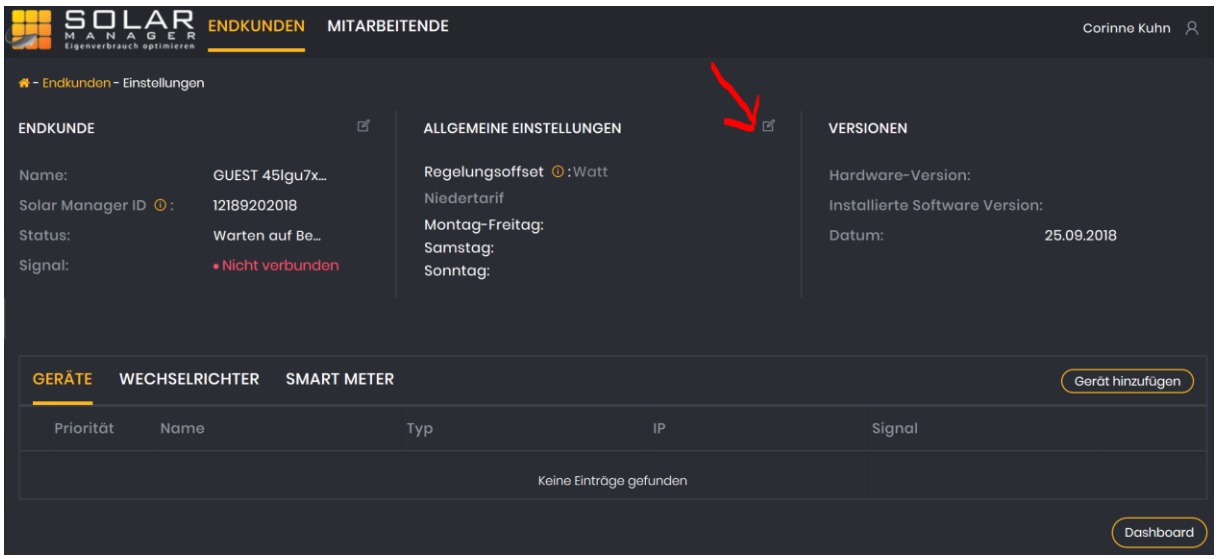
Erfassen Sie mittels «Gerät hinzufügen» (siehe roter Pfeil) diejenigen Geräte, welche an den Solar Manager angebunden werden. Sie müssen noch nicht alle Informationen erfassen. Insbesondere die IP ist zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht bekannt und kann leer gelassen werden.



Durch Wechseln des Reiters (rote Pfeile in der nachfolgenden Abbildung) können Sie mittels «Wechselrichter hinzufügen» und «Smart Meter hinzufügen» den/die Wechselrichter und das Strommessgerät erfassen.

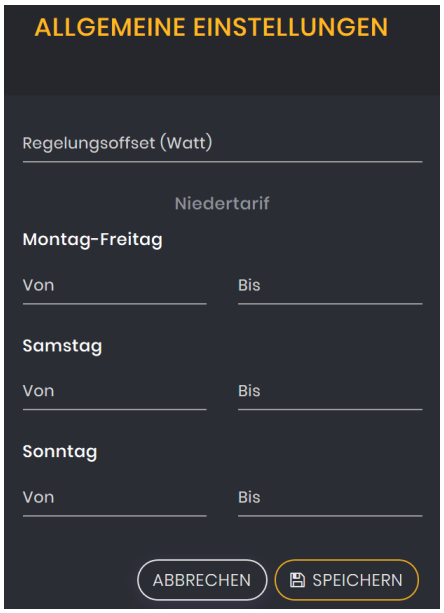


Mittels einem Klick auf «Bearbeiten» der allgemeinen Einstellungen (roter Pfeil) können Sie weitere Einstellungen (Regelungsoffset und Niedertarif-Zeiten) erfassen.



Definieren Sie den Regelungsoffset. Dieser Wert legt die Toleranz der Regelung fest. Bei einem Regelungsoffset von z.B. 50W werden jeweils rund 50W des Solarstroms nicht selbst verbraucht, sondern ins Netz eingespiesen. Damit muss nicht sofort Strom bezogen werden, wenn die produzierte Strommenge leicht schwankt. Es wird empfohlen, diesen Wert auf 0W festzulegen.

Erfassen Sie ausserdem die Niedertarif-Zeiten am Wohnort Ihres Kunden. Diese Einstellungen sind insbesondere für die korrekte Interpretation der Auto-Ladeeinstellungen relevant.



4. Installation vor Ort beim Kunden

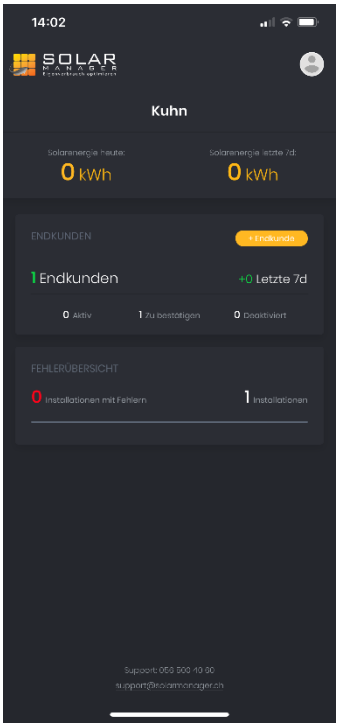
4.1. Standortwahl des Solar Managers

Der Solar Manager kann an einem beliebigen Ort im Haus installiert werden. Voraussetzung sind lediglich ein LAN- und ein Stromanschluss. Der LAN-Anschluss muss Zugang zum Internet haben, damit die Daten auf der Solar Manager Plattform gespeichert werden können.

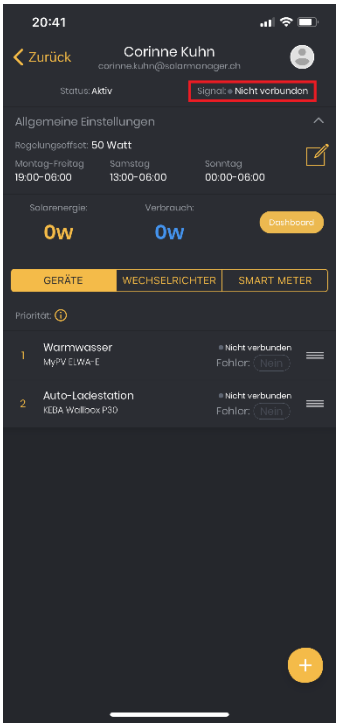
Der Solar Manager muss somit nicht zwingend im Keller resp. in der Nähe des Wechselrichters installiert werden. Er muss sich jedoch zwingend im selben Netzwerk befinden wie die angebundenen Komponenten.

4.2. Anschliessen des Solar Managers

Schliessen Sie den Solar Manager an den Strom und das LAN an.

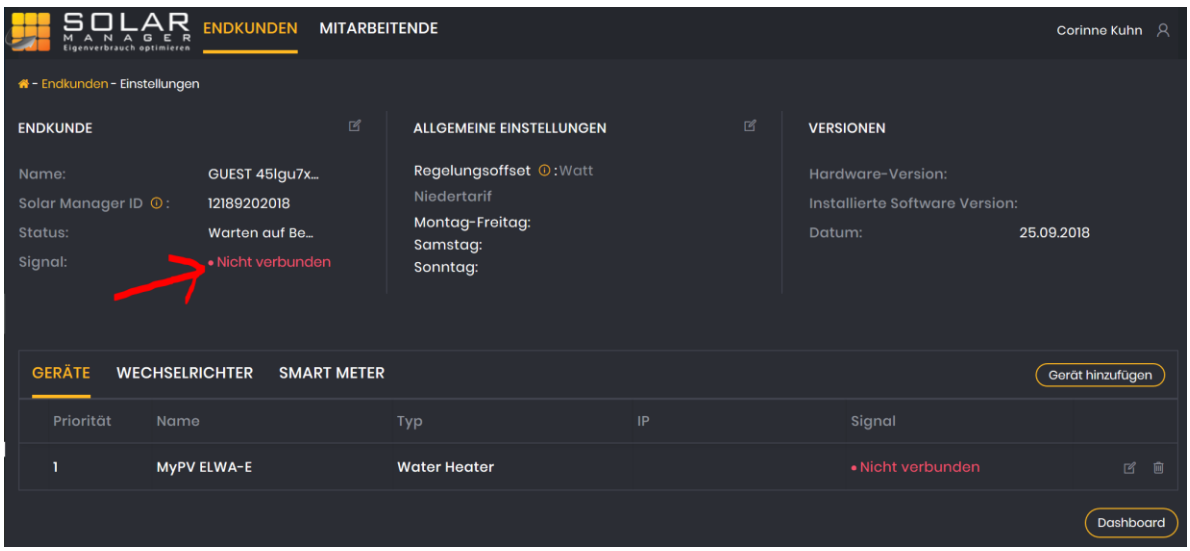


Klicken Sie auf der Startseite der Solar Manager App in den schwarzen Bereich «Endkunden» und wählen Sie anschliessend Ihren Kunden aus.



Sie gelangen auf die Übersichtsseite Ihres Kunden. Sobald der Solar Manager korrekt angebunden ist, wechselt das Signal (siehe rote Box in obiger Abbildung) nach maximal einer Minute auf «verbunden» (Reload notwendig).

Bei Verwendung des Web-Interfaces kann die Angabe, ob der Solar Manager korrekt verbunden ist, der Übersichtsseite des Endkunden (siehe roter Pfeil in der nachfolgenden Abbildung) entnommen werden.



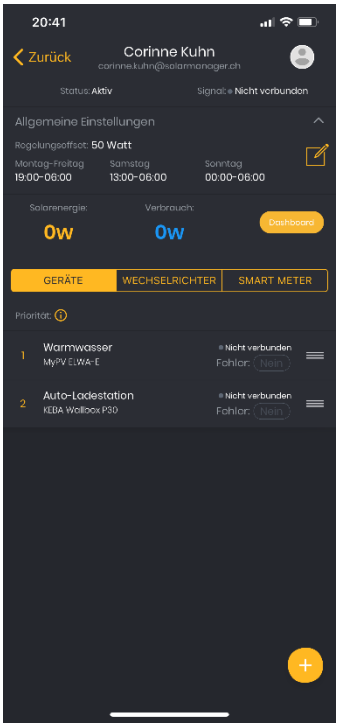
4.3. Anschliessen der Geräte

Stellen Sie sicher, dass alle Geräte, welche an den Solar Manager angeschlossen werden sollen, mittels LAN verbunden sind. Bei bestimmten Geräten müssen noch spezifische Konfigurationen vorgenommen werden. Diese sind im Anhang dieses Dokuments aufgeführt (Kap. 8.1 «Vorbereitende Konfigurationen»).

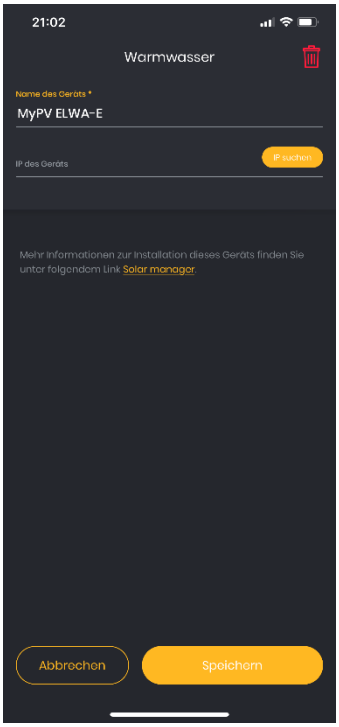
Mögliche Fehler und Angaben zu deren Ursache und Behebung finden Sie im Anhang 8.2 (Kap. «Fehlerfälle»).

4.4. Konfigurieren des Solar Managers

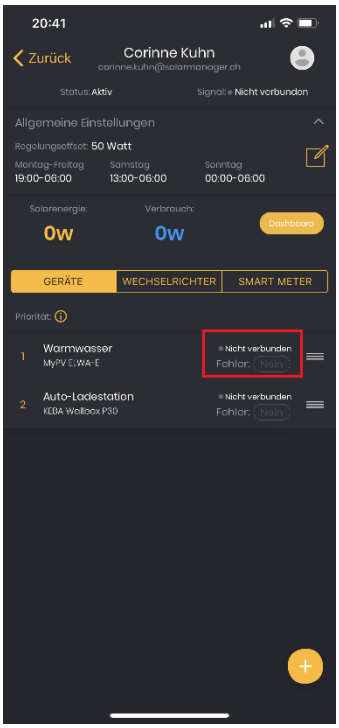
4.4.1. Bei Verwendung der Mobile-App für Installateure



Erfassen Sie alle noch fehlenden IP-Adressen. Gehen Sie dazu für jedes Gerät (inkl. Wechselrichter und Smart Meter) folgendermassen vor: Klicken Sie auf das entsprechende Gerät.



Sie können anschliessend die IP manuell eingeben oder mittels «IP suchen» eine Liste von möglichen IP-Adressen anzeigen und die korrekte IP auswählen. Klicken Sie auf «Speichern».



Sobald der Status des Geräts auf «verbunden» (siehe rote Box in obiger Abbildung; Reload notwendig) wechselt, ist es einsatzbereit.

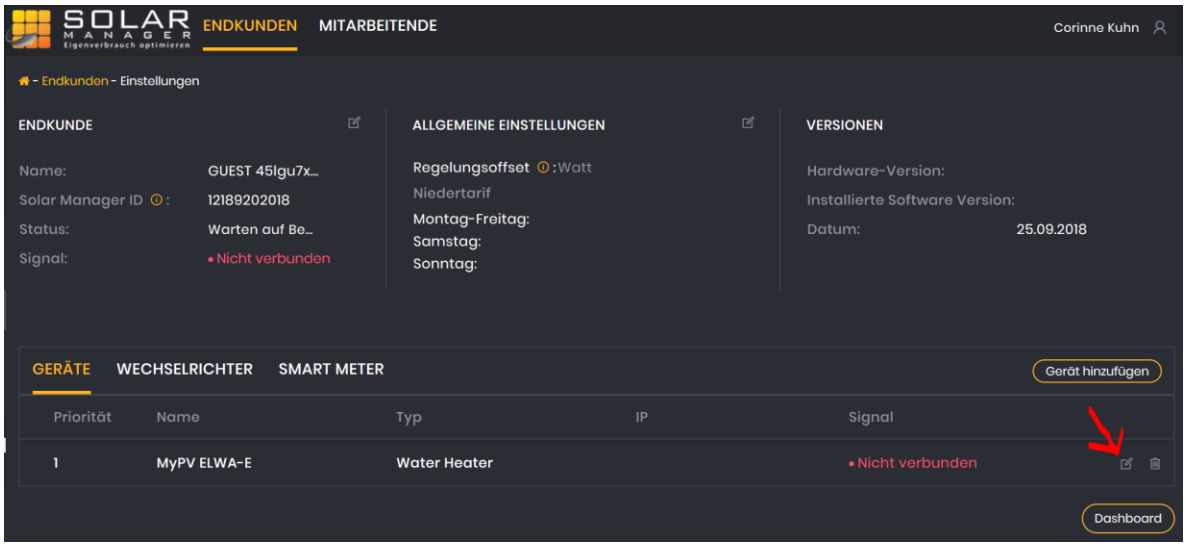
4.4.2. Bei Verwendung des Web-Interfaces

Falls Sie bei der Vorbereitung Ihre Firma dem neuen Kunden zugewiesen haben: Loggen Sie sich auf Ihrem mobilen Gerät mit Ihrem Account unter https://web.solar-manager.ch/login ein und wählen Sie im Reiter «Endkunden» den entsprechenden Kunden aus. Klicken Sie auf «Einstellungen».

Haben Sie Ihre Firma im Rahmen der Vorbereitung nicht dem neuen Kunden zugewiesen, müssten Sie die folgenden Schritte mit dem Account Ihres Kunden durchführen. Dazu müssen Sie sicherstellen, dass der Kunde bei der Installation anwesend ist und sich einloggen kann.

Editieren Sie mittels «Bearbeiten» (roter Pfeil in der nachfolgenden Abbildung) alle Geräte, den Wechselrichter und das Strommessgerät und erfassen Sie die noch fehlenden Informationen (insbesondere die IP[3]). Sobald die Geräte korrekt angebunden sind, wechselt das Signal beim entsprechenden Gerät nach ca. 10-15 Sekunden auf «verbunden». Damit der Status des Signals aktualisiert wird, müssen Sie die Seite mittels F5 neu laden oder zwischen zwei Reitern (z.B. «Geräte» und «Wechselrichter») hin und her wechseln.

[3] Die IP können Sie teilweise dem Display, resp. in den Einstellungen der eingebundenen Geräte entnehmen. Sollten Sie die IP so nicht identifizieren können, können Sie eine Software verwenden, welche im Netzwerk nach allen verfügbaren IP-Adressen sucht, z.B. https://www.advanced-ip-scanner.com/de/.



Erfassen Sie die weiteren Einstellungen (Offset und Niedertarif-Zeiten), sofern Sie dies im Rahmen der Vorbereitung (siehe Kap. 3.2.2) nicht bereits erledigt haben.

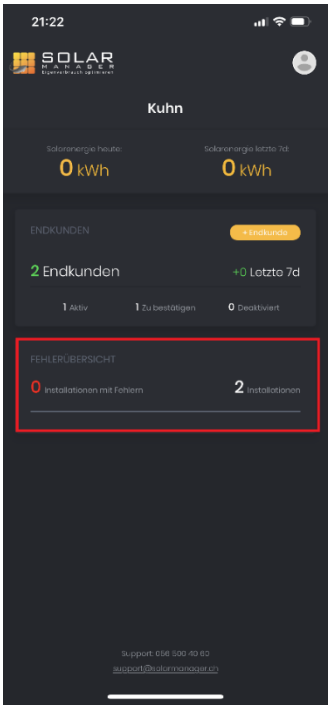
Durch Klicken auf «Dashboard» rechts unten können Sie die vom Solar Manager gemessenen Daten sehen.

Hinweis: Der Kunde kann auch jederzeit später Ihre Firma als berechtigte Firma hinzufügen oder entfernen.

5. Nach der Installation (Anlagenüberwachung)

5.1. Bei Verwendung der Mobile-App für Installateure

Sie können jederzeit auf die Konfigurations- und Messdaten Ihrer Kunden zugreifen und z.B. sehen, ob die Solar Manager einwandfrei funktionieren (im Bereich «Fehlerübersicht» in der Abbildung rechts). *Hinweis:* Der Kunde hat die Möglichkeit, Sie als zugewiesenen Installateur zu entfernen. In diesem Fall haben Sie keinen Zugriff mehr auf die Daten des entsprechenden Solar Managers.



5.2. Bei Verwendung des Web-Interfaces

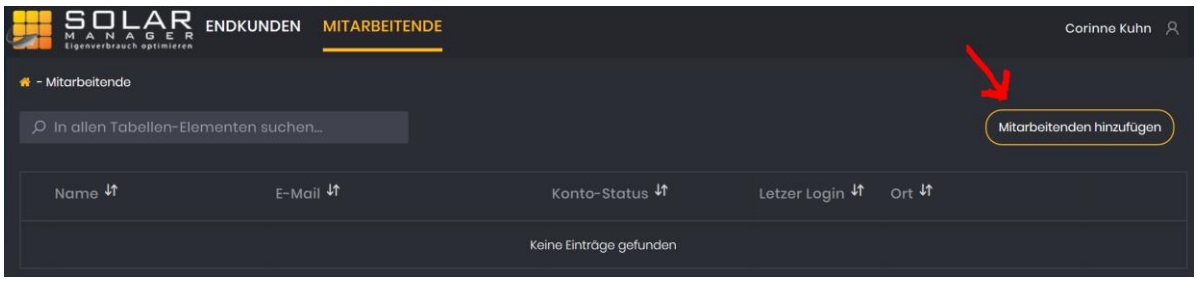
Falls Sie Ihre Firma beim Erstellen des Kundenkontos ausgewählt haben, können Sie jederzeit auf die Konfigurations- und Messdaten Ihrer Kunden zugreifen und z.B. sehen, ob die Solar Manager einwandfrei funktionieren (mittels Sortieren der Spalte «Signal» und «Fehler»).

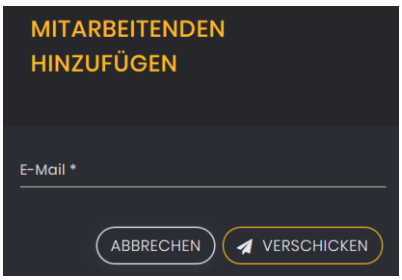


6. Verwalten Ihres Accounts und Ihrer Mitarbeitenden

Sie haben die Möglichkeit, weitere Personen innerhalb Ihrer Firma zu berechtigen, ebenfalls auf die Solar Manager Ihrer Firma zuzugreifen und neue Solar Manager zu installieren. Erfassen Sie dazu im Web-Interface im Reiter «MITARBEITENDE» sämtliche Mitarbeitenden, welche den Solar Manager beim Kunden installieren. Gehen Sie dazu folgendermassen vor:

Klicken Sie auf «Mitarbeitenden hinzufügen» und erfassen Sie die E-Mail-Adresse des Mitarbeitenden. Der Mitarbeitende erhält daraufhin ein E-Mail mit einem Link um seine E-Mail-Adresse zu bestätigen, sein Passwort festzulegen und weitere Informationen zu erfassen.



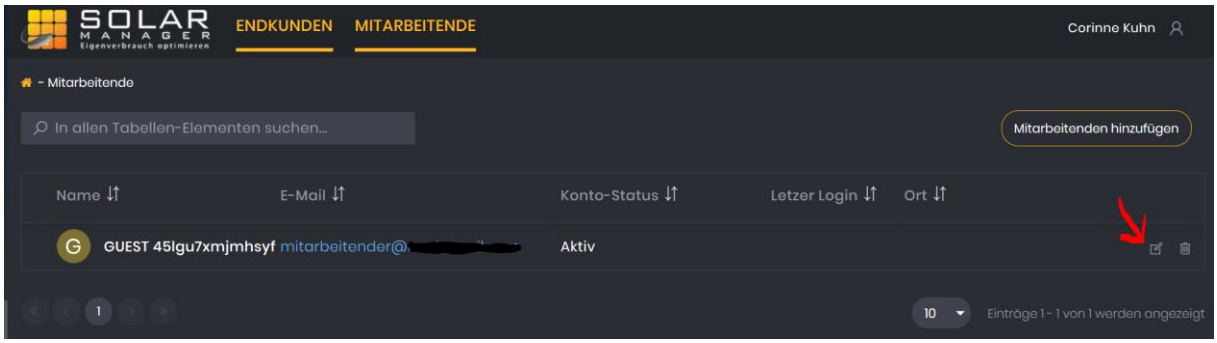


Sobald ein Mitarbeitender Ihre Firma verlässt, müssen Sie ihren/seinen Account löschen. Klicken Sie dazu auf das Icon «Löschen» (roter Pfeil in der nachfolgenden Abbildung). Falls Sie die Accounts Ihrer ehemaligen Mitarbeitenden nicht löschen, haften Sie für allfällige Schäden, welche durch einen möglichen Missbrauch dieser Konten entstehen (siehe auch AGB Solar Manager).

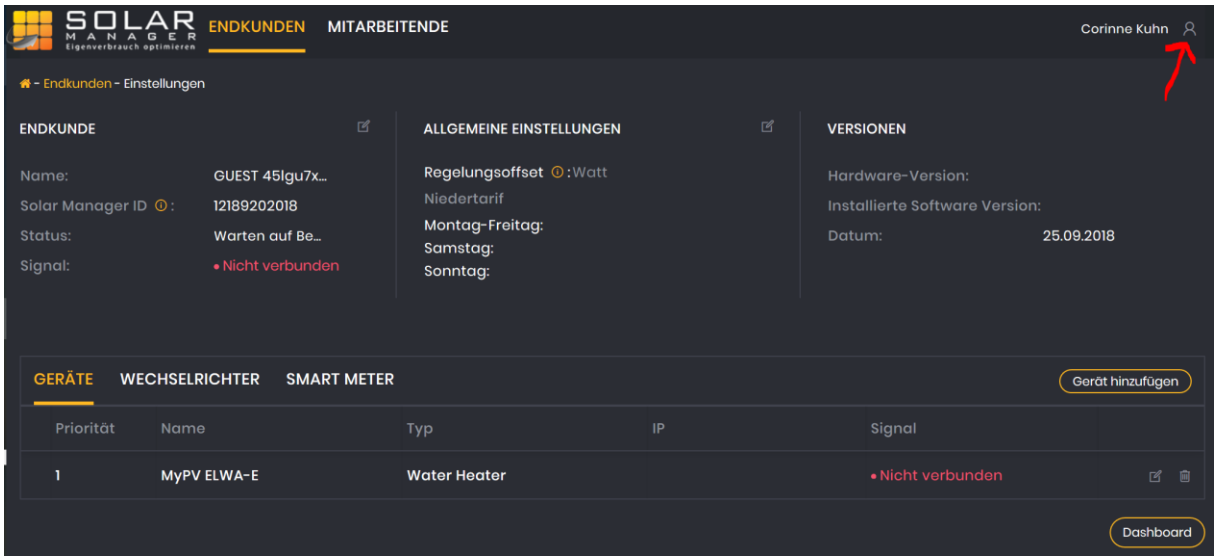


Ihre Mitarbeitenden können ihre Benutzerdaten selber mutieren. Möchten Sie trotzdem eine Mutation erfassen, können Sie dies mittels Klick auf «Bearbeiten» (roter Pfeil in der nachfolgenden Abbildung) erledigen.

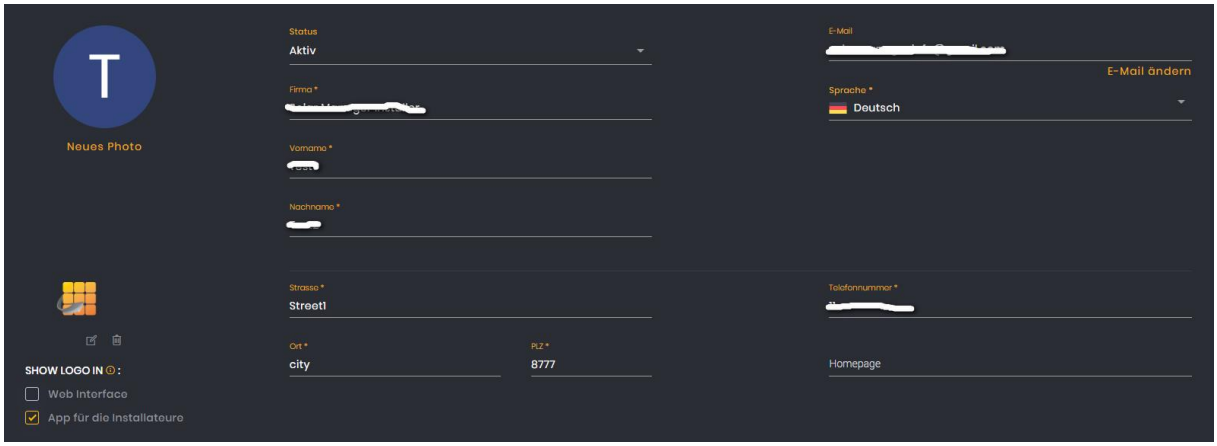
Hinweis: Ändern Sie nie den Konto-Status von «Warten auf Bestätigung durch Benutzer» zu «aktiv». Der Benutzer kann in diesem Fall seine Registrierung nicht abschliessen und kein Passwort generieren. Sollte es trotzdem passieren, kann Ihr Mitarbeitender mittels der «Passwort vergessen»-Funktion ein Passwort erstellen.



Sie können zudem Ihr eigenes Profil bearbeiten. Klicken Sie dazu auf Ihr Bild, resp. die Figur rechts oben und dann auf «Profil bearbeiten».

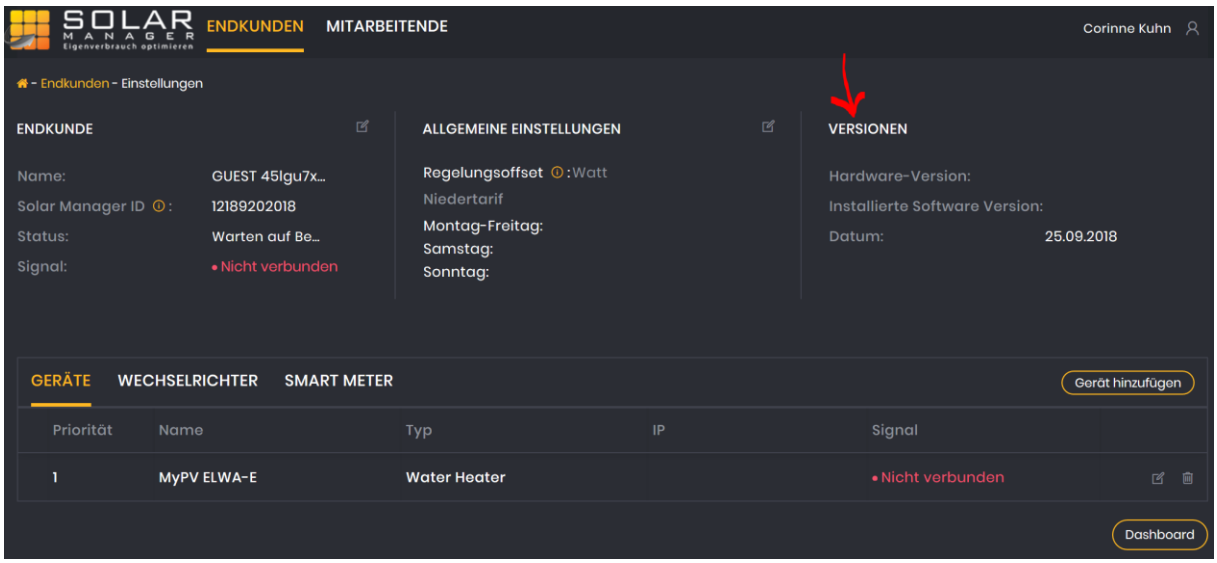


Sie können die folgenden Informationen anpassen (siehe nachfolgende Abbildung): Firmennamen, Vorname, Nachname, E-Mail, Passwort, Sprache, Adresse (Strasse, PLZ, Ort), Telefonnummer, Homepage. Zudem können Sie durch Klicken auf «Neues Photo» ein Bild (z.B. Ihr Logo oder ein Bild von Ihnen) hochladen oder ersetzen. Dieses Bild wird nur innerhalb Ihres Accounts angezeigt. Unterhalb des Fotos können Sie Ihr Logo hochladen und festlegen, ob es Ihnen und Ihren Kunden im Web Interface (Option «Web Interface») und / oder ob es Ihnen und Ihren Mitarbeitenden in der Mobile App angezeigt (Option «App für die Installateure»).



7. Aktualisierung der Software

Die Software auf dem Solar Manager Gateway wird automatisch aktualisiert. Sie können jedoch den aktuellen Stand jederzeit im Web-Interface unter «ENDKUNDEN» → Wahl des entsprechenden Kunden → «Einstellungen» → «Versionen» einsehen.



8. Anhang

8.1. Vorbereitende Konfigurationen

Die vorbereitenden Konfigurationen sowohl am anzubindenden Gerät als auch am Solar Manager sind auf unserer Homepage dokumentiert. Sie finden den entsprechenden Link in der nachfolgenden Tabelle.

Gerätetyp	Name	Link
Warmwasser	myPV ELWA-E	https://www.solarmanager.ch/produkt/mypv-elwa-e
	myPV ACThor	https://www.solarmanager.ch/produkt/mypv-ac-thor
Auto-Ladestation	KEBA Wallbox P30	https://www.solarmanager.ch/produkt/keba-wallbox
Heizung / Wärmepumpe	Alpha Innotec Luxtronic 2.0	https://www.solarmanager.ch/produkt/alpha-innotec
	Jede SG Ready Wärmepumpe über potentialfreie Relais	https://www.solarmanager.ch/produkt/sg-ready
Wechselrichter	Fronius Symo	https://www.solarmanager.ch/produkt/fronius
	SolarEdge SE	https://www.solarmanager.ch/produkt/solaredge
	SMA Tripower	https://www.solarmanager.ch/produkt/sma
	Kostal Plenticore	https://www.solarmanager.ch/produkt/kostal-plenticore
	DELTA – über Modbus RTU SS	https://www.solarmanager.ch/produkt/delta
Smart plug	Smart-me plug	https://www.solarmanager.ch/produkt/smart-me-plug
Smart Meter	Fronius Smart Meter	https://www.solarmanager.ch/produkt/fronius
	SolarEdge Energy Meter	https://www.solarmanager.ch/produkt/solaredge
	Smart-me 3-Phasen Zähler	https://www.solarmanager.ch/produkt/smart-me-plug
	B-Control EM300	https://www.solarmanager.ch/produkt/b-control
	Expert Net Control 2312-1	https://www.solarmanager.ch/produkt/expert-net-control
	EmonCmsSmartMeter	--
Speicher	BYD mit Victron Energy Venus GX	--

8.2. Fehlerfälle

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Wechselrichter und Smart Meter zeigen "nicht verbunden"	Es kann sein, dass der Wechselrichter in der Nacht ausschalten und per LAN nicht mehr erreichbar ist.	In diesem Fall kann der Solar Manager keine Daten mehr anzeigen. Es wird empfohlen den Nachtmodus (z.B. bei Fronius) auszuschalten.
Smart Meter zeigt "nicht verbunden"	Falls es sich um einen Smart Meter handelt, der mit dem Wechselrichter verbunden wird (z.B. Fronius oder Solar Edge Smart Meter) kann es sein, dass die Konfiguration des Smart Meters im Wechselrichter nicht korrekt abgeschlossen wurde.	Wiederholen der Konfiguration des Smart Meters am Wechselrichter.