

# P-CHARGE STAND-ALONE<sup>1</sup>

**Die universelle Ladestation für Elektrofahrzeuge**



Zum späteren Gebrauch sicher und griffbereit aufbewahren!

# P-CHARGE STAND-ALONE

## Die universelle Ladestation für Elektrofahrzeuge

<b>1.</b>	<b>Einführung</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Sicherheits- und Rechtshinweise</b>	<b>5</b>
2.1	Warnhinweis-Konzept	5
2.2	Elektrofachkraft	6
2.3	Elektrotechnisch unterwiesene Person	6
2.4	Markenschutz	6
2.5	Haftungsausschluss	6
2.6	Sicherheitshinweise	6
2.7	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
<b>3.</b>	<b>Der richtige Umgang mit der Ladesäule</b>	<b>8</b>
3.1	Übersicht und Aufbau der Ladesäule	8
3.2	Die Bedienelemente	8
3.3	Die verschiedenen Ladesteckdosen	9
3.4	Kommunikation via EWS-Box	10
3.4.1	Technische Daten	10
3.4.2	Anschlussklemmen und Klemmenbelegung	10
<b>4.</b>	<b>Montage</b>	<b>15</b>
4.1	Fundament-Dimensionierung	15
4.2	Installation der P-CHARGE Stand-Alone	16
<b>5.</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b>	<b>19</b>
<b>6.</b>	<b>Bedienung des Ladevorgangs</b>	<b>20</b>
6.1	RFID (Radio Frequency IDentification)	20
6.2	Münzprüfer	21
6.3	Taster	22
6.4	Webseite EWS-Box	22
<b>7.</b>	<b>Kundenmenü</b>	<b>23</b>
7.1	Menü-Übersicht	23
7.2	Menü-Ansicht RFID/ Münze/ Taster	23
7.3	Löschen des Kassensinhalts	25
<b>8.</b>	<b>Softwareupdates</b>	<b>26</b>
8.1	Update Steuerplatine	26
8.2	Update EWS-Box	27
8.2.1	Konfiguration EWS-Box	27
8.2.1.1	Konfiguration der LAN-Verbindung	27
8.2.1.2	Konfiguration mittels EWS-Firmware (HTML)	28

8.2.1.3	Details	28
8.2.1.4	Einstellungen	29
8.2.1.5	Installation	30
<b>9.</b>	<b>SD-Karten Datenprotokollierung</b>	<b>36</b>
9.1	Aufbau der CSV-Datei	36
9.2	Transformation der CSV-Datei	36
<b>10.</b>	<b>Technische Daten und Hinweise</b>	<b>38</b>
10.1	Kenndaten der Stand-Alone	38
10.1.1	Technische Daten	38
10.1.2	Elektrische Daten	38
10.1.3	Typenschild	39
10.2	Zubehör	39
10.3	Umweltbedingungen	39
10.4	Wartungshinweise	40
10.5	Störmeldungen/Probleme	41
10.5.1	Allgemeine Fehler	41
10.5.2	Displayfehler	41
10.5.2.1	Systemfehler	42
10.5.2.2	Münzprüferfehler	42
10.5.2.3	RTC-Fehler	43
10.5.2.4	Online-Terminalfehler	43
10.5.2.5	Multicardreader-Fehler	44
10.5.2.6	SD-Kartenfehler	44
<b>11.</b>	<b>Anhang</b>	<b>45</b>
<b>12.</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>46</b>
<b>13.</b>	<b>Index</b>	<b>47</b>
<b>14.</b>	<b>Service &amp; Support</b>	<b>52</b>

## 1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt der SSL Energie GmbH entschieden haben. Die Ladesäule P-CHARGE Stand-Alone hat unser Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Sollte es dennoch Beanstandungen geben, melden Sie sich bitte schnellstmöglich bei uns. Die Kontaktdaten stehen auf *Seite 52* unter „**Service & Support**“. Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise sowie notwendige Informationen zum richtigen Umgang, zur Pflege und Wartung der P-CHARGE Stand-Alone.

### ZU IHRER SICHERHEIT

- Prüfen Sie die Ladesäule vor Montage, Installation und Inbetriebnahme auf Unversehrtheit.
- Sind Schäden zu erkennen oder kommt es zu Fehlfunktionen, die Ladesäule auf keinen Fall in Betrieb nehmen!
- Verwenden Sie ausschließlich geprüfte und für den Verwendungszweck vorgesehene Kabel und Steckverbindungen.
- Vor Montage, Installation und Inbetriebnahme unbedingt diese Bedienungsanleitung lesen.
- Nehmen Sie keine technischen Veränderungen an der Säule vor.
- Achten Sie darauf, dass nur qualifiziertes Fachpersonal Arbeiten an der Ladesäule durchführt.
- Es dürfen ausschließlich Ersatzteile verwendet werden, die von der SSL Energie GmbH hergestellt bzw. freigegeben wurden.

### IN DIESEN FÄLLEN IST DER GEBRAUCH DER LADESÄULE P-CHARGE STAND-ALONE STRENGSTENS UNTERSAGT:

- Einzelne Bauteile oder die Ladesäule sind beschädigt
- Unsachgemäße Handhabung
- Unsachgemäße Installation
- Umgebungstemperaturen weniger als  $-25\text{ °C}$
- Umgebungstemperaturen höher als  $+70\text{ °C}$
- Explosive oder leicht entzündliche Stoffe befinden sich in unmittelbarer Nähe
- Die Säule steht im Wasser

Die nachfolgenden Hinweise sind sorgfältig zu befolgen, um mögliche Unfälle und Fehlfunktionen zu vermeiden.

**ACHTUNG:** Die Ladesäule der Firma SSL Energie darf nur bedient werden, nachdem der Inhalt dieser Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen wurde. Das Gerät ist nur zur Aufladung von Elektrofahrzeugen bestimmt. Die Firma SSL Energie behält sich das Recht vor, bis zur Auslieferung der Ladesäule technische Änderungen im Sinne einer Verbesserung der Bedienbarkeit, einer höheren Sicherheitsstufe und einfacheren Wartungsarbeiten durchzuführen. Vor dem ersten Starten eines Ladevorgangs an der P-CHARGE Stand-Alone wird der Puffer in der EWS-Box für das Powerbackup geladen. In dieser Phase leuchten alle Taster 1-4 der Bedienelemente und es ist noch keine Bedienung möglich.

Die Powerbackup-Platine ist nach ca. 3-5 Minuten aufgeladen und die Ladesäule Stand-Alone kann zur Aufladung von Elektrofahrzeugen genutzt werden. Die Aufladung der Powerbackup-Platine erfolgt nach jeder Trennung der Ladesäule vom Netz bzw. bei einem Stromausfall. Die Powerbackup-Platine ist nicht zur Ladung vorgesehen, sondern dient ausschließlich dazu, den letzten Zustand der Ladesäule zu speichern. In diesem Zustand wird nach einem Netzausfall automatisch zurückgekehrt.

## 2. Sicherheits- und Rechtshinweise

### 2.1 WARNHINWEIS-KONZEPT

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Diese werden durch ein Warndreieck hervorgehoben. Hinweise zu Sachschäden sind ohne Warndreieck gekennzeichnet. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise wie folgt dargestellt.



**GEFAHR:** Bezeichnet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



**WARNUNG:** Bezeichnet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



**VORSICHT:** Bezeichnet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

**VORSICHT:** Bezeichnet ohne Symbol, dass Sachschaden eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Bei mehreren Gefährdungsstufen wird der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn ein Warnhinweis mit Warndreieck vor Personenschäden warnt, dann kann der Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden enthalten.

### 2.2 ELEKTROFACHKRAFT

Die Montage und Inbetriebnahme der P-CHARGE Stand-Alone darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation von einer **Elektrofachkraft** durchgeführt werden. Gemäß DIN VDE 0105-100:2009-10 3.2.3 gilt als Elektrofachkraft, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

### 2.3 ELEKTROTECHNISCH UNTERWIESENE PERSON

Das Betreiben der P-CHARGE Stand-Alone darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation durch eine **elektrotechnisch unterwiesene Person** erfolgen. Gemäß DIN VDE 0105-100:2009-10 3.2.4 gilt als elektrotechnisch unterwiesene Person, wer durch eine Elektrofachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen unterwiesen wurde.

### 2.4 MARKENSCHUTZ

P-CHARGE® ist eine eingetragene Marke der SSL Energie GmbH. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Betriebsanleitung können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

### 2.5 HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Obwohl der Inhalt diese Anleitung sorgfältig erstellt wurde, übernimmt die SSL Energie GmbH keine Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Die Angaben in der Betriebsanleitung werden regelmäßig auf ihre Korrektheit geprüft und aktualisiert. Erforderliche Korrekturen sind in nachfolgenden Ausgaben enthalten.

### 2.6 SICHERHEITSHINWEISE



#### GEFAHR

##### Gefahr durch elektrische Spannung

Um schwere Verletzungen an unter Spannung stehenden Teilen zu vermeiden, ist vor Arbeitsbeginn an elektrischen Anlagen und der P-CHARGE Stand-Alone die Spannungsfreiheit herzustellen. Beachten Sie die 5 Sicherheitsregeln gemäß DIN VDE 0105-100:2009-10 6.2.



#### WARNUNG

##### Erstickungsgefahr

Bei der Ladung von gasenden Batterien im Innenraum kann es zur Erstickungsgefahr kommen. Gemäß der IEC 61851-1 muss die kundenseitige Zwangsbelüftung von der Stand-Alone angesteuert werden können. Eine Funktionsüberwachung der kundenseitigen Zwangsbelüftung kann durch die P-CHARGE Stand-Alone und der darin integrierten P-CHARGE EWS-Box nicht realisiert werden.

**VORSICHT**

**Erlöschen der Herstellergarantie durch unzulässige Veränderungen am Gerät**

Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Bei Nichteinhalten erlischt die Herstellergarantie.

**VORSICHT**

**Beschädigung am Kommunikationsmodul**

Montage- und Wartungsarbeiten, die in direktem Zusammenhang mit der P-CHARGE EWS-Box vorgenommen werden, müssen immer mit ESD-Ausstattung erfolgen. Elektrische Entladungen können modulinterne Komponenten beschädigen.

**2.7 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH**



**WARNUNG**

Die kabelgebundene Steckverbindung zwischen Elektrofahrzeug und P-CHARGE Stand-Alone darf nicht durch eine zusätzliche Verlängerung der Ladeleitung mittels Ladestecker und eine Ladekupplung oder eine zweite Ladeleitung erweitert werden. Ebenso ist der Gebrauch von Adaptersteckverbindungen untersagt, um eine Fahrzeugkupplung mit dem Ladestecker zu verbinden.



**WARNUNG**

Die P-CHARGE Stand-Alone darf nur für die in der entsprechenden technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Der zuverlässige Betrieb der P-CHARGE Stand-Alone setzt sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung sowie einen sachgemäßen Transport voraus. Die entsprechenden Hinweise in der Dokumentation müssen beachtet werden.

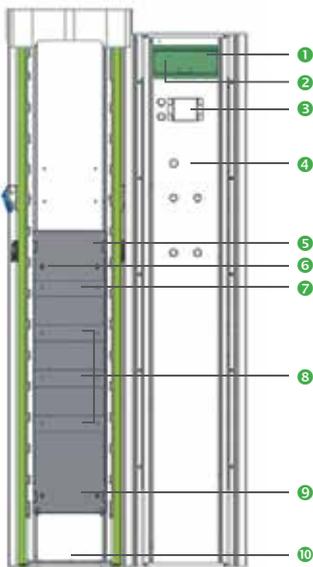


Abbildung 1: Frontansicht Stand-Alone geöffnet

- 1 Automatensteuerung (Mikrocontroller)
- 2 Taste "E" (in Displayanzeige auch teilweise mit "S" bezeichnet)
- 3 RFID-Kartenleser (alternativ Münzprüfer, bei der Produkt-Version "Taster" nicht vorhanden)
- 4 Taste 7
- 5 I/O-Platine
- 6 Netzgerät
- 7 EWS-Box 1/2 (Mode3-Modul)
- 8 Installationsschutz, Zähler, FI/LS-Kombination
- 9 Hauptleitungsabzweigklemme
- 10 Einführung Netzanschluss in Elektrokasten

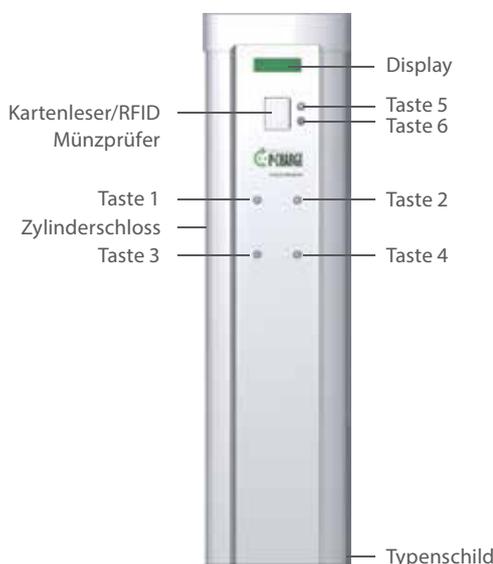


Abbildung 2: Frontansicht Stand-Alone geschlossen

### 3. Der richtige Umgang mit der Ladesäule

#### 3.1 ÜBERSICHT UND AUFBAU DER LADESÄULE

In *Abbildung 1* ist die P-CHARGE Stand-Alone in der Frontansicht in geöffnetem Zustand, mit Erläuterung der einzelnen Komponenten zu sehen. Zum Öffnen der Ladesäule ist der Schlüssel in das linksseitig angebrachte Zylinderschloss (*Abbildung 2*) zu stecken. Nach dem Aufsperrern der Ladesäule kann der Ladesäulendeckel nach oben geschoben und die Türe geöffnet werden.

Die Ladepunkte sind aus der Sicht des Betrachters, vor der Säule stehend mit Blick auf die Frontansicht, wie folgt angeordnet (Bedien-Taster an der Türe korrespondieren):

Ladepunkt 1	Ladepunkt 2
Ladepunkt 3	Ladepunkt 4

#### 3.2 DIE BEDIENELEMENTE

Manche Tasten sind mehrfach belegte. Die jeweiligen Funktionen sind in *Tabelle 1* einzusehen:

Taste	Standardfunktion	PIN-Eingabe	Menü
Taste 1	Steckdose Links oben	PIN-Stelle 1	Cursor runter
Taste 2	Steckdose Rechts oben	PIN-Stelle 2	Cursor hoch
Taste 3	Steckdose Links unten	PIN-Stelle 3	Menüpunkt öffnen
Taste 4	Steckdose Rechts unten	PIN-Stelle 4	Menüpunkt schließen
Taste 5	Sprachauswahl: Umschalten zwischen Deutsch (DE) und Englisch (EN)	PIN-Stelle 3	Menüpunkt öffnen
Taste 6	C (Cancel)-Abbruch-taste: Ladesäule kehrt in Ausgangssituation zurück	PIN-Stelle 4	Menüpunkt schließen
Taste 7	Zurückstellen des Kasseneinhaltspeichers		
"E"-Taste, teilweise auch als "S"-Taste im Displaymenü geführt	Menü	PIN-Bestätigung	Menü-abbruch

Tabelle 1: Funktion der Bedienelemente



Ladeanbaudose  
IEC 62196-2 Typ2



Ladeanbaudose CEE



CEE-Anbausteckdose  
Quick-Connect (Camping)



Lade- Schutzkontakt-  
steckdose

### 3.3 DIE VERSCHIEDENEN LADESTECKDOSEN

Generell kann zwischen 4 verschiedenen Ladesteckdosentypen bei der Bestellung gewählt werden. Die Montage in der Ladesäule erfolgt mittels Adapterplatten.

#### LADEANBAUDOSE IEC 62196-2 TYP2

- Ladestrom 16 A/32 A
- Polzahl: 3P + N + PE + PP + CP

#### LADEANBAUDOSE CEE

- Ladestrom 16 A/32 A
- Polzahl: 3P + N + PE
- Hilfskontakt zur Steckererkennung

#### CEE-ANBAUSTECKDOSE QUICK-CONNECT (CAMPING)

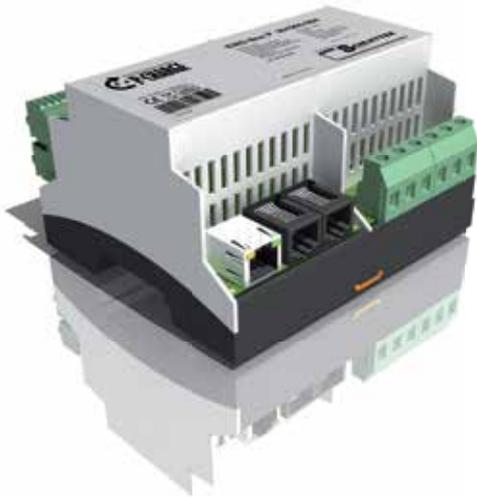
- Ladestrom 16 A
- Polzahl: 2P + PE
- Hilfskontakt zur Steckererkennung

#### LADE- SCHUTZKONTAKTSTECKDOSE

- Ladestrom 16 A
- Polzahl: P + N+ PE
- Hilfskontakt zur Steckererkennung
- Diverse Ländernormen möglich

Tabelle 2: Typen Ladesteckdosen

Mit Ausnahme der Ladeanbaudose IEC 62196-2 Typ 2 sind alle Steckdosen mit potentialfreien Kontakten ausgestattet. Diese öffnen beim Entfernen des Steckers und führen zur Abschaltung des Lastschützes (Sofern der Ladevorgang vorher nicht korrekt vom Anwender beendet wurde.).



### 3.4 KOMMUNIKATION VIA EWS-BOX

Die Kommunikation zwischen der P-CHARGE Stand-Alone und dem Elektrofahrzeug erfolgt mittels der integrierten P-CHARGE EWS-Box.

Das Kommunikationsmodul EWS-Box übernimmt alle Steuer- und Meldenfunktionen, die gemäß IEC 61851-1 Mode 3 für den Anschluss eines Elektrofahrzeugs (EF) an eine kabelgebundene Versorgungseinheit (EVSE) erforderlich sind. Für den autarken sowie systemintegrierten Betrieb können alle erforderlichen Parameter via HTML-Seite konfiguriert werden.

#### 3.4.1 TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 V
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	3,5 W (max.)
Verriegelungsaktuator	2 x 12 V/3 A
Elektrische Leistung	AC-15 2 x 300 VA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 bis 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 93%
Überspannungskategorie	II
Schutzart	IP 20
Gehäuse	6TE DIN-Tragschiene 35 mm

#### 3.4.2 ANSCHLUSSKLEMMEN UND KLEMMENBELEGUNG

Für anfallende Wartungsarbeiten sind nachfolgend die Klemmenbelegung und der Anschlussplan der EWS-Box dargestellt.



#### WARNUNG

##### Leitungs- und Verdrahtungsarbeiten

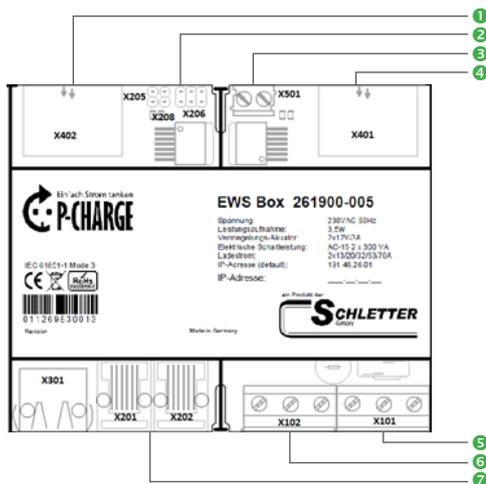
Arbeiten an Leitungen und an der Verdrahtung innerhalb der P-CHARGE Stand-Alone dürfen nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.



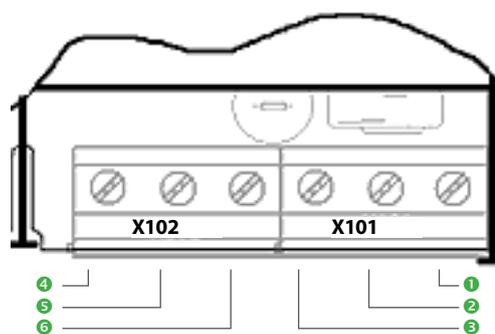
#### WARNUNG

##### Elektrostatische Entladung (ESD)

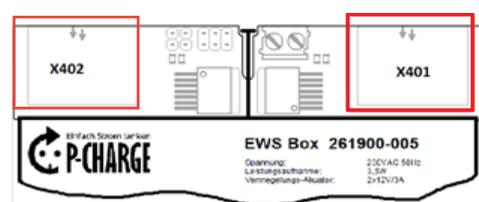
Bei Arbeiten an der EWS-Box oder anderen elektrischen Bauteilen in der Stand-Alone sind entsprechende ESD-Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, um der Beschädigung elektrischer Bauteile vorzubeugen.



- 1 Anschluss EF 2
- 2 Konfigurationsschalter (Jumper)
- 3 12 V-Versorgung
- 4 Anschluss EF 1
- 5 Netz-Klemme 230 V AC (L1)
- 6 Schütz-Klemme
- 7 Schnittstellen RS232/RJ45



- 1 Schutzleiter (PE)
- 2 Neutraleiter (N)
- 3 Phase (L1)
- 4 Schützlüfter
- 5 Schütz EF2
- 6 Schütz EF1



Im Nachfolgenden werden die relevantesten Klemmenbezeichnungen noch einmal genauer erläutert. Sollte es erforderlich sein, Steckverbindungen an der EWS-Box abzuschließen, unbedingt die entsprechenden Leitungen beschriften, um einen fehlerhaften Wiederanschluss zu verhindern.

### NETZ-KLEMME UND SCHÜTZ-KLEMME



#### GEFAHR

Bei der Montage an den Netzklemmen ist besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit angebracht, da bei diesen Leitungen die Anforderungen an Arbeiten mit gefährlichen Spannungen zu beachten sind. Deshalb dürfen sämtliche Montagearbeiten an diesen Klemmen nur von qualifiziertem Personal und nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden, wobei die Vorschriften nach DIN/VDE einzuhalten sind.

**X101 - NETZ-KLEMME (VERSORGUNGSKLEMME):** Über die Netz-Klemme erfolgt der Netzanschluss (L1/N/PE) sowohl für die EWS-Box, als auch für die Schützsicherungen und die Belüftungsschaltung.

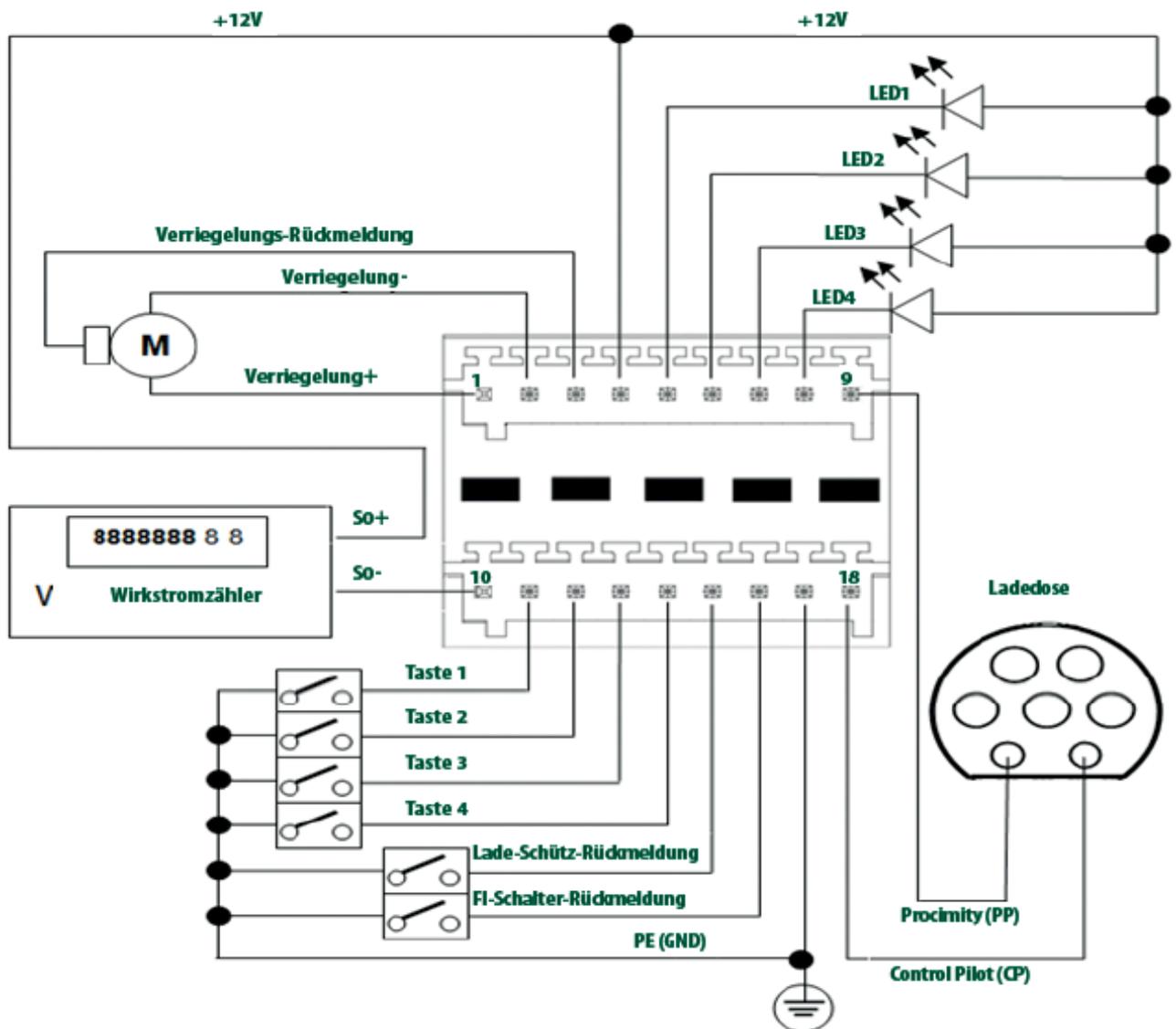
**X102 - SCHÜTZ-KLEMME:** Die Beschaltung der Schütz-Spulen erfolgt durch die EWS-Box. Hierbei ist darauf zu achten, dass für jedes Elektrofahrzeug (EF) eine Nennlast von max. 300 VA (AC-15) geschaltet werden kann. Der Lüfteranschluss schaltet ein Schutz/Relais, das für beide EF gleichermaßen gilt.

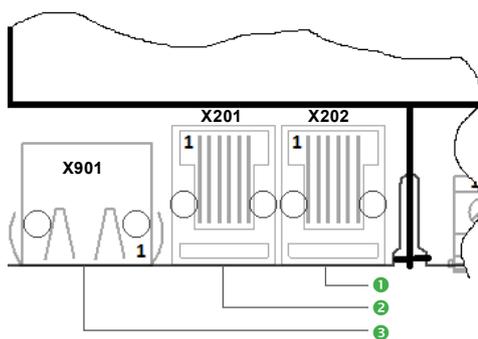
#### VORSICHT

Die Anschlüsse in der Schütz-Klemme X102 sind nur als Anschlüsse für die Ladeschütze bzw. das Lüfterschütz gedacht und dürfen auf keinen Fall für den Ladungstransport zum EF verwendet werden!

**ANSCHLUSS EF:** Die EWS-Box ist grundsätzlich in der Lage, 2 Elektrofahrzeuge (EF) unabhängig voneinander zu versorgen. Dabei wird EF 1 über X401 und EF 2 über X402 angeschlossen. Die Anschlüsse für beide EF sind identisch.

**ANSCHLUSSPLAN FÜR EINE STECKERLEISTE (X401):** (Der Anschlussplan für X402 ist analog). Im Anschlussplan sind alle Steckerverbindungen dargestellt. Nachfolgende Tabelle erläutert die belegten Steckplätze an der Steckerleiste.





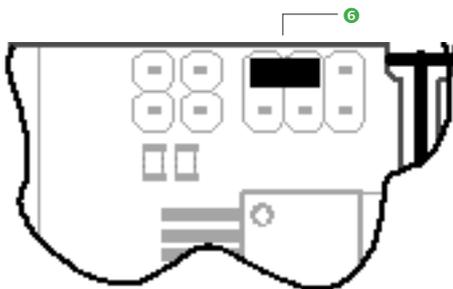
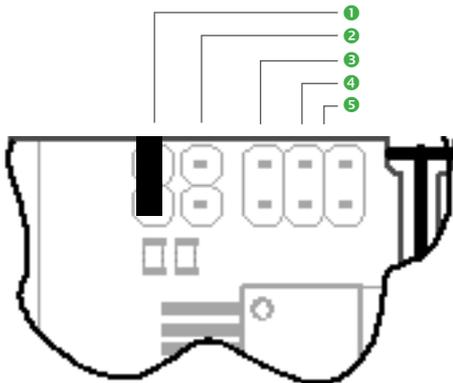
- 1 RFID
- 2 RS 232
- 3 Ethernet

PIN-Nr.	Funktion - Anschlussstelle
1	Verriegelung +
2	Verriegelung -
3	Verriegelungsrückmeldung
4	+12 V
5	LED1
6	LED2
7	LED3
8	LED4
9	Proximity (PP)
10	Wirkstromzähler S0-
11	Taste 1
12	Taste 2
13	Taste 3
14	Taste 4
15	Lade-Schütz-Rückmeldung
16	FI-Schalter-Rückmeldung
17	PE (GND)
18	Control Pilot (CP)

**KOMMUNIKATIONS-SCHNITTSTELLEN:** Die eingebauten Kommunikations-Schnittstellen ermöglichen die Steuerung der Zugangsberechtigung, das lokale Management der Konfigurationseinstellungen sowie die Einbindung des Moduls in ein vorhandenes globales Management-System. Die Leitungen müssen die passenden Steckkontakte besitzen, einschließlich der Rasterverriegelung, welche das unbeabsichtigte Lösen der Verbindung verhindert. Die Leitungen dürfen nicht über die Seite der Netzklemmen geführt werden.

**X201 - PC-KONFIGURATION:** Über diesen Anschluss können sowohl systemrelevante Einstellungen als auch permanente Statusabfragen vorgenommen werden.

**X901 - ETHERNET:** Der Ethernet-Anschluss unterstützt Übertragungen nach 10/100BASE-T und besitzt vor Auslieferung eine zugewiesene MAC-Adresse. Die IP-Adresse ist voreingestellt (192.168.0.1) und kann über die Konfiguration (kein DHCP) geändert werden.



- ① IP-Reset
- ② PC-COM
- ③ Ladestrom 20 A
- ④ Ladestrom 32 A
- ⑤ Ladestrom 63 A
- ⑥ Ladestrom 13 A

**KONFIGURATION MITTELS KONFIGURATIONSSCHALTER (JUMPER):**

Das Kommunikationsmodul verfügt über einige Schalter, die der Anwender setzen kann, um den maximalen Ladestrom zu begrenzen, ein IP-Reset durchzuführen oder die PC-COM auf die Kommunikations-Schnittstelle X201 zu ändern. Die Jumper müssen vor dem Start des Moduls gesetzt werden, damit sie erkannt werden. Das Modul kann vor dem Start einer bestimmten Stromlieferfähigkeit zugeordnet werden und ist so für etliche vordefinierte Bereiche einsetzbar.

**LADESTROM:** Der EWS-Box kann eine bestimmte Stromlieferfähigkeit zugeordnet werden. Diese erfolgt mittels Jumper, welcher vor dem Start des Moduls gesetzt werden muss, damit diese erkannt wird.

**IP-RESET:** Durch Entfernen des Jumpers im laufenden Betrieb wird die aktuell eingestellte IP-Adresse auf den Werkszustand 192.168.0.1 zurückgesetzt.

**PC-COM:** Das Setzen des Jumpers erzwingt das lokale Management über die PC-Schnittstelle X201. Hierdurch können Softwareupdates an der EWS-Box vorgenommen werden.

**VORSICHT**

Das Kommunikationsmodul ist nicht in der Lage, die Stromfähigkeit des Systems mit den gesetzten Brücken zu vergleichen. Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass sein System alle dafür notwendigen Voraussetzungen erfüllt. Die Aufgabe der Mode-Brücken ist der Abgleich eines angeschlossenen Kabels mit den Möglichkeiten des ausführenden Systems.

## 4. Montage

### 4.1 FUNDAMENT-DIMENSIONIERUNG

Bei der Aufstellung der Ladesäule ist für ein ausreichend dimensioniertes Fundament zu sorgen. Dabei ist auf örtliche Gegebenheiten (Bodengüte, Grundwasserspiegel etc.) zu achten.

#### HINWEIS

Nachfolgend ein Dimensionierungsvorschlag der SSL Energie GmbH. Dieser ist entsprechend der örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Die Benutzung eines Fundament-Montagerahmens kann die Installation der P-CHARGE Stand-Alone erleichtern, da die fixen Befestigungspunkte (4 x M12) bereits vorgegeben sind.

#### EMPFEHLUNG FUNDAMENT-DIMENSIONIERUNG:

Die hier gemachten Angaben zur Erstellung des Fundamentes sind Empfehlungen und dienen zur Veranschaulichung! Nachfolgendes Ortbetonfundament stellt keine Grundlage für den Fundament-Montagerahmen dar, sondern ist als mögliche Alternative zu verstehen.

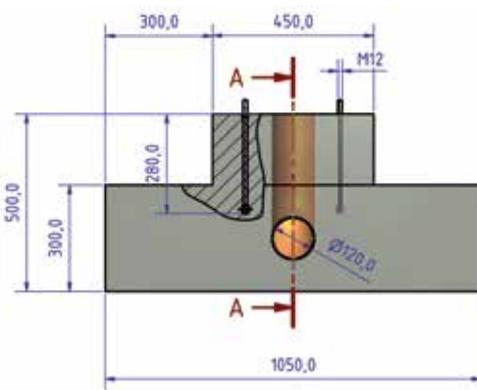
#### HINWEIS

Achten Sie bei der Erstellung des Fundamentes darauf, dass sich die Oberkante des Fundamentes ca. 10-15 mm über der Geländeoberkante (GOK) befindet, um eine fehlerfreie Öffnen bzw. Schließen der Türe der P-CHARGE Stand-Alone sicherzustellen.

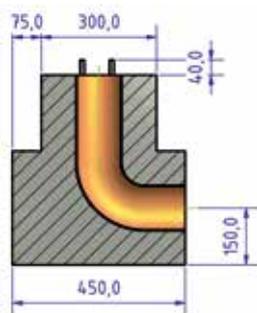
Von uns empfohlene Maße zur Fundamenterstellung:

Höhe	1100 mm (200 mm über Boden)
Breite	850 mm
Tiefe	725 mm

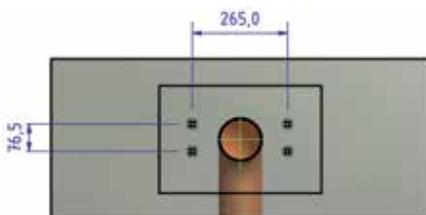
StB-Fundament C 35/45 XC4 XD1 XF2 XA2 cnom 55 mm (oder gleichwertig)  
 Bewehrung allseitig Q524A (gekantet)  
 Oberfläche behandelt / beschichtet / geschliffen  
 Einbau auf Kieskoffer  $d \geq 20$  cm, verdichtet auf 100 % Proctordichte  
 Ankerbolzen „FISCHER FAZ II 10/20“ (oder gleichwertig)



Vorderansicht



Seitenansicht



Draufsicht

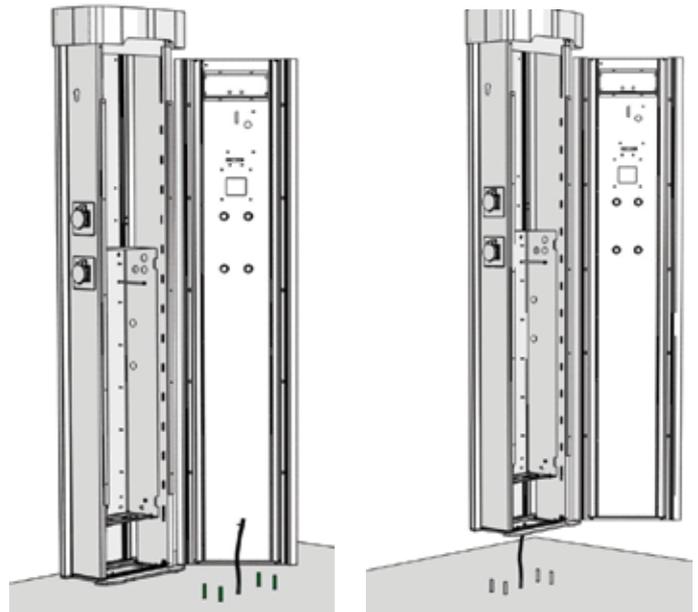
Abbildung: Detailansicht Fundamentvorschlag

#### 4.2 INSTALLATION DER P-CHARGE STAND-ALONE

Ist der Beton des Fundamentes ausgehärtet, kann die Installation der P-CHARGE Stand-Alone beginnen.

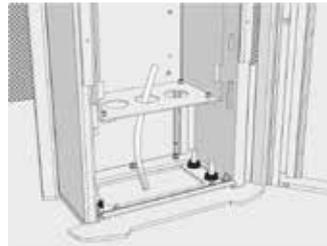
##### ACHTUNG

Achten Sie unbedingt auf eine ausreichende Aushärtezeit des Betonfundamentes gemäß DIN 1164, bevor Sie die P-CHARGE Stand-Alone installieren. Für die Montage wird empfohlen, mit 3 Fachkräften zu arbeiten.

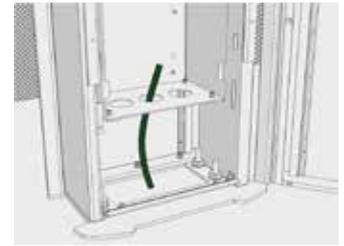


**SCHRITT 1:** Stellen Sie die Ladesäule neben das Fundament bzw. den Fundament-Montagerahmen (Hier müssen Sie die Schrauben 4 x M12 entfernen!) Legen Sie gegebenenfalls die Anschlussdichtung auf die Verschraubungspunkte und führen Sie die benötigten Zuleitungen durch die dazu vorgesehenen Erhöhungen. Erstellen Sie hierfür eine ausreichend dimensionierte Öffnung an der Anschlussdichtung. Achten Sie darauf, dass die Durchgangsöffnung nicht zu groß ist, da sonst die Dichtfunktion nicht mehr gewährleistet ist.

**SCHRITT 2:** Heben Sie die geöffnete Ladesäule über die im Fundament vergossenen Bolzen (siehe Abbildung). Bei Verwendung eines Fundament-Montagerahmens heben Sie die Ladesäule auf den Fundament-Montagerahmen (nicht abgebildet). In beiden Fällen führen Sie anschließend die gebäudeseitige Anschlussleitung durch die dafür vorgesehene Öffnung in der Bodenplatte der P-CHARGE Stand-Alone.



**SCHRITT 3:** Lassen Sie die Ladesäule vorsichtig auf die im Fundament eingegossenen Ankerbolzen ab. Bei der Benutzung eines Fundament-Montagerahmens stellen Sie die Ladesäule auf der Oberseite des Fundament-Montagerahmens ab. Führen Sie anschließend eine fachgerechte Verschraubung der Ladesäule mit dem Fundament durch.

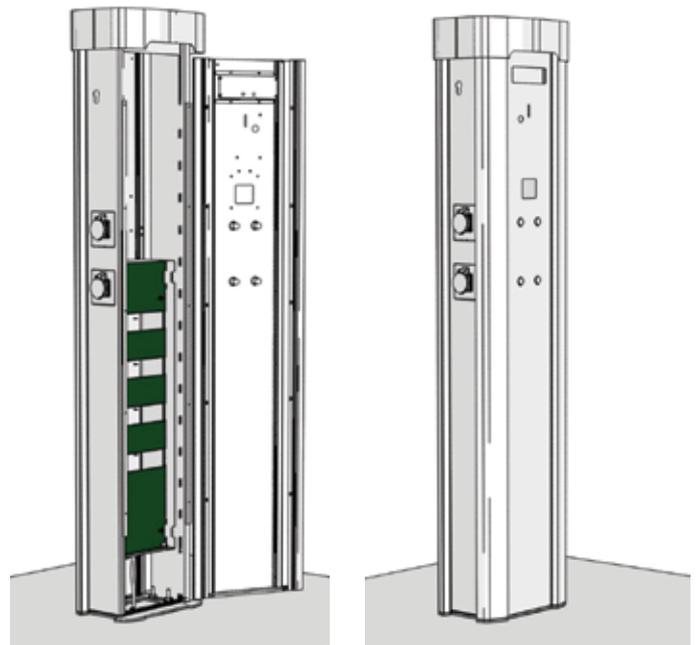


**SCHRITT 4\*:** Entfernen Sie jetzt den Schaltschrankdeckel mittels eines Schaltschrankschlüssels. Im Anschluss daran ist die Schaltschrankabdeckung an den vier Eckpunkten mit Hilfe eines Schraubendrehers Inbus Größe 3 zu entfernen. Führen Sie nun die Anschlussleitung durch die vorgesehene Kabelverschraubung in den Schaltkasten ein und schließen Sie die bauseitige Anschlussleitung an den Haupt-Anschlussklemmen X1 fachgerecht an.

*\*WARNUNG: Diese Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Ein Fehlen des Neutralleiters kann zur Zerstörung des Gerätes führen!*

*Es ist auf eine entsprechende Dimensionierung der Anschlussleitung zu achten. Die Dimensionierung der Anschlussleitung ist dabei abhängig von der Verlegeart, Leitungslänge, Ladeleistung (der Stand-Alone) etc. und kann deswegen standardmäßig nicht vorgegeben werden.*

*Die Anschlussleitung ist dabei so zu sichern, dass ein unbefugtes Herausreißen aus den Anschlussklemmen verhindert wird. Die Anschlussleitung muss so knapp wie möglich bemessen sein, um eine Berührung von eventuell leitenden Verbindungen zu verhindern, aber so lang wie nötig, um eine entsprechende Leitungssicherung zu gewährleisten.*



**SCHRITT 5:** Setzen Sie nach erfolgreichem Anschluss und Test der Ladesäule die Abdeckung des Sicherungskastens wieder auf und befestigen Sie diesen mit den zuvor entfernten Schrauben. Setzen Sie den Schaltschrankdeckel auf den Sicherungskasten und verschließen Sie diesen mit einem Schaltschrankschlüssel.

**SCHRITT 6\*:** Ihre Ladesäule P-CHARGE Stand-Alone ist nun betriebsbereit montiert. Legen Sie alle notwendigen Sicherungen an der Ladesäule ein. Die Ladesäule initialisiert sich im Anschluss. Dies kann mehrere Minuten dauern.

*\*HINWEIS: Die P-CHARGE Stand-Alone wird in anschlussfertigem Zustand ausgeliefert. Nach erfolgter Montage und elektrischer Installation ist die Stand-Alone betriebsbereit für die Ladung von Elektrofahrzeugen.*

## 5. Elektrischer Anschluss

Die Anschlussleitung muss nach den lokalen und nationalen Richtlinien zur Dimensionierung von Leitungen ausgelegt werden, aus denen sich Anforderungen an den minimalen Leiterquerschnitt ergeben können. Einflussgrößen auf die Kabeldimensionierung sind unter anderem:

- Verlegeart, Auswahlhilfe nach DIN VDE 298-4 (VDE 0298-4); Tabelle 3
- Umgebungstemperatur, Auswahlhilfe nach DIN VDE 0298-4 (VDE 0298-4) Tabelle 17 für PVC-isolierte Kupferleiter
- Häufung, Auswahlhilfe nach DIN VDE 0298-4 (VDE 0298-4), Tabelle 21 bis 23
- Spannungsfall an der Leitung, Auswahlhilfe nach DIN VDE 0100-520 Bbl 2 (VDE 0100-520 Bbl), Tabellen 2 und 3
- Leitungsmaterial, Kupfer (Cu) oder Aluminium (Al)
- Leitungslänge
- Planmäßig zu übertragende Leistung

Als Anhaltswerte für die Dimensionierung der Anschlussleitung kann die Leiterquerschnittsbestimmung gemäß DIN VDE 0100 Teil 520 zur Hilfe herangezogen werden. Gemäß nachfolgendem Auszug aus der DIN VDE 0100-520 Bbl 2 (VDE 0100-520 Bbl 2):2010-10 gelten zur Ermittlung der Leiternennquerschnitt in Abhängigkeit der Leitungslängen und maximal zulässigen Betriebsströme bei einem Spannungsfall von 3 % folgende Näherungswerte:

Betriebsstrom	Maximal zulässige Kabel- und Leitungslänge $l_{max}$ in m Leiternennquerschnitt in mm <sup>2</sup>										
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	70	95	120
6	92	150									
10	55	90	141								
16	34	56	88	132							
20	28	45	70	106							
25		36	56	85	142						
35			40	60	101	160					

Quelle: DIN VDE 0100-520 Bbl 2 (VDE 0100-520 Bbl 2):2010-10: Tabelle 2

Spannungsfall	Faktor
1 %	0,33
1,50 %	0,5
4 %	1,33
5 %	1,67
8 %	2,67
10 %	3,33

Quelle: DIN VDE 0100-520 Bbl 2 (VDE 0100-520 Bbl 2):2010-10: Tabelle 3

**VORSICHT**

Es ist zu beachten, dass vorausgehende Hinweise bezüglich der Leiterquerschnitte lediglich Richtwerte aus der dafür vorgesehenen DIN-Normung sind. Der jeweilige situationsbezogene Leiterquerschnitt kann aufgrund einer Vielzahl von Faktoren durchaus von der angegebenen Empfehlung abweichen.

**Bitte Karte vorhalten**

Restenergie in kWh

Dose 1: frei Dose 2: frei

Dose 3: frei Dose 4: frei

**Karte wird gelesen,  
bitte Karte nicht entfernen**

**Bitte  
Steckdose wählen**

**Bitte Stecker in Steckdose  
1  
stecken**

**Ladung wird  
gestartet...**

**Bitte Karte vorhalten**

Restenergie in kWh

Dose 1: belegt Dose 2: frei

Dose 3: frei Dose 4: frei

RFID  
Schritt 1-6: Ladung starten

## 6. Bedienung des Ladevorgangs

Für die Freischaltung der Ladedosen an der Ladesäule stehen die Varianten RFID, Münze und Taster zur Verfügung. Über die integrierte EWS-Box ist außerdem zusätzlich eine Steuerung der Ladung via Webseite möglich. Nachfolgend wird der jeweilige Ablauf der verschiedenen Ladevorgänge erläutert.

### 6.1 RFID (RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION)

RFID ermöglicht den bargeldlosen Ladevorgang des Elektrofahrzeugs. Nur Nutzer mit RFID-Karten, welche die in der Steuerung der Ladesäule hinterlegte RFID-Karten-PIN besitzen, können eine Ladung starten. Die Einstellung der RFID-Karten-PINs wird in *Kapitel 5.2.* unter „**Erw. Einstellungen**“ beschrieben.

#### LADUNG STARTEN

1. Um den Ladevorgang zu aktivieren, die RFID-Karte an den RFID-Kartenleser halten.
2. Die RFID-Karte wird vom Kartenleser gelesen.
3. Nun Steckdose wählen, welche für den Ladevorgang in Frage kommt.
4. Anschließend den Ladestecker in den ausgewählten Ladepunkt stecken (in diesem Fall Ladepunkt 1).
5. Die Ladung wird gestartet und die Batterie des Elektrofahrzeugs geladen.
6. Während des Ladevorgangs wird der Status der Steckdose 1 mit „*belegt*“ angezeigt.

## Bitte Karte vorhalten

Restenergie in kWh

Dose 1: belegt Dose 2: frei

Dose 3: frei Dose 4: frei

**Karte wird gelesen,  
bitte Karte nicht entfernen**

## Bitte Stecker entfernen

## Bitte Karte vorhalten

Restenergie in kWh

Dose 1: frei Dose 2: frei

Dose 3: frei Dose 4: frei

### RFID

Schritt 1-4: Ladung beenden

## Bitte Münze einwerfen

Restenergie in kWh

Dose 1: frei Dose 2: frei

Dose 3: frei Dose 4: frei

**Weitere Münze einwerfen  
oder Steckdose wählen  
Guthaben: 0,100 kWh**

**Bitte Stecker in Steckdose  
1  
stecken**

**Ladung wird  
gestartet...**

## Bitte Münze einwerfen

Restenergie in kWh

Dose 1: 0,10 Dose 2: frei

Dose 3: frei Dose 4: frei

### Münzprüfer

Schritt 1-5: Ladung starten

## LADUNG BEENDEN

1. Die verwendete Steckdose 1 wird im Display als „belegt“ angezeigt. Um den Ladevorgang zu beenden, muss erneut die RFID-Karte am RFID-Kartenleser vorgehalten werden, mit welcher auch der Ladevorgang gestartet wurde. Mit einer anderen RFID-Karte ist die Beendigung der Ladung nicht möglich!
2. Die RFID-Karte wird erneut gelesen.
3. Der Ladestecker kann anschließend aus der Ladesteckdose entfernt werden.
4. Nach Abschluss aller beschriebenen Schritte wird die Ladesteckdose wieder als „frei“ aufgeführt und neue Ladungen können an dieser Ladesteckdose gestartet werden.

## 6.2 MÜNZPRÜFER

Bei dieser Ausstattungsvariante ist ein Münzprüfer in die Ladesäule integriert. Eine Ladung kann mit Münzen der Wertigkeit 10, 20, 50 Cent sowie 1 und 2 Euro freigeschaltet werden.

### ACHTUNG

Der Betrag muss passend eingeworfen werden, da eine Münzrückgabefunktion nicht unterstützt wird! Der Münzbetrag ist verloren, wenn die Wartezeit von 5 Minuten für den Start des Ladevorgangs überschritten wurde bzw. die Ladung des Elektrofahrzeugs nicht gestartet wurde! Wird der Ladestecker gezogen, bevor die freigeschaltete Restenergiemenge verbraucht ist, so bleibt diese Energiemenge gespeichert und kann vom nächsten Nutzer kostenfrei geladen werden.

## LADUNG STARTEN

1. Um einen Ladevorgang zu starten, Geldmünzen in den dafür vorgesehenen Münzschlitz stecken.
2. Soll die freizuschaltende Energiemenge für die Ladung erhöht werden, weitere Münzen einwerfen. Anschließend Steckdose auswählen, welche für den Ladevorgang in Frage kommt.
3. Nach Auswahl der Steckdose erscheint die Aufforderung, den Ladestecker in die Steckdose zu stecken (in diesem Fall Steckdose 1).
4. Die Ladung wird gestartet und die Batterie des Elektrofahrzeugs geladen.
5. Während des Ladevorgangs wird als Status der Steckdose 1 die freigeschaltete Energiemenge angezeigt (in diesem Fall 0,10 kWh).

## Bitte Münze einwerfen

Restenergie in kWh  
Dose 1: 0,10 Dose 2: frei  
Dose 3: frei Dose 4: frei

## Bitte Münze einwerfen

Restenergie in kWh  
Dose 1: frei Dose 2: frei  
Dose 3: frei Dose 4: frei

Münzprüfer

Schritt 1-2: Ladung beenden

## Bitte Steckdose wählen

Dose 1: frei Dose 2: frei  
Dose 3: frei Dose 4: frei

## Bitte Stecker in Steckdose 1 stecken

## Ladung wird gestartet...

## Bitte Steckdose wählen

Dose 1: belegt Dose 2: frei  
Dose 3: frei Dose 4: frei

Taster

Schritt 1-4: Ladung starten

## Bitte Steckdose wählen

Dose 1: belegt Dose 2: frei  
Dose 3: frei Dose 4: frei

## Bitte Steckdose wählen

Dose 1: frei Dose 2: frei  
Dose 3: frei Dose 4: frei

Taster

Schritt 1-2: Ladung beenden

### LADUNG BEENDEN

1. Sobald die freigeschaltete Energiemenge (in diesem Fall 0,10 kWh) verbraucht wurde, schaltet die Ladesäule die Steckdose automatisch stromlos und der Stecker kann aus der Ladesteckdose entfernt werden.
2. Anschließend werden wieder alle Ladepunkte mit „frei“ angezeigt und es können neue Ladungen freigeschaltet werden.

### 6.3 TASTER

#### ACHTUNG

Die Taster-Variante der P-CHARGE Stand-Alone ist eine autorisierungsfreie Version der Ladesäule. Das bedeutet, dass keine Identifikation bzw. kein Bezahlvorgang nötig ist, um eine Ladung zu starten/zu beenden!

Jeder Nutzer hat freien Zugang zu allen Ladepunkten! Die Aufstellung im öffentlichen Raum wird nicht empfohlen!

### LADUNG STARTEN

1. Über die Taster 1-4 die Steckdose wählen, die für den Ladevorgang in Frage kommt.
2. Anschließend den Ladestecker in die ausgewählte Ladesteckdose stecken (in diesem Fall Steckdose 1).
3. Die Ladung wird gestartet und die Batterie des Elektrofahrzeugs geladen.
4. Während des Ladevorgangs wird der Status der Steckdose 1 mit „belegt“ angezeigt.

### LADUNG BEENDEN

1. Um eine Ladung zu beenden, per Tasterdruck die verwendete Ladesteckdose wählen (in diesem Fall Taste 1).
2. Die Ladung wird von der Ladesäule beendet und der Stecker kann aus der Ladesteckdose entfernt werden. Der Ladepunkt wird anschließend wieder als „frei“ angezeigt.

### 6.4 WEBSEITE EWS-BOX

Durch die Integration der EWS-Box in die P-CHARGE Stand-Alone ist es möglich, Ladevorgänge z. B. vom PC aus zu starten. Die Freischaltung der Ladevorgänge kann über die in der EWS-Box implementierte HTML-Seite erfolgen. Zur Administration der HTML-Seite (siehe Kapitel 8.2.1) **"KONFIGURATION EWS-BOX"**. Zur Nutzung dieser Funktion muss die EWS-Box über ein LAN-Kabel mit einem Server verbunden werden.



## LADUNG STARTEN

Ist ein Fahrzeug an einem Ladepunkt angesteckt, so erscheinen zwei Möglichkeiten die Ladung zu starten:

- **Start (Laden):** Durch Betätigen dieses Buttons wird die Ladung gestartet.
- **Start (optimiertes Laden):** Durch Betätigen dieses Buttons wird eine optimierte Ladung gestartet. Diese Variante ist allerdings nur möglich, wenn die EWS-Box an einen Server angeschlossen wurde.

## LADUNG BEENDEN

Um eine Ladung zu beenden, muss lediglich der „Stop“-Button betätigt werden. Anschließend kann das Fahrzeug vom Ladepunkt abgesteckt werden.



## 7. Kundenmenü

Das Kundenmenü bietet die Möglichkeit, diverse Einstellungen der P-CHARGE Stand-Alone zu ändern und anzupassen. Des Weiteren können im Menü die verschiedenen Funktionen der Ladesäule getestet werden.

Um in das Kundenmenü zu gelangen, öffnen Sie die Ladesäule und drücken Sie die Taste „E“ auf der Rückseite der am Display montierten Platine so lange, bis der Signalton erklingt. Anschließend werden Sie über das Display aufgefordert, Ihre PIN einzugeben. Standardmäßig wird bei der Auslieferung hierfür die "1111" vergeben. Wenn Sie zum ersten Mal das Kundenmenü öffnen, geben Sie mit den Tasten 1 bis 4 die vorgegebene PIN ein und drücken Sie erneut die "E"-Taste. Haben Sie bereits Ihre eigene PIN vergeben, so geben Sie diese über die Tasten 1 bis 4 ein (siehe Kapitel 3.2).

### 7.1 MENÜ-ÜBERSICHT

Es werden die diversen Menüansichten der unterschiedlichen Ladesäulenvarianten im Einzelnen erläutert, da sich die jeweiligen Menüansichten unterscheiden können. Die Navigation im Servicemenü erfolgt über die Tasten 1 bis 4 wie in Kapitel 3.2/Tabelle 1.2 beschrieben. Im folgenden Text wird immer davon ausgegangen, dass ein Online-Terminal verbaut wurde!

### 7.2 MENÜANSICHT RFID / MÜNZE / TASTER

Das Menü ist wie folgt aufgebaut:

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| Preis pro kWh       | Firmwareupdate |
| Kasseninhalt**      | Info           |
| Füllstandswarnung** | Sprache        |
| Datum & Uhrzeit     | Service Pin    |
| Kontrast            |                |
| Erw. Einstellungen  |                |
| Tests               |                |

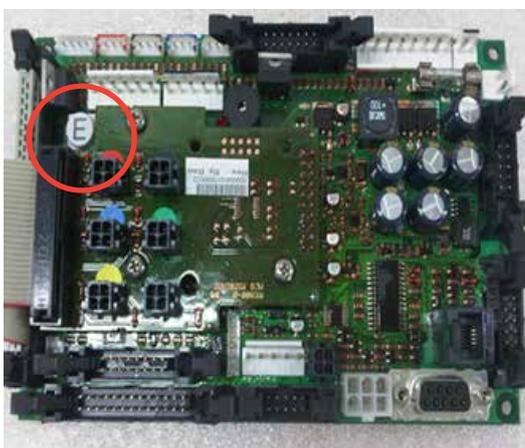


Abbildung 3: Automatensteuerung

Preis pro kWh  
**0000,50**  
1=+ / 2=- / 3=> / 4=OK / E=Abr.

Kasseninhalt  
**0,00**  
4=OK

**Kasse entnommen  
bitte  
leere Kasse einsetzen**

Füllstandwarnung  
**9999**  
1=+ / 2=- / 3=> / 4=OK / E=Abr.

**Bitte Münze einwerfen\***  
Restenergie in kWh  
Dose 1: frei    Dose 2: frei  
Dose 3: frei    Dose 4: frei



Datum & Uhrzeit  
**12.04.2013 11:25**  
1=+ / 2=- / 3=> / 4=OK / E=Abr.

Kontrast  
**48%**  
1=+ / 2=- / 4=OK

**Erw. Einstellungen**  
>MF-Kartenpin  
Zugangsdaten  
Statusbericht

**Tests**  
>Tasten  
Taster LEDs  
230V Tests  
Standard IOs  
Schlitzsperr  
Online Terminal  
MultiCardReader

**Steckdose 1**  
Sicherungsschalter: geschlossen  
Schütz: geschlossen  
Schützkontakt: unterbrochen  
Verbrauchte E [Wh]: 0000000000  
Steckerkontakt: 0x0000  
Ladungsbereit Kontakt: na  
1=an / 2=aus / 4=OK

Preis pro kWh*	Hier wird der aktuelle Preis pro kWh elektrischer Energie festgelegt, nach dem bei der Münzvariante abgerechnet wird!
Kasseninhalt*	In diesem Menüpunkt kann der aktuelle Kasseninhalt der Ladesäule abgerufen werden. Durch Betätigen der Taste 7 am Münzauffangbehälter kann der Kasseninhaltspeicher zurückgesetzt werden (siehe Kapitel 7.3 "Löschen des Kasseninhalts").
Füllstandwarnung*	Hier kann eine Füllstandswarnung eingestellt werden, bei deren Erreichen das System einen Warnhinweis gibt. Dabei wird die Anzahl der eingeworfenen Münzen gezählt, nicht jedoch deren Wertigkeit. Die Füllstandswarnung wird im Display mit einem Sternchen im oberen rechten Eck dargestellt.
Datum & Uhrzeit	Dient zum Einstellen von Datum und Uhrzeit.
Kontrast	Hier kann der Display-Kontrast geändert werden, falls z.B. durch direkte Sonneneinstrahlung ein Ablesen der Angaben am Display nicht mehr möglich ist.
Erw. Einstellungen	<b>MF-Kartenpin***</b> : Änderung der RFID-PIN <b>Zugangsdaten**</b> : Es können die PIN der SIM-Karte, Endpunkt, APN-Adresse, der Benutzername und das Passwort für den Internetzugang eingegeben werden, um der Ladesäule den Versand der Statusberichte zu ermöglichen.
Tests	Hier können diverse Einstellungen der Ladesäule auf ihre Funktion getestet werden.  <b>Tasten</b> : Überprüfung und Identifizierung der Tasten. Die Tasten werden in den Tests allerdings wie folgt geführt: Taste 1 = Taste 0 Taste 2 = Taste 1 Taste 3 = Taste 2 Taste 4 = Taste 3  <b>Taster LEDs</b> : Überprüfung der LED-Beleuchtung der Tasten. Die Taster LEDs werden in den Tests wie folgt aufgeführt: Taste 1 = LED 0 Taste 2 = LED 1 Taste 3 = LED 2 Taste 4 = LED 3  <b>230 V Tests</b> : Testen Sie hier die für Sie verfügbaren Steckdosen auf ihre Funktion. Nach Auswahl der Steckdose 1 erscheint beispielsweise folgende Ansicht:  <b>SICHERUNGSSCHALTER</b> geschlossen = Fehlerstromschutzschalter aktiv unterbrochen = Fehlerstromschutzschalter deaktiviert  <b>SCHÜTZ</b> geschlossen = Steuerspannungssignal an Schutz gesendet unterbrochen = kein Steuerspannungssignal an Schütz gemeldet



	<p><b>SCHÜTZKONTAKT</b> geschlossen = Rückmeldung, dass Schütz aktiviert ist und geschaltet hat unterbrochen = keine Rückmeldung vom Schütz</p> <p><b>VERBRAUCHTE ENERGIE [WH]</b> Es wird die verbrauchte Energie in Wattstunden angezeigt.</p> <p><b>STECKERKONTAKT</b> 0x0000: Stecker verbaut und nicht aktiv (nicht gesteckt) 0x0001: Stecker verbaut und aktiv (gesteckt) „na“: Stecker nicht verbaut</p> <p><b>LADUNGSBEREIT KONTAKT</b> na = nicht verbaut</p> <p><b>Standard IOs:</b> Hier sehen Sie, welche Anschlüsse an Ihrer Steuerung besetzt sind. 1 = nicht besetzt, 0 = besetzt!</p> <p><b>Schlitzsperre*:</b> Hier können Sie Ihren Münzautomaten auf seine Funktion testen; verriegeln/entriegeln.</p> <p><b>Online-Terminal**:</b> Hier finden Sie Informationen über Ihr Online-Terminal, Zustand, Feldstärke und letzter Fehler.</p> <p><b>MultiCardReader***:</b> Überprüfen Sie hier den Status ihres Kartenlesers.</p>
Firmwareupdate	Menüpunkt, um die Software auf dem aktuellsten Stand zu halten.
Info	Hier wird die aktuelle Steuerungssoftware, die Softwareversion der EWS-Box 1 und 2 sowie der Status des Online-Terminals angezeigt.
Sprache	Auswahl der standardmäßig angezeigten Sprache: Deutsch oder Englisch. Sprachauswahl ist auch über Taste 5 möglich.
Service-Pin	Änderung der Service PIN hier möglich. Bei Auslieferung ist diese auf "1111" gesetzt.

Tabelle 3: Erläuterung der Menüpunkte

- Mit \* gekennzeichnete Menüpunkte sind nur im Zusammenhang mit der Münz-Variante verfügbar.
- Mit \*\* gekennzeichnete Menüpunkte sind nur im Zusammenhang mit einem Modem und einer SIM-Karte verfügbar.
- Mit \*\*\* gekennzeichnete Menüpunkte sind nur im Zusammenhang mit der RFID-Variante verfügbar.

### 7.3 LÖSCHEN DES KASSENINHALTS

Bei der Münzvariante ist es möglich, den Kasseninhalt zu löschen (zurückzusetzen), wenn die Füllstandswarnung aktiv ist bzw. wenn die Kasse geleert wurde.

Rücksetzen erfolgt mittels **Taste 7**, welche sich bei geöffneter Ladesäule auf der Türinnenseite, linksseitig vom Münzauffangbehälter befindet. Durch betätigen der Taste für ca. 2 Sekunden wird der Kasseninhalt gelöscht. Die Rücksetzung wird mit einem akustischen Hinweis bestätigt.

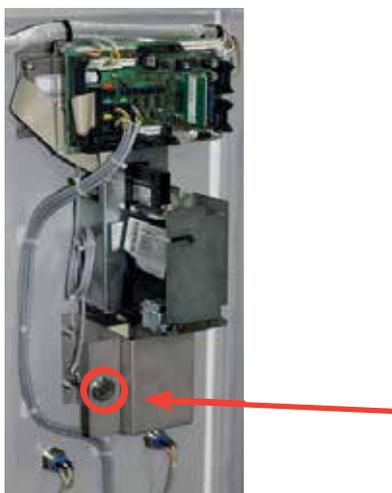


Abbildung 4: Münzauffangbehälter mit Rücksetztaste (Abbildung ähnlich)



Schritt 2

**Bitte PIN eingeben**

**1111**

Schritt 3

```
SERVICEMENU
Preis pro kWh           Sprache
Datum&Uhrzeit         Service Pin
Kontrast
Erw. Einstellungen
Tests
>Firmware update
Info
```

Schritt 4

**Update...**

Schritt 5



Schritt 6



Schritt 8

## 8. Softwareupdates

### 8.1 UPDATE STEUERPLATINE

1. Öffnen Sie die P-CHARGE Stand-Alone. Sofern die Stand-Alone nicht in einem betriebsbereiten Zustand ist, sorgen Sie für einen entsprechenden Anschluss der Ladesäule.
2. Um in das Kundenmenü zu gelangen, drücken Sie die Taste ‚E‘ auf der Rückseite der am Display montierten Platine so lange, bis der Signalton erklingt.
3. Geben Sie nun über die Tasten 1 bis 4 (siehe Abbildung 2 Kapitel 3.2) die Service-PIN ein. Diese ist im Auslieferungszustand „1111“.
4. Wechseln Sie in der nachfolgenden Menüansicht (siehe Kapitel 5.2) mit Taste 1 auf den Menüpunkt „Firmware update“ und bestätigen Sie die Auswahl über die Taste 3.
5. Jetzt ist im Display der Verweis auf das Update durch die Anzeige „Update...“ zu sehen
6. Verbinden Sie nun die P-CHARGE Stand-Alone mit einem PC/ Laptop um das Firmwareupdate aufzuspielen. Lösen Sie hierzu gegebenenfalls die in der Abbildung (Schritt 6) dargestellte Steckverbindung und stecken Sie ein RS232-Kabel an. (An dieser Position ist nur ein Stecker verbaut, wenn Ladepunkt 3/4 belegt sind.)
7. Öffnen Sie jetzt auf dem PC/Laptop das Updateprogramm „m1452loader“. Dieses Programm wird Ihnen bei Bedarf kostenlos zur Verfügung gestellt.
8. Stellen Sie nun die Art der Verbindungsherstellung ein. Dazu stehen Ihnen die COM-Verbindung oder die USB-Verbindung zur Verfügung. Im nächsten Schritt wählen Sie die Update Datei über  aus.
9. Nach Abschluss dieser Punkte ist die Auswahl noch mit „Start download“ zu bestätigen.
10. Danach wird das Firmwareupdate übertragen. Eine erfolgreiche Übertragung wird mit Signaltonen bestätigt.
11. Die Ladesäule startet sich im Anschluss neu. Um das Update abzuschließen, stecken Sie den Steckverbinder aus Punkt 6 wieder an den vorgesehenen Steckplatz.

Sichern Sie nun abschließend die Steuersicherung F0 aus und wieder ein. Die Ladesäule startet nun mit der aktualisierten Software erneut.

## 8.2 UPDATE EWS-BOX

### 8.2.1 KONFIGURATION EWS-BOX

#### 8.2.1.1 KONFIGURATION DER LAN-VERBINDUNG

Um die EWS-Box mittels Firmware einzurichten, müssen Sie vorab eine neue LAN-Verbindung generieren. Dies erreichen Sie über den „Start“-Button Ihres Betriebssystems. Wählen Sie anschließend in der Systemsteuerung den Ordner „**Netzwerk-und Internet**“ und dann Netzwerk- und Freigabecenter aus. Um eine neue LAN-Verbindung zu konfigurieren, ist der Button „**LAN-Verbindung**“ zu wählen.

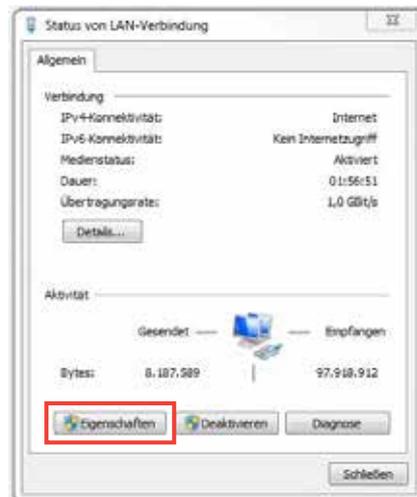


Abbildung 5: Neue LAN-Verbindung erstellen

Es öffnet sich im Anschluss nebenstehendes Konfigurationsfenster. Hier klicken Sie auf den Button „Eigenschaften“.

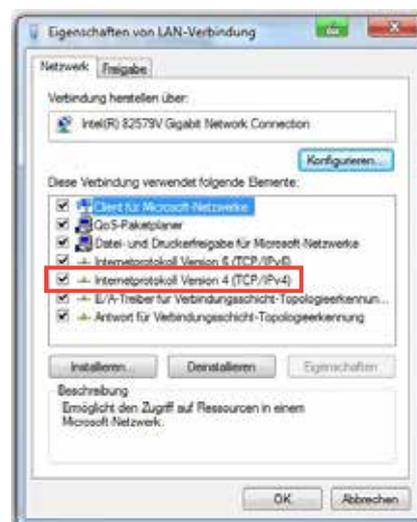


Abbildung 6: Eigenschaften von LAN-Verbindungen

Im neuen Fenster wählen Sie dann mittels Doppelklick den Menüpunkt „Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“.

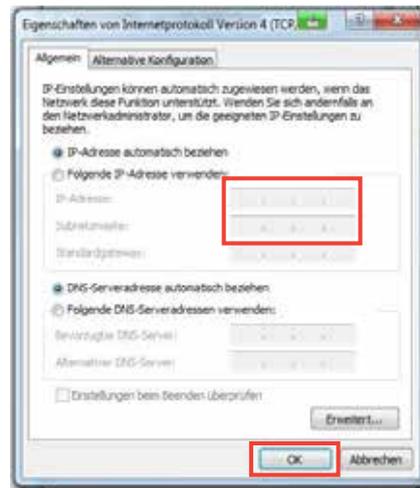


Abbildung 7: Eigenschaften von Internetprotokoll Version 4

In diesem Fenster müssen Sie nun noch die default IP-Adresse „192.168.0.2“ ändern sowie die Subnetzmaske „255.255.255.0“ eintragen und alles mit „OK“ bestätigen. Bitte stellen Sie sicher, dass beim Einsatz mehrerer EWS-Boxen (im vernetzten Betrieb an einem Server) jede IP-Adresse eindeutig ist.



Abbildung 8: EWS-Box Startseite

### 8.2.1.2 KONFIGURATION MITTELS EWS-FIRMWARE (HTML)

Nach Eingabe der voreingestellten IP-Adresse (192.168.0.1) in die Navigationszeile des Internetbrowsers wird die Startseite aufgerufen. Hier wird im Betrieb der Status des Ladepunktes angezeigt.

Für den Login ist im Auslieferungszustand kein Passwort erforderlich. Dieses kann im Menüpunkt Installation generiert werden.

### LADEPUNKT

Sie können auch durch Betätigen des Start- oder Stopp-Buttons die Ladung beginnen bzw. beenden. Diese Möglichkeit besteht allerdings nur, wenn auch ein Fahrzeug mit der Ladesäule P-CHARGE Stand-Alone verbunden ist.

### 8.2.1.3 DETAILS

Im Reiter „Details“ können Einzelheiten zu bereits abgeschlossenen oder noch aktiven Ladevorgängen eingesehen werden. Diese Ladedetails beziehen sich auf den Start und die Beendigung der Ladung sowie das Entfernen des Steckers. Ferner zeigt die EWS-Box, welcher maximal verfügbare Ladestrom zur Verfügung steht. Dieser Ladestrom entspricht dem, wie er auf Seite 35 unter Maximalstrom (A) definiert ist. Zudem ist ersichtlich, mit welchem Ladestrom das Elektrofahrzeug geladen wird.

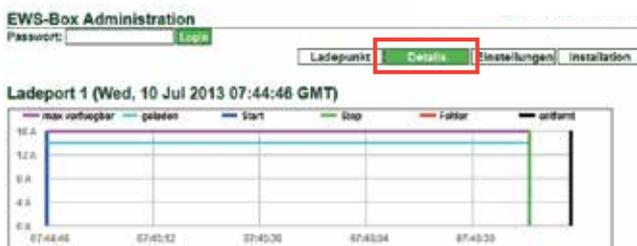


Abbildung 9: EWS-Box Ladedetails

### VORSICHT

Der maximale Ladestrom, der geladen werden kann, ist vom jeweiligen Elektrofahrzeug abhängig. Die Angaben zum maximalen Ladestrom finden Sie in den Fahrzeugunterlagen des Herstellers.

## 8.2.1.4 EINSTELLUNGEN

Unter Einstellungen werden die nötigen Angaben wie Datum, Uhrzeit und Nutzerdaten hinterlegt. In der RFID-Kartenverwaltung können Karten-ID's sowie Gruppen-ID's generiert werden. In Verbindung mit einem entsprechenden RFID-Leser können diese Karten auch eingelernt und konfiguriert werden. Eine Sperrung nicht mehr gewünschter Karten ist ebenfalls möglich. Durch Eingabe der Nutzerdaten sowie entsprechender Server-Einstellungen auf Kundenseite ist es möglich, mehrere EWS-Boxen im Netzwerk zu verwalten.

## RFID KARTENVERWALTUNG

Jede RFID Karte kann einer Gruppe und einer eindeutigen Kartennummer zugeordnet werden. Die ID besteht aus Gruppennummer und Kartennummer(Gruppe/Karte).

*Beispiel: Die Karte 10/2 - hierbei handelt es sich um die Gruppe 10 und die Karte 2*

*Es können komplette Gruppen, aber auch nur einzelne Kartennummern zugelassen werden. Wird beispielsweise nur eine „1“ in die zugelassenen Gruppen-IDs gespeichert, dann sind alle Karten der Gruppe 1 zugelassen. Wird zusätzlich die Karte „2/1“ in die autorisierten Karten IDs gespeichert, dann sind nur die Karte 1 aus der Gruppe 2 und die komplette Gruppe 1 zugelassen. Wollen Sie einzelne Karten sperren, dann müssen Sie diese in die gesperrten Karten-IDs schreiben. Es gibt zwei Möglichkeiten zum Eintrag von RFID-Karten-IDs auf der Webseite. Hierzu müssen Sie als Nutzer oder als Administrator eingeloggt sein.*

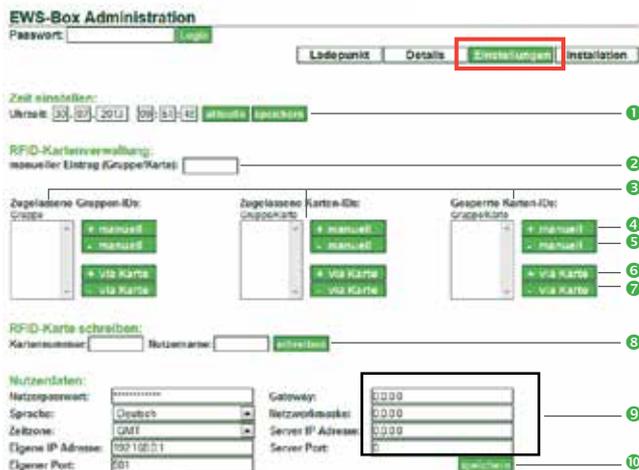


Abbildung: EWS-Box Einstellungen

- 1 Datum/Uhrzeit einstellen
- 2 Textfeld „manueller Eintrag“
- 3 Bereits zugelassene bzw. gesperrte IDs
- 4 Manuell hinzufügen
- 5 Manuell entfernen
- 6 Via Karte hinzufügen
- 7 Via Karte entfernen
- 8 RFID-Karten schreiben
- 9 Netzwerkeinstellungen für Serveranbindung
- 10 Karteneinstellungen speichern

### 1. MANUELLER EINTRAG

Hierzu muss im Textfeld „*manueller Eintrag (Gruppe/Karte)*“ mit der Tastatur die Gruppennummer bzw. Gruppen- und Kartennummer wie vorgegeben eingetippt werden.

Danach wird durch einen Mausklick auf den Button **+ manuell** die Karte in die gewünschte Box (zugelassene Gruppen-IDs, zugelassene Karten-IDs oder gesperrte Karten IDs) geschrieben.

Der gleiche Vorgang mit dem **- manuell** Button kann die eingegebene Karten ID wieder löschen.

Um die geschriebenen Karten IDs zu übernehmen, muss noch der **speichern** Button rechts unten gedrückt werden.

### 2. LESEN UND EINLERNEN

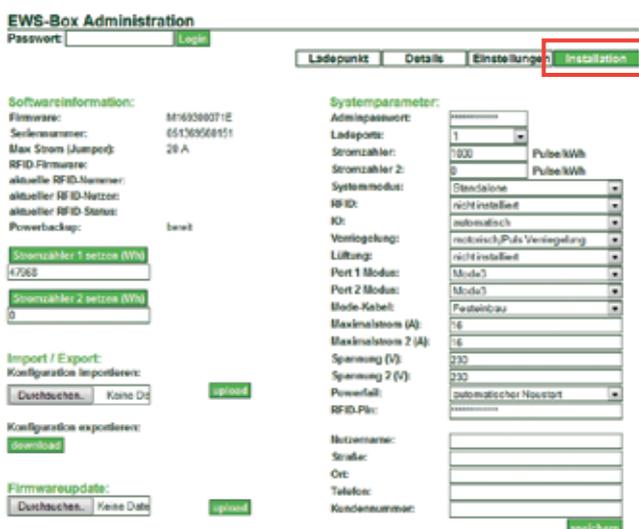
Es können auch einzelne RFID-Karten über den Button **+ Via Karte** eingelernt werden. Hierzu die RFID-Karte vor den Kartenleser halten. Nach einer kurzen Wartezeit von etwa 3 Sekunden wird dann die RFID-Karte durch Drücken des Buttons **+ via Karte** zugelassen. Bei erfolgreichem Schreiben steht dann diese RFID-Karte in der Box für die zugelassenen Karten-IDs. Auch hier kann mittels Button **- via Karte** die gewünschte Karten-ID wieder gelöscht werden. Um die geschriebenen Karten-IDs zu übernehmen muss noch der Button **speichern** rechts unten angeklickt werden.

## RFID-KARTEN SCHREIBEN

In Verbindung mit einem entsprechenden RFID-Leser ist das Beschreiben von RFID-Karten möglich. Hier können dann eine Kartenummer (z.B.: „10/2“) und ein Nutzernamen (max. 8 Zeichen) vergeben werden. Durch Drücken des Buttons „*schreiben*“ werden diese Informationen auf die RFID-Karte geschrieben. Entspricht die RFID-Karte einer freigegebenen ID, ist es möglich, mit dieser Karte einen Ladevorgang zu starten.

In nachfolgender Tabelle sind die Parameter erläutert, die über die Konfigurationsseite der EWS-Box eingestellt werden können. Die Parameter im Reiter „*Einstellungen*“ dienen hauptsächlich der Einbindung der Ladesäule P-CHARGE Stand-Alone in einen kundenseitigen Serverbetrieb.

Nutzerdaten	
Nutzerpasswort	Zum Einloggen auf der Webseite und Ändern der folgenden Einstellungen (im Auslieferungszustand nicht gesetzt)
Sprache	Benutzersprache der Webseite
Zeitzone	Aktuell eingestellte Zeitzone
Eigene IP-Adresse	IP-Adresse der Ladesäule P-CHARGE Stand-Alone (für Server und Webseite)
Eigener Port	Sourceport der P-CHARGE Stand-Alone für die Serveranbindung
Gateway	Netzwerkeinstellungen für die Serveranbindung
Netzwerkmaske	Netzwerkeinstellungen für die Serveranbindung
Server IP-Adresse	Serveradresse des Zielservers
Serverport	Serverport des Zielservers



## 8.2.1.5 INSTALLATION

Im Reiter „*Installation*“ können Sie die Softwareinformationen einsehen. Ergänzend können in diesem Reiter eine neue Firmware aufgespielt und frühere Installationseinstellungen importiert/exportiert werden.

## SOFTWAREINFORMATION

Parameter	Funktion
Firmware	Hier können Sie die aktuelle Firmware der EWS-Box einsehen.
Seriennummer	Seriennummer der EWS-Box
Max. Strom (Jumper)	Es wird der maximale Strom dargestellt, der durch den Jumper festgelegt wurde. Ein höherer Ladestrom als der hier dargestellte ist in der aktuellen Einstellung nicht möglich. Für höhere Ladeströme muss der Jumper geändert werden.
Powerbackup	Hier sehen Sie, ob in Ihrer EWS-Box eine Powerbackup-Platine verbaut ist. Diese Platine sammelt in Ruhephasen genügend Energie, um die Verriegelung schalten zu können.

### IMPORT/EXPORT

#### HINWEIS

Konfigurationen können nur importiert/exportiert werden, wenn Sie sich vorher als Benutzer (Admin) eingeloggt haben.

### KONFIGURATION IMPORTIEREN

**EWS-Box Administration**  
Eingeloggt: Admin (192.168.201.163) [Logout](#)

[Ladepunkt](#) [Details](#) [Einstellungen](#) [Installation](#)

<b>Softwareinformation:</b> Firmware: M19330071E Seriennummer: 95136969151 Max Strom (Ampere): 29 A RFID-Firmware: aktuelle RFID-Nummer: aktueller RFID-Nutzer: aktueller RFID-Status: Powerbackup: bereit	<b>Systemparameter:</b> Adminpasswort: Ladeports: 1 Stromzähler: 1000 Pulse/kWh Stromzähler 2: 1000 Pulse/kWh Systemmodus: Ethernet RFID: nicht installiert ID: automatisch Verriegelung: motorisch/Puls Verriegelung Lüftung: nicht installiert Port 1 Modus: Mode3 Port 2 Modus: Mode3 Mode-Kabel: Steckbar Maximalstrom (A): 15 Maximalstrom 2 (A): 15 Spannung (V): 230 Spannung 2 (V): 230 Powerfall: automatischer Neustart RFID-Pin: Netzname: Straße: Ort: Telefon: Kundennummer:
--	--

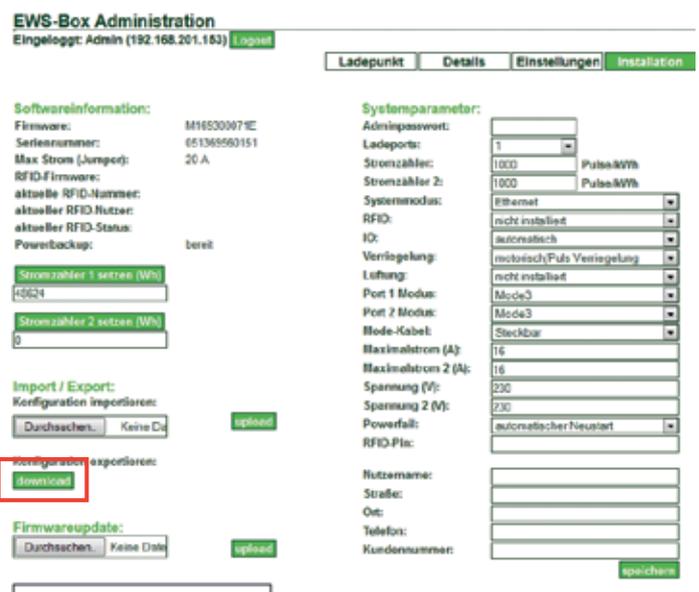
**Import / Export:**  
Konfiguration importieren:  
 Keine Datei   
Konfiguration exportieren:  
  
Firmwareupdates:  
 Keine Datei

Durch Anwählen des Buttons „Durchsuchen...“ können Sie früher erstellte Konfigurationen importieren.



Danach öffnet sich ein Auswahl-Fenster, in dem vorher exportierte Konfigurationen ausgewählt werden können. Im Anschluss daran wird die ausgewählte Konfiguration importiert und hochgeladen.

### KONFIGURATION EXPORTIEREN



Durch Anwählen des Buttons „download“ können eingestellte Konfigurationen extern auf einem PC etc. gesichert werden.

## FIRMWAREUPDATE

### EWS-Box Administration

Eingelogg: Admin (192.168.201.183) [Logout](#)

[Ladepunkt](#) [Details](#) [Einstellungen](#) [Installation](#)

#### Softwareinformation:

Firmware: M16500071E  
Seriennummer: 651365560151  
Max Strom (Jumper): 20 A  
RFID-Firmware:  
aktuelle RFID-Nummer:  
aktueller RFID-Nutzer:  
aktueller RFID-Status:  
PowerBackup: bereit

Stromzähler 1 setzen (WN)

4524

Stromzähler 2 setzen (WN)

0

#### Import / Export:

Konfiguration importieren:

[Durchsuchen...](#) [Keine Date](#) [upload](#)

Konfiguration exportieren:

[download](#)

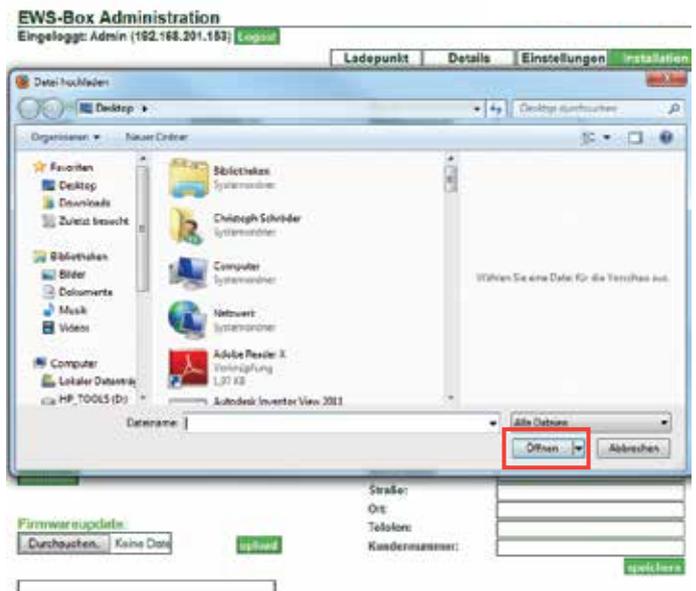
#### Firmwareupdate:

[Durchsuchen...](#) [Keine Date](#) [upload](#)

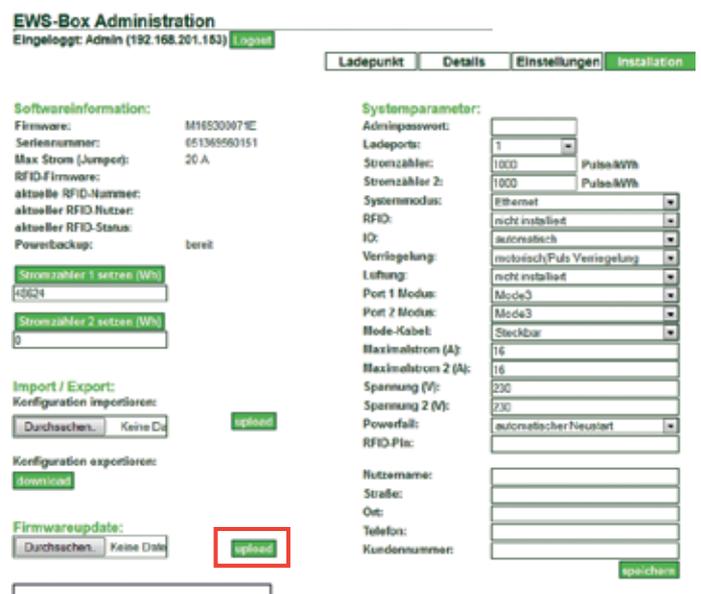
#### Systemparameter:

Adminpasswort:   
Ladeport: 1  
Stromzähler: 1000 Pulse/WWh  
Stromzähler 2: 1000 Pulse/WWh  
Systemmodus: Ethernet  
RFID: nicht installiert  
ID: automatisch  
Verriegelung: mehrsch/Puls Verriegelung  
Lötung: nicht installiert  
Port 1 Modus: Mode3  
Port 2 Modus: Mode3  
Mode-Kabel: Steckbar  
Maximalstrom (A): 16  
Maximalstrom 2 (A): 16  
Spannung (V): 230  
Spannung 2 (V): 230  
Powerfall: automatischer Neustart  
RFID PIN:   
Nutzername:   
Straße:   
Ort:   
Telefon:   
Kundennummer:  [speichern](#)

Durch Anwählen des Buttons „Durchsuchen...“ können Sie neue Firmware auf Ihre EWS-Box aufspielen und dadurch Ihre Ladesäule P-CHARGE Stand-Alone auf den neuesten softwaretechnischen Stand bringen. Die jeweils aktuellste Firmware-Version finden Sie im Downloadbereich der SSL Energie GmbH unter [www.ssl-energie.de](http://www.ssl-energie.de).



Im Auswahl-Fenster können Sie die aktuellste Firmware-Version auf Ihrem Rechner auswählen und Ihre Auswahl durch Klicken auf „Öffnen“ auf der HTML-Seite speichern.



Die ausgewählte Firmware-Version müssen Sie nur noch über den Button „upload“ bestätigen. Im Anschluss daran wird die Firmware auf Ihre EWS-Box aufgespielt. Nach Abschluss des Uploads müssen Sie nach ca. 10 Sekunden die HTML-Seite Ihres Browsers neu laden, um die neueste Firmware zu aktivieren.

**SYSTEMPARAMETER:** Auf der rechten Seite befinden sich die Einstellmöglichkeiten für die Systemparameter. Diese können nur geändert werden, wenn Sie bereits als Admin eingeloggt sind.

Parameter	Funktion/Erklärung
Adminpasswort	Zum Einloggen auf der Webseite und Ändern der folgenden Installations-Einstellungen (im Auslieferungszustand nicht gesetzt).
Ladeports	Zur Auswahl, wie viele Ladeports zur Verfügung stehen sollen.
Stromzähler	Eintragen, wie viele Impulse/kWh der Energiezähler für Ladepunkt 1 hat.
Stromzähler 2	Hier ist anzugeben, wie viele Impulse/kWh der Energiezähler für Ladepunkt 2 hat.
Systemmodus	Stand-Alone/Ethernet/RS232
RFID	Nicht installiert bei Münzprüfer und Taster Installiert bei RFID-Variante.
I/O	Tasten und LEDs werden von Server manuell/ automatisch gesteuert.
Verriegelung	Verbaute Mode 3-Verriegelung.
Lüftung	Lüftung kann unterstützt werden, Steckklemmen sind vorgesehen (X3, siehe Stromlaufplan). Kundenseitiger Anschluss notwendig.
Port 1 Modus	Mode 1 (Schuko) oder Mode 3 (PWM)
Port 2 Modus	Mode 1 (Schuko) oder Mode 3 (PWM)
Mode-Kabel	Steckbar; Festeinbau
Maximalstrom (A)	Falls ungleich 0: Limitierung des lieferbaren Stroms (falls kleiner als JumperEinstellung), bei Festeinbaukabel: manueller Widerstandswert. Der Ladestrom, welcher über den Jumper eingestellt wurde, kann hier noch weiter begrenzt werden.
Maximalstrom 2 (A)	Falls ungleich 0: Limitierung des lieferbaren Stroms (falls kleiner als JumperEinstellung), bei Festeinbaukabel: manueller Widerstandswert. Der Ladestrom, welcher über den Jumper eingestellt wurde, kann hier noch weiter begrenzt werden.
Spannung (V)	Anliegende Ladespannung am Ladeport 1, einphasige Ladung (230 V), dreiphasige Ladung (400 V).
Spannung 2 (V)	Anliegende Ladespannung am Ladeport 2, einphasige Ladung (230 V), dreiphasige Ladung (400 V).
Powerfail	Laden wird nach Stromausfall der Box automatisch neu gestartet oder manueller Neustart nötig.
RFID-PIN	Hier ist der jeweilige RFID-Pin einzugeben. Werksseitig ist „1111“ eingestellt.
Nutzername	Kundenseitige Installationsinformationen
Straße	Kundenseitige Installationsinformationen
Ort	Kundenseitige Installationsinformationen
Telefon	Kundenseitige Installationsinformationen
Kundennummer	Kundenseitige Installationsinformationen



Abb. ähnlich

## 9. SD-Karten Datenprotokollierung

Auf der SD-Karte (max. 2 GB) werden die einzelnen Vorgänge der Ladesäule gespeichert. Diese ist in der Halterung auf der Steuerungsplatine an der Rückseite des Displays einzustecken. Die einzelnen Datensätze werden in einer CSV-Datei zusammengefasst und können später an einem PC ausgewertet werden. Hierfür benötigen Sie ein Tabellenkalkulationsprogramm z.B. Microsoft Excel. Die SD-Karte ist im Lieferumfang enthalten.

### 9.1 AUFBAU DER CSV-DATEI

Die CSV-Datei ist immer nach folgendem Raster aufgebaut. Alle Datensätze in der ursprünglichen Form sind ASCII codiert und müssen dazu erst umgewandelt werden.

MachinelD(10-stellig) ; ZeitStempel (dd.MM.yyyy hh.mm.ss) ;  
 Datensatztyp(2-stellig) ; [weitere Daten s.u.]  
 Beispiel: 1000000001;31.12.2010 23:59:54;CS;...

### DATENSATZTYPEN

- Start/Fortsetzung einer Ladung (CS)

...;CS; Kartennummer(8-stellig ascii-hex); Kundennummer(8-stellig ascii);Steckdosennummer(1-stellig ascii-dec);aktueller Zählerstand in Wh (8-stellig ascii-hex)

Beispiel: 1000000001;31.12.2010 23:59:54;CS;1234ABCD;Z1234567;1;ABCD1234

- Ende einer Ladung (CE)

...;CE; Kartennummer(8-stellig ascii-hex); Kundennummer(8-stellig ascii);Steckdosennummer(1-stellig ascii-dec);aktueller Zählerstand in Wh (8-stellig ascii-hex)

Beispiel: 1000000001;31.12.2010 23:59:54;CE;1234ABCD;Z1234567;1;ABCD1234

- Systemfehler (SE)

...;SE;Errorcode(4-stellig ascii-hex)

Beispiel: 1000000001;31.12.2010 23:59:54;SE;A503

	1	2	3	4	5	6	7
	A	B	C	D	E	F	G
1	1105201201	01.05.2012 07:46	CS	68A1MFB8	7AB85C88	1	1894CA00
2	1105201201	05.05.2012 18:47	CE	9B054A88	7AB85C88	1	82065600
3	1105201201	06.05.2012 10:15	CS	4BA33F8D	38852A01	2	82065600
4	1105201201	06.05.2012 11:48	CS	3CD9A41B	9BC23BF6	3	EE822867
5	1105201201	06.05.2012 17:49	CE	4BA33F8D	38852A01	2	84024650
6	1105201201	06.05.2012 20:08	CE	3CD9A41B	9BC23BF6	3	EE72C9E8
7	1105201201	10.05.2012 14:35	CS	9BA34F88	7AB85C88	4	12A0099E8
8	1105201201	10.05.2012 18:40	SE	A503			

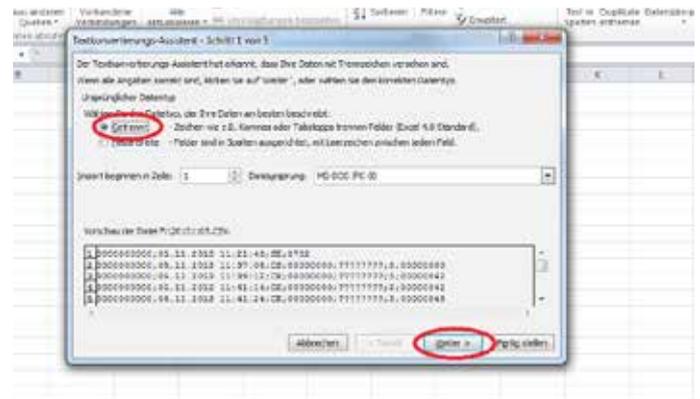
- 1 MachinelD
- 2 ZeitStempel
- 3 Datensatz
- 4 Kartennummer
- 5 Kundennummer
- 6 Steckdosennummer
- 7 Aktueller Zählerstand



### 9.2 TRANSFORMATION DER CSV-DATEI

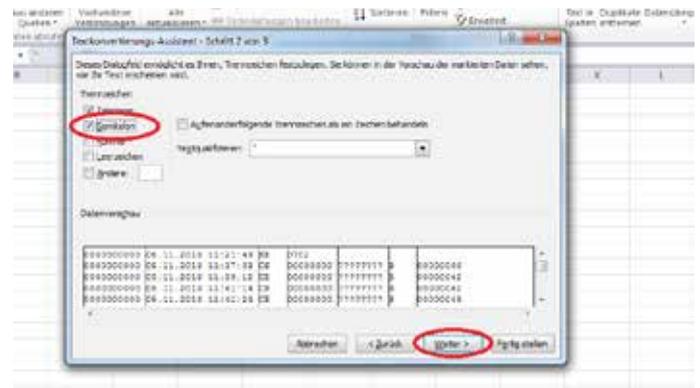
Damit die Datei richtig in Excel angezeigt wird, sollte man wie folgt vorgehen:

- Excel öffnen
- Daten -> Aus Text
- Datei anwählen -> Importieren



**TEXTKONVERTIERUNGS-ASSISTENT – SCHRITT 1 VON 3:**

Als Datentyp „Getrennt“ auswählen danach „Weiter“



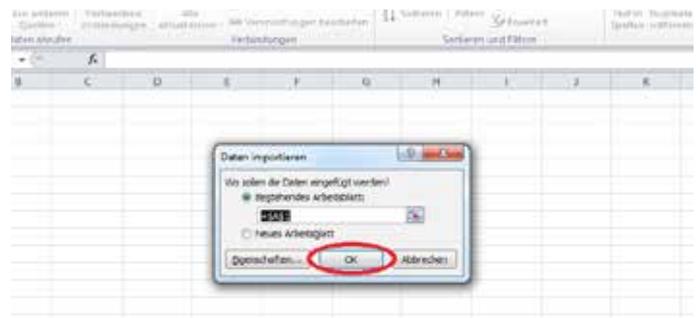
**TEXTKONVERTIERUNGS-ASSISTENT – SCHRITT 2 VON 3:**

Als Trennzeichen „Semikolon“ anwählen, anschließend „Weiter“



**TEXTKONVERTIERUNGS-ASSISTENT – SCHRITT 3 VON 3:**

Im unteren Bereich die ersten sechs Spalten selektieren und oben dann unter Datenformat „Text“ auswählen, anschließend auf „Fertig stellen“ klicken.



Einfügeposition auswählen und auf „OK“ klicken.

## 10. Technische Daten und Hinweise

### 10.1 KENNDATEN P-CHARGE STAND-ALONE

#### 10.1.1 TECHNISCHE DATEN

Die P-CHARGE Stand-Alone Ladesäule verfügt über folgende Abmessungen:

	Geschlossen	Geöffnet
Höhe	1628 mm	1676 mm
Breite	417 mm	417 mm
Tiefe	242 mm	242 mm
Gewicht	ca. 80 kg (abhängig von der Ausstattung)	

Tabelle 4: Technische Daten der Stand-Alone

#### 10.1.2 ELEKTRISCHE DATEN

Nennspannung	230/400 V AC
Nennfrequenz	50 Hz
Ladeleistung je Ladepunkt	max. 22 kW (je nach Stecksystem)
Fehlerstromschutz	Typ B (allstromsensitiv) bei Mode 3 Ladepunkten, sonst Typ A Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$ 30 mA
Leitungsschutz	16/32 A, Charakteristik C Überspannungskategorie III
Installationsschutz	Bemessungsspannung 440 V Bemessungsbetriebsstrom 40 A
Zählimpulse der Stromzähler mit S0-Schnittstelle	Wechselstrom 32 A, 1000 Impulse/kWh Drehstrom 65 A, 100 Impulse/kWh
Netzteil/Steuerspannung	Ausgangsspannung 12 V/Nennleistung 36 W

Tabelle 5: Elektrische Daten der Stand-Alone

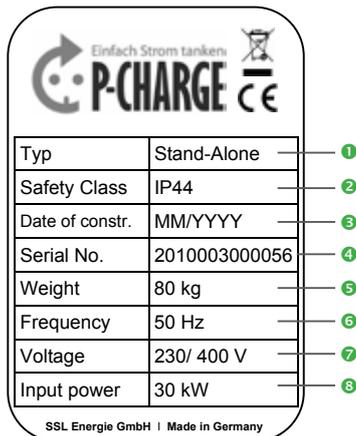


Abbildung 10: Typenschild (Abbildung ähnlich)

- 1 Typ der P-CHARGE Ladesäule
- 2 Schutzart
- 3 Herstellungsdatum
- 4 Seriennummer
- 5 Gewicht
- 6 Frequenz
- 7 Eingangsspannung
- 8 Eingangsleistung

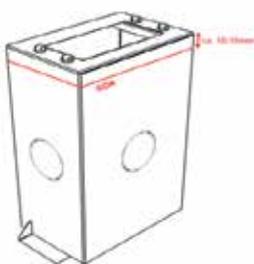


Abbildung 11: Fundament-Montagerahmen



Abbildung 12: Anschlussdichtung

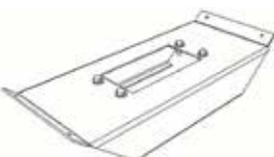


Abbildung 13: Carport-Konsole

### 10.1.3 TYPENSCHILD

Das Typenschild ist frontseitig gesehen unten am rechten Seitenteil montiert. Auf dem Typenschild stehen wichtige, die Ladesäule betreffende Spezifikationen. Es ist von außen, ohne die Ladesäule öffnen zu müssen, gut sichtbar angebracht.

### 10.2 ZUBEHÖR

#### FUNDAMENT-MONTAGERAHMEN

Der Fundament-Montagerahmen erleichtert Ihnen das Erstellen eines Fundaments, da in ihm bereits die nötigen Muttern zur Verschraubung mit der Säule bzw. die Kabeldurchführungen eingebracht sind. Der Montagerahmen wird in Beton eingelassen. Die Lieferung erfolgt inkl. 4 St. M12-Schrauben und Scheiben. Für die Durchführung des Leerrohres müssen die vorgesehenen Blenden entfernt werden.

Bei der Erstellung des Fundaments ist darauf zu achten, dass die Oberkante des Montagerahmens ca. 10-15 mm über der Geländeoberkante (GOK) liegt, da sonst Probleme beim Öffnen der Ladesäule entstehen können.

#### ANSCHLUSSDICHTUNG

Die Anschlussdichtung für die Bodenplatte bieten wir Ihnen optional als zusätzlichen Korrosionsschutz des Innenbereichs Ihrer Ladesäule an. Die Dichtung wird zwischen Bodenplatte der Ladesäule und Fundament angebracht. Je nach Durchmesser der Elektroleitung wird die Kabeltülle mit einem Cutter-Messer geöffnet.

#### CARPORT-KONSOLE

Die Carport-Konsole ist geeignet bei einer Mikropfahlfundamentierung der Schletter Carports der Baureihen B2 und B3. Für B1- Carports ist die Konsole aufgrund der Bauform nicht geeignet.

### 10.3 UMWELTBEDINGUNGEN

Die Ladesäule ist für die Aufstellung und den ordnungsgemäßen Gebrauch in der Öffentlichkeit konzipiert. Sie ist für die Aufstellung im Außenbereich nach folgenden Kriterien geeignet:

Schutzart	IP44
Temperaturbereich	-20 °C bis 55 °C
Luftfeuchte	0-95 %

#### 10.4 WARTUNGSHINWEISE

P-CHARGE Stand-Alone ist so konzipiert, dass nur wenige Wartungsarbeiten anfallen. Die Reinigung erfolgt nach Bedarf mit handelsüblichen Reinigungsmitteln. Achten Sie darauf, dass keine Scheuerpulver oder abtragende Partikel enthalten sind.

An der P-CHARGE Stand-Alone sollten Wiederholungsprüfungen nach BGV A3 bzw. den jeweiligen Ländernormen und Vorschriften entsprechend durchgeführt werden. Gemäß nachfolgendem Auszug aus der BGV A3 gelten folgende Prüffristen.

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel in "Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art" (DIN VDE 0100 Gruppe 700)	1 Jahr	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft
Fehlerstrom-, Differenzstrom- und Fehlerspannungsschalter - in stationären Anlagen	6 Monate	auf einwandfreie Funktion durch Betätigung der Prüfeinrichtung	Benutzer

Quelle: BGV A3 Unfallverhütungsvorschrift – Tabelle 1A

Für einen möglichst störungsfreien Betrieb ist es ratsam, die P-CHARGE Stand-Alone alle 6 Monate auf ihre ordnungsgemäße Funktion hin zu überprüfen.



#### **WARNUNG**

##### **Wartungsarbeiten**

Beachten Sie, dass diese Arbeiten nur von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden dürfen.

## 10.5 STÖRMELDUNGEN/PROBLEME

### 10.5.1 ALLGEMEINE FEHLER

- Stromausfall: Bei Stromausfall wird die Ladesäule zwangsläufig ausgeschaltet. Sobald Strom wieder zur Verfügung steht, startet die Ladesäule mit dem letzten Stand zum Zeitpunkt des Stromausfalls.
- FI-Auslösung: Sollte auf Grund eines defekten Ladekabels oder ähnlichen Gründen der Fehlerstromschutzschalter auslösen, so muss dieser durch einen Servicetechniker vor Ort wieder manuell eingelegt werden.
- Verlust der RFID-Karte: Bei Verlust der RFID-Karte hat der Finder die Zugangsberechtigung zu der betreffenden Ladesäule. Nutzer sollten daher darauf hingewiesen werden, umsichtig mit der RFID-Karte umzugehen.
- Dose „xy“ lässt sich nicht anwählen/zeigt WP bzw. WS an: Sollte sich eine unbelegte Dose nicht auswählen lassen, so erscheint im Display ‚WP‘ bzw. ‚WS‘ hinter der jeweiligen Steckdose. Dieses Problem tritt auf, wenn der Stecker ohne vorherige Deaktivierung aus der Steckdose gezogen wird. Nach ca. 5 Minuten wird die Steckdose von der Steuerung zur weiteren Benutzung wieder freigegeben.
- Bei anderen Fehlern: Als erstes ist in jedem Fall ein Neustart der Ladesäule durchzuführen. Dafür sind die Steuersicherung „F0“ und alle Fehlerstromschutzschalter „F1, F2, F3, F4“ auszusichern und nach ca. 30 Sekunden wieder einzusichern. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, so sind im nächsten Schritt die Einstellungen im Kundenmenü beschrieben zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren. Anschließend ist ein erneuter Neustart der Ladesäule durchzuführen. Sollte der Fehler danach immer noch auftreten, ist der Servicepartner zu kontaktieren.

#### ACHTUNG

Die genauen Positionen der Steckverbindungen an der EWS-Box sind in der EWS-Box Kurzbetriebsanleitung/HTML-Konfiguration zu entnehmen. Diese steht unter dem Link in Kapitel 11/EWS-Box Kurzbetriebsanleitung/HTML-Konfiguration auf der Homepage der SSL Energie GmbH zur Verfügung.

### 10.5.2 DISPLAYFEHLER

Nachfolgend ist eine Liste möglicher Fehler abgebildet.



- ❶ Fehlermeldung als Kurztext
- ❷ Displayanzeige Fehlerquelle
- ❸ Fehler-Code

### 10.5.2.1 SYSTEM FEHLER

Code	Display	Klartextmeldung	Mögl. Ursache/Maßnahme
System			
0002	SYSTEM	Kein RTC-Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
0003	SYSTEM	Kein RTC-Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
0004	SYSTEM	Kein RTC-Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
0005	SYSTEM	Intervall 0 nicht erlaubt	Softwarefehler/Hersteller informieren
0006	SYSTEM	Kein Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
0007	SYSTEM	Intervall 0 nicht erlaubt	Softwarefehler/Hersteller informieren
0008	SYSTEM	Kein RTC-Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
0009	SYSTEM	Intervall 0 nicht erlaubt	Softwarefehler/Hersteller informieren
000A	SYSTEM	Kein Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
000B	SYSTEM	Kein RTC-Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
000C	SYSTEM	Kein Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
000D	SYSTEM	Kein RTC-Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
0017	SYSTEM	Kein RTC-Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
0018	SYSTEM	Kein Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
0019	SYSTEM	Kein RTC-Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
001A	SYSTEM	Kein RTC-Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren
001B	SYSTEM	Kein RTC-Timer verfügbar	Softwarefehler/Hersteller informieren

### 10.5.2.2 MÜNZPRÜFER FEHLER

Code	Display	Klartextmeldung	Mögl. Ursache/Maßnahme
Münzprüfer			
0402	MUENZPRUEFER	Münzprüfer Kommunikationsfehler	Kabelverbindungen prüfen
0403	MUENZPRUEFER	Falsche Währung	Falsche Währung
0405	MUENZPRUEFER	Münzprüfer Kommunikationsfehler	Kabelverbindungen prüfen
0406	MUENZPRUEFER	Münzprüfer Kommunikationsfehler	Kabelverbindungen prüfen
0407	MUENZPRUEFER	Münzprüfer Kommunikationsfehler	Kabelverbindungen prüfen
040A	MUENZPRUEFER	Münzstau	Münzprüfer prüfen
040B	MUENZPRUEFER	Münzstau	Münzprüfer prüfen
040C	MUENZPRUEFER	Münzstau	Münzprüfer prüfen
040D	MUENZPRUEFER	Münzstau	Münzprüfer prüfen
040E	MUENZPRUEFER	Münzstau	Münzprüfer prüfen
040F	MUENZPRUEFER	Münzstau	Münzprüfer prüfen
0410	MUENZPRUEFER	Münzstau	Münzprüfer prüfen
0411	MUENZPRUEFER	Münzstau	Münzprüfer prüfen
0412	MUENZPRUEFER	Münzstau	Münzprüfer prüfen
0413	MUENZPRUEFER	Unbekannter Münzprüferfehler	Münzprüfer prüfen
0414	MUENZPRUEFER	Münzprüfer prüfen	Kabelverbindungen prüfen

### 10.5.2.3 RTC FEHLER

Code	Display	Klartextmeldung	Mögl. Ursache/Maßnahme
RTC			
0901	ECHTZEITUHR	Abfrage der Uhrzeit fehlgeschlagen	Hersteller informieren

### 10.5.2.4 ONLINE TERMINAL FEHLER

Code	Display	Klartextmeldung	Mögl. Ursache/Maßnahme
Online-Terminal			
5001	ONLINE TERMINAL	Einschalten fehlgeschlagen	Kabelverbindung prüfen
5002	ONLINE TERMINAL	ATE0 Kommandofehler	Kabelverbindung prüfen
5003	ONLINE TERMINAL	AT+CMEE=2 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5004	ONLINE TERMINAL	AT+CPIN? Kommandofehler	SIM-Karte prüfen Pin prüfen
5005	ONLINE TERMINAL	AT+CPIN Kommandofehler	SIM-Karte prüfen Pin prüfen
5006	ONLINE TERMINAL	ATX 4 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5007	ONLINE TERMINAL	ATI Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5008	ONLINE TERMINAL	Einloggen fehlgeschlagen, technisches Problem	Feldstärke prüfen
5009	ONLINE TERMINAL	Einloggen fehlgeschlagen, timeout	Probleme GSM-Netz
500A	ONLINE TERMINAL	Einloggen fehlgeschlagen, Zugang verweigert	Zugangsdaten prüfen
500B	ONLINE TERMINAL	AT+CREG Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
500C	ONLINE TERMINAL	AT^SISC=,conType,GPRS0 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
500D	ONLINE TERMINAL	AT^SISC=0,user,... Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
500E	ONLINE TERMINAL	AT^SISC=0,passwd,... Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5010	ONLINE TERMINAL	AT^SCFG=tcp/withurcs,of Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5011	ONLINE TERMINAL	AT^SIS=1,svrType,socket Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5012	ONLINE TERMINAL	AT^SIS=0,conId,0 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5013	ONLINE TERMINAL	AT^SIS=0,adress,\"socktcp>... Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5014	ONLINE TERMINAL	AT+CSQ Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5015	ONLINE TERMINAL	AT_SIS=0 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5016	ONLINE TERMINAL	AT^SISO=0 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5017	ONLINE TERMINAL	Verbindungstimeout	Probleme GSM-Netz
5018	ONLINE TERMINAL	Verbindung wurde geschlossen	Probleme GSM-Netz
501A	ONLINE TERMINAL	AT^SISO=0 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
501B	ONLINE TERMINAL	AT^SISI=0 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
501C	ONLINE TERMINAL	AT^SISR=0 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
501D	ONLINE TERMINAL	AT^SISW=0 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
501E	ONLINE TERMINAL	AT^SISR=0 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
501F	ONLINE TERMINAL	AT^SISR=... Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5020	ONLINE TERMINAL	AT^SISC Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5021	ONLINE TERMINAL	AT^SIS1=0 Kommandofehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
5022	ONLINE TERMINAL	Übertragungstimeout	Kabelverbindung prüfen

### 10.5.2.5 MULTICARDREADER FEHLER

Code	Display	Klartextmeldung	Mögl. Ursache/Maßnahme
Multicardreader			
0A03	IIC BUS	Multicardreader Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
0A04	IIC BUS	Multicardreader Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
0A06	IIC BUS	Multicardreader Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
0A07	IIC BUS	Multicardreader Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
0A08	IIC BUS	Multicardreader Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
0A0A	IIC BUS	Multicardreader Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
0A0B	IIC BUS	Multicardreader Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
0A0C	IIC BUS	Multicardreader Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
0A0D	IIC BUS	Multicardreader Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
0A0E	IIC BUS	Multicardreader Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
8001	ONLINE TERMINAL	Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
8002	ONLINE TERMINAL	Hardwarefehler	Hardwarefehler
8003	ONLINE TERMINAL	FRAM Fehler	Hardwarefehler
8005	ONLINE TERMINAL	Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
8006	ONLINE TERMINAL	Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
8007	ONLINE TERMINAL	Kein Mifareleser vorhanden	Hardwarefehler
8008	ONLINE TERMINAL	Ungültige Mifareanfrage	Softwarefehler/Hersteller informieren
800A	ONLINE TERMINAL	Mifaretimeout	Hardwarefehler
800B	ONLINE TERMINAL	Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
800C	ONLINE TERMINAL	Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
800D	ONLINE TERMINAL	Kommunikationsfehler	Kabelverbindung prüfen
800E	ONLINE TERMINAL	Updatefehler	Softwarefehler/Hersteller informieren
8011	ONLINE TERMINAL	Verriegeln fehlgeschlagen	Verklemmte Hardware
8012	ONLINE TERMINAL	Entriegeln fehlgeschlagen	Verklemmte Hardware
8013	ONLINE TERMINAL	Firmware version lesen fehlgeschlagen	Softwarefehler/Hersteller informieren
8014	ONLINE TERMINAL	Hardware Revision lesen fehlgeschlagen	Softwarefehler/Hersteller informieren
8015	ONLINE TERMINAL	Falscher Mifarereader verbaut	Hardwarefehler
8017	ONLINE TERMINAL	Mifare version lesen fehlgeschlagen	Hardwarefehler

### 10.5.2.6 SD-KARTEN FEHLER

Code	Display	Klartextmeldung	Mögl. Ursache/Maßnahme
SD-Karte			
A001	SD-KARTE	Keine SD-Karte gefunden	Sitz der Karte prüfen Sitz der Aufsatzplatine prüfen
A010-A01F	SD-KARTE	Mounten der Karte fehlgeschlagen	Dateisystem auf FAT16 prüfen
A020-A02F	SD-KARTE	Datei anlegen fehlgeschlagen	Dateisystem prüfen
A030-A03F	SD-KARTE	Datei öffnen fehlgeschlagen	Dateisystem prüfen
A040-A04F	SD-KARTE	Datei lesen fehlgeschlagen	Dateisystem prüfen
A050-A05F	SD-KARTE	Schreib-/Lesepositionierung fehlgeschlagen	Speicherplatz prüfen
A060-A08F	SD-KARTE	Datei schreiben fehlgeschlagen	Speicherplatz prüfen

## 11. Anhang

Folgende Normen wurden angewandt:

DIN EN 61439-1	Niederspannungsschaltgerätekombination
DIN EN 61439-5	Schaltgerätekombination in öffentlichen Energieverteilungsnetzen
DIN EN 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit EMV
DIN EN 61851	Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge

Nachfolgende Links führen auf die Homepage der SSL Energie GmbH.

Die notwendigen Dokumente stehen dort im Bereich:

*Download* zur Verfügung.

**EWS-Box Kurzbetriebsanleitung/ HTML- Konfiguration**

**EWS-Box Bedienungsanleitung**

**EWS-Box Kurzbedienungsanleitung - DE**

**EWS-Box Kurzbedienungsanleitung – EN**



## 12. Entsorgung

Dieses elektrische Gerät dient zur Ladung elektrisch betriebener Fahrzeuge. Die P-CHARGE Stand-Alone ist entsprechend der EU-Richtlinie 2002/96/CE über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet.

Die Entsorgung muss im Einklang mit den geltenden Umweltrichtlinien für die Abfallentsorgung erfolgen. Bevor das Gerät entsorgt wird, sollte es zudem funktionsunfähig gemacht werden.

Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht über den Hausmüll oder Sperrmüll entsorgt werden. Sie werden getrennt gesammelt, in Elektrorecyclingbetrieben demontiert und die verwertbaren Anteile in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt.

Bitte sorgen Sie dafür, dass das Gerät eine ordnungsgemäße Entsorgung erfährt, damit dazu beigetragen wird, negative Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit zu vermeiden, welche bei einer unsachgemäßen Entsorgung des Altgerätes entstehen könnten.

Für nähere Informationen bezüglich der Entsorgung und des Recyclings des Produktes empfiehlt die SSL Energie GmbH sich an Ihre kommunale Einrichtung (Umweltamt, Stadtverwaltung etc.) oder an eine naheliegende Abfallentsorgungsgesellschaft bzw. an Ihren Händler zu wenden.

### FACHGERECHTE ENTSORGUNG DES VERPACKUNGSMATERIALS

Die P-CHARGE Stand-Alone benötigt für einen sicheren Transportweg entsprechendes Verpackungsmaterial. Dabei beschränkt sich die Firma SSL Energie auf das Notwendigste. Zudem wurden nur umweltverträgliche und wiederverwertbare Verpackungsmaterialien ausgewählt. Die Firma SSL Energie erbittet deshalb eine umweltgerechte Entsorgung des verwendeten Verpackungsmaterials.

## 13. Index

<b>A</b>	
Allgemeine Fehler	41
Anhang	45
Anschlussdichtung	39
Anschlussklemmen	10
Aufbau	8
Aufbau der CSV-Datei	36
<b>B</b>	
Bedienelemente	8
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
<b>C</b>	
Carport-Konsole	39
<b>D</b>	
Datenprotokollierung	36
Datum	24
Displayfehler	41
Display-Kontrast	24
<b>E</b>	
Einführung	4
Einstellungen	29
Elektrotechnisch unterwiesene Person	5
Elektrische Daten	38
Elektrischer Anschluss	19
Elektrofachkraft	5
Entsorgung	46
Erw. Einstellungen	24
EWS-Box	10
EWS-Firmware	28
<b>F</b>	
Fehler	41
Firmwareupdate	25
Füllstandswarnung	24
Fundament-Dimensionierung	15
Fundament-Montagerahmen	39
<b>H</b>	
Haftungsausschluss	5
HTML- Konfiguration	48

<b>I</b>	
Installation der P-CHARGE Stand-Alone	16
IP-Reset	14
<b>K</b>	
Kasseninhalt	24, 25
Kenndaten	38
Klemmenbelegung	10
Konfiguration der LAN-Verbindung	27
Konfiguration EWS-Box	27
Konfiguration exportieren	32
Konfiguration importieren	31
Konfiguration mittels EWS-Firmware	28
Kontaktdaten	52
Kontrast	24
Kundenmenü	23
<b>L</b>	
Ladepunkt	28
Ladesteckdosen	9
Ladestrom	14
LAN-Verbindung	27
<b>M</b>	
Markenschutz	5
Menü-Übersicht	23
Montage	15
Multicardreader Fehler	44
Münzprüfer	21
Münzprüfer Fehler	42
<b>N</b>	
Netz-Klemme	11
Nutzerdaten	30
<b>O</b>	
Online-Terminal Fehler	43
<b>P</b>	
PC-COM	14
Preis pro kWh	24
Probleme	41
<b>R</b>	
RFID	20
RFID-Kartenverwaltung	29
RFID-Karten schreiben	30
RTC Fehler	43

<b>S</b>	
Schütz-Klemme	11
SD-Karten	36
SD-Karten Fehler	44
Service-Pin	25
Sicherheitshinweise	6
Softwareinformation	30
Softwareupdates	26
Sprache	25
Störmeldungen	41
System Fehler	42
Systemparameter	35
<b>T</b>	
Taster	22
Technische Daten	10, 38
Tests	24
Transformation der CSV-Datei	36
Typenschild	39
<b>U</b>	
Uhrzeit	24
Umweltbedingungen	39
Update EWS-Box	27
Update Steuerplatine	26
<b>W</b>	
Warnhinweis-Konzept	4
Wartungshinweise	40
Webseite EWS-Box	22
<b>Z</b>	
Zubehör	39







## 14. Service & Support

### ADRESSE DES HERSTELLERS:

SSL Energie GmbH  
Münchener Straße 1  
83527 Haag i. OB

### ADRESSE DES SERVICEPARTNERS:

*(Hier die Kontaktdaten des Servicepartners eintragen)*

### SERIENNR.:

*(Entnehmen Sie diese bitte dem Typenschild an Ihrer Stand-Alone und tragen Sie diese hier ein)*

Aufstellung und Anschluss des Produktes an das Stromnetz dürfen nur durch geeignetes Fachpersonal erfolgen. Das Produkt bedarf einer regelmäßigen Wartung entsprechend den Wartungshinweisen, die dem Produkt beiliegen. Wir empfehlen daher die Wartung des erworbenen Produktes durch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal. Eine Haftung für Schäden über die in den AGB geregelten Fälle hinaus besteht nicht; insbesondere eine Haftung für Schäden durch Vandalismus, Blitz/Überspannung, Folgekosten an Automobilen/Fahrzeugen oder Haftung gemäß Technischen Anschlussbedingungen wird nicht übernommen. Die SSL Energie GmbH übernimmt im Gewährleistungsfall nur die erforderlichen Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten; ausgeschlossen ist eine Kostentragung insoweit, als durch die Verbringung der Sache an einen anderen Ort als den Erfüllungsort Mehrkosten entstehen oder die Übernahme dieser Kosten unbillig sind. Im Gewährleistungsfall ist das Produkt an die SSL Energie GmbH zur Fehlersuche und eventuellen Nacherfüllung zurückzusenden. Es gelten im Übrigen die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der SSL Energie GmbH („AGB“). Diese sind im Internet unter <http://www.ssl-energie.de> hinterlegt. Ziff. 10 der AGB findet hier keine Anwendung.