

Montage- und Bedienungsanleitung

enerChange Heimladesäule



Deutsch

Stand 07/2013

V 1.1

**Störungsmeldungen und technische Rückfragen bitte an enerchange GmbH
Kontakt Daten siehe Fußzeile**



Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	3
1.1. Allgemein	3
1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.3. Umgebungsbedingungen	4
1.4. Netzanschluss	4
2. Haftungsausschluss	5
2.1. Sicherheit	4
3. Auslieferungszustand	5
3.1. Lieferumfang	6
3.2. Empfohlenes Montagematerial (nicht im Lieferumfang enthalten)	7
3.3. Empfohlenes Montagewerkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten)	8
3.4. Heimpladesäule - Nomenklatur	8
4. Montage	9
4.1. Vorbereitung der Montage	9
4.2. Herstellung der Kabeleinführung	10
4.3. Wandmontage der Heimpladesäule	11
4.4. Herstellung elektrischer Anschluss	12
4.5. Abschluss der Montage	15
5. Elektrische Inbetriebnahme	15
6. Bedienung	16
6.1. Ladevorgang Typ2	16
6.2. Ladevorgang Schuko	17
6.3. Anzeigen Typ2 Kommunikationsmodul	17
7. Wartungshinweise	18
8. Technische Daten / Datenblatt	18
8.1. Allgemein	18
8.2. Abmessungen	19
9. Stromlaufplan	20



1. Sicherheitshinweise

1.1. Allgemein

- Um eine korrekte Funktion und sichere Bedienung des Produkts sicherzustellen lesen sie sich bitte die gesamte Anleitung vor Beginn der Montage sorgfältig durch.
- Für den Anschluss und die Montage der Heimpladesäule sind die jeweils gültigen Normen einzuhalten.
- Die Vorsicherung der Zuleitung muss entsprechend dimensioniert sein und darf nur von einem befugten Elektriker installiert werden.
- Die Zuleitung muss entsprechend der örtlichen Gegebenheiten dimensioniert sein und darf nur von einem befugten Elektriker installiert werden.
- Die Montagearbeiten, die in dieser Anleitung beschrieben werden dürfen nur durch entsprechendes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Beiliegende Verpackungsmaterialien, eventuelle spätere Austauschteile und zu verschrottende Altgeräte sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Überprüfen sie bei Übernahme der Heimpladesäule die Verpackung sofort auf Transportschäden. Bei sichtbaren Schäden halten sie umgehend Rücksprache mit ihren Lieferanten und nehmen sie die Heimpladesäule nicht in Betrieb.
- Für die Montage der Heimpladesäule werden 2 Personen benötigt.
- Montage Schrauben für die Befestigung der Heimpladesäule sind dem Untergrund (Mauerwerk, Beton,...) entsprechend auszuwählen und fest anzuziehen.
- Die Sicherungen der Zuleitung darf erst nach komplettem Abschluss der Montagearbeiten eingelegt werden.
- Die Inbetriebnahme der Heimpladesäule darf nur von einem befugten Elektriker erfolgen.
- Durch den Betrieb mit Ladekabel die den gültigen Normen nicht entsprechen können Schäden entstehen.

1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Heimpladesäule ist für das normgerechte Laden von Ein- und Zweispurigen Elektrofahrzeugen mittels Typ2 Stecker (nach IEC 62196) Mode 3 (3x16A) und/oder Schukostecker vorgesehen. Die Heimpladesäule enthält zwei Ladesteckplätze / Ladebuchsen an denen jeweils ein Fahrzeugladekabel (Fahrzeugseitig) angesteckt werden kann um dieses aufzuladen. Die Heimpladesäule ist für den Betrieb mit Ladekabel bestimmt, die den aktuell gültigen Normen entsprechen. Die Heimpladesäule ist für die Wandmontage vorgesehen.

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung zu benutzen. Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden, sowie für mangelhafte oder fehlerhafte Arbeitsergebnisse haftet der Hersteller nicht. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das vollständige Lesen und Befolgen der Bedienungsanleitung und aller Sicherheits- und Gefahrenhinweise, die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten und die Einhaltung aller Hinweise der Batterie- und Fahrzeughersteller.



1.3. Umgebungsbedingungen

Betrieb und Lagerung des Gerätes außerhalb des angegebenen Bereichs gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden, sowie mangelhafte oder fehlerhafte Arbeitsergebnisse haften der Hersteller und der Inverkehrbringer nicht. Genaue Informationen über die zulässigen Umgebungsbedingungen entnehmen sie bitte dem Kapitel „Technische Daten“ (siehe 8).

1.4. Netzanschluss

Die Heimpladesäule ist für den Anschluß an eine bestehende, normgerecht installierte und abgenommene Hausinstallation vorgesehen.

Dafür muss durch den befugten Elektrotechniker in der Hausinstallation eine Abgangsicherung für die Zuleitung zur Heimpladesäule und eine Zuleitung zum Standort der Heimpladesäule geschaffen werden.

Achtung: die Heimpladesäule muss fest im Hausverteiler der Elektroinstallation angeschlossen werden. Eine Zuleitung über eine bestehende oder neu geschaffene Drehstromleitung (z.B. bestehende CEE Drehstrom Steckdose 400V) unterliegt nicht der bestimmungsmäßigen Verwendung.

In der Heimpladesäule ist der Norm entsprechend ein Fehlerstromschutzschalter („FI“) vom Typ B („allstromsensitiv“) verbaut. Dieser Fehlerstromschutzschalter (Typ B) darf nicht einem herkömmlichen, bestehenden Fehlerstromschutzschalter (Typ AC/Typ A/etc.) nachgeschaltet werden, da dies die zuverlässige und sichere Funktionalität des bestehenden Fehlerstromschutzschalters beeinträchtigt!

Bestimmungsgemäß ist die Schaffung einer Zuleitung zur Heimpladesäule, die in der Hausinstallation parallel zum bestehenden/zur bestehenden Fehlerstromschutzschalterkreisen installiert wird!

Der Betrieb der Heimpladesäule und gleichzeitigem Betrieb von Geräten mit hoher Stromaufnahme in der Hausinstallation kann dazu führen, dass ihr Strombezugsrecht überschritten wird. Sollte dies der Fall sein, so wenden sie sich an das EVU oder den Elektriker ihres Vertrauens.

Es besteht die Möglichkeit den maximalen Strombezug der Heimpladesäule zu begrenzen (mehr dazu unter: 4.4 „Mögliche Einstellungen für den gewünschten Ladebetrieb“)

„Achtung: Nicht alle Elektrofahrzeuge unterstützen/erlauben eine Begrenzung des maximal Strombezuges. Klären sie daher im Vorfeld mit ihrem Fahrzeughersteller bzw. Fahrzeughändler ab, ob ihr Elektrofahrzeug mit z.B. geringeren Ladeströmen ebenso geladen werden kann.“



2. Haftungsausschluss

Die Hersteller und der Inverkehrbringer übernehmen keinerlei Gewähr für die Aktualität, Genauigkeit, Vollständigkeit und Qualität der bereitgestellten nachfolgenden Informationen für den Zeitpunkt des Inverkehrsbringens. Die Angaben in der Montageanleitung werden regelmäßig auf Korrektheit geprüft und nach besten Wissen und Gewissen aktualisiert. Notwendige Korrekturen bitte an die Fa. enerChange GmbH melden.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung
- Betreiben der Ladestation bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten, oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der Ladestation
- eigenmächtige bauliche Veränderung an der Ladestation
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere
- Vandalismus, direkten oder indirekten Blitzschlag,
- sowie für Folgeschäden und Folgekosten verursacht durch fehlerhafte Ladekabelgarnituren, Elektrofahrzeuge (einspurig oder mehrspurig)

Die Fa. enerChange 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 auf Gefahr und Kosten von enerChange an die enerChange GmbH zur Fehlersuche und eventuellen Nacherfüllung zurückzusenden wobei die Schlüssel unbedingt beizulegen sind.

2.1. Gefahrenhinweise für den Umgang mit der Ladestation

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

A. Die Ladestation ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand

Die Ladestation ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung



Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter oder anderen Sachwerten entstehen.

B. Gefahren durch elektrische Energie

- Arbeiten an der Ladestation nur von einer Elektro-Fachkraft ausführen lassen.
- Die elektrische Ausrüstung der Ladestation regelmäßig überprüfen.
- Lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort beseitigen.
- Sind Arbeiten an der Ladestation notwendig, ist vor dem Öffnen des Gerätes die Ladestation stromfrei zu machen.
- Die Ladestation ist stets verschlossen und Kindern unzugänglich zu halten.

C. Bauliche Veränderungen an der Ladestation

- Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Ladestation vorgenommen werden. Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer schriftlichen Bestätigung der enerChange GmbH.

3. Auslieferungszustand

Das Paket der Heimladesäule darf nicht fallengelassen oder geworfen werden, da elektronische Geräte beschädigt werden können. Wählen sie für das Auspacken der Heimladesäule ein geeignetes Werkzeug (z.B. Messer mit Maximaler Einschnitttiefe von 2mm). Achten sie darauf die Heimladesäule nicht zu beschädigen.

3.1. Lieferumfang

- 1 x Heimladesäule (weiß-grün) mit 1 x Typ 2 Ladebuchse nach IEC 62196 Mode 3 (3x16A) und 1 x Schuko (1x16A) - je nach Modell ggf. abweichend. (siehe Abbildung 1)
- 1 x Wandhalterung (weiß) für Ladekabel mit externen Ladegeräten/Netzteilen (siehe Abbildung 2)
- 2 x Schlüssel
- 1 x Bedienungs- und Montageanleitung mit Stromlaufplan
- 1 x Verpackungskarton, Verpackungsmaterial





Abbildung 1

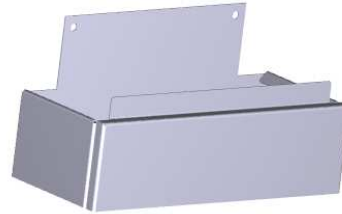


Abbildung 2

3.2. Empfohlenes Montagematerial (nicht im Lieferumfang enthalten)

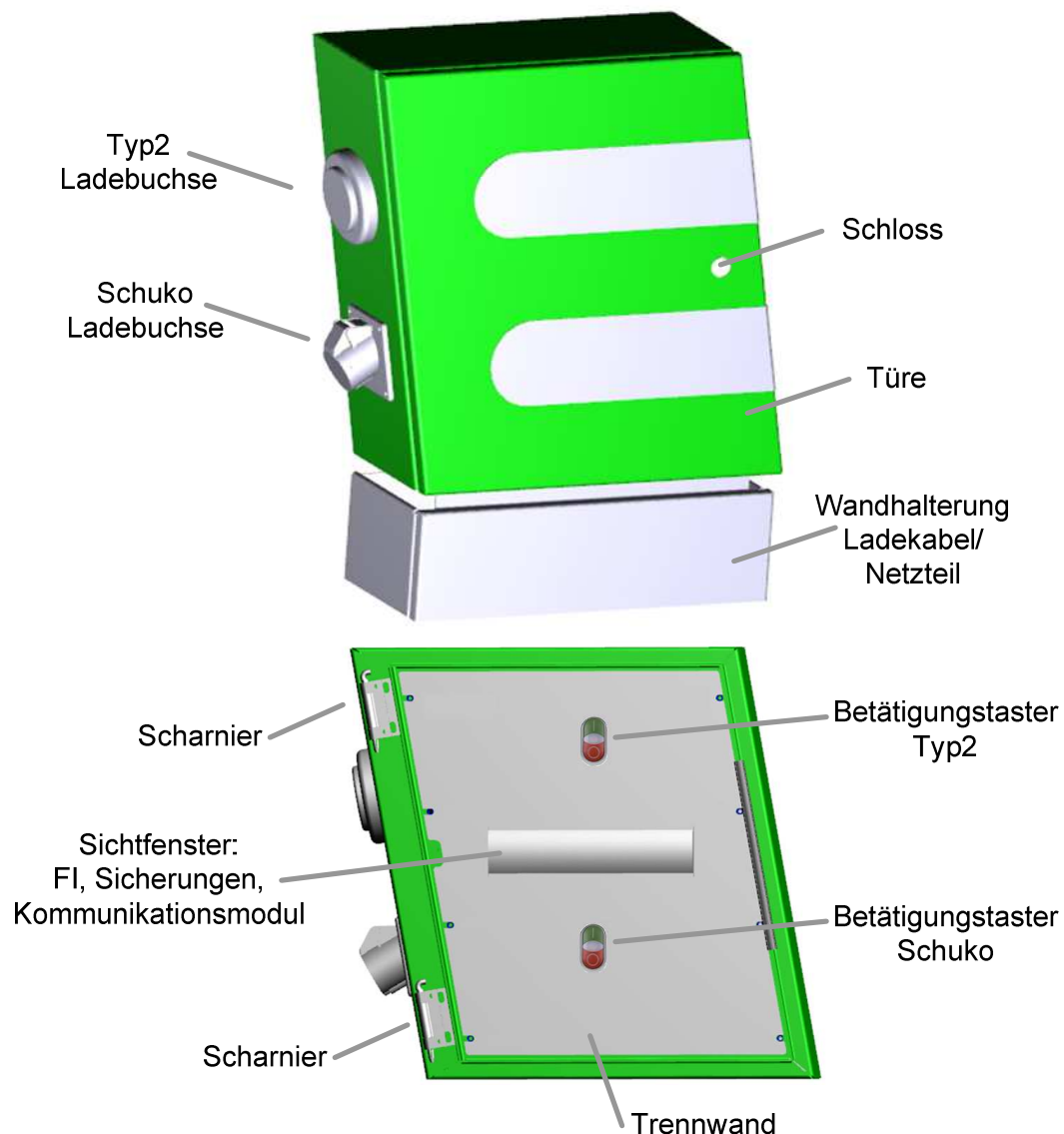
- 6 x Tellerkopfschraube M6 x 60mm mit Torx TX4
- 6 x Dübel S8 x 60 (Ausführung je nach Wandaufbau)
- 6 x Schraubendichtung für Tellerkopfschraube (d=6mm) EPDM3
- 1 x Kabelverschraubung („Pg-Verschraubung“ in Kunststoff oder Metall)



3.3. Empfohlenes Montagewerkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Satz Inbus Schlüssel
- Torx-Einsätze mit Verlängerung oder Torx Schraubendreher.
- Metallbohrer (z.B. Pg Stufenbohrer HSS)
- Sonstiges Werkzeug: Meterstab, Maßband, Wasserwaage, Bleistift, usw.
- Schlagbohrmaschine, Schlagschrauber, Bohrmaschine (je nach Wandaufbau), ggf. Akkuschrauber.
- „Elektrowerkzeug“: Abisolierzange, Seitenschneider, Spitzzange, Kabelmesser, Presszange für Adernendhülsen, etc....

3.4. Heimladesäule - Nomenklatur



4. Montage

4.1. Vorbereitung der Montage

- Nehmen sie die Heimladesäule aus der Verpackung und legen sie sie auf einen sauberen, glatten Untergrund.
- Nun Öffnen sie die Heimladesäule mit den beiliegenden Schlüsseln (Lieferumfang 2 Stk.) Die Schlüssel für das Öffnen der Heimladesäule befinden sich unter dem Klappdeckel der Typ2 Ladebuchse (schwarz) an der linken Seite der Heimladesäule.
- Die dahinterliegende Trennwand mit den Bedientaster ist mit acht Stück M5 Inbus Schrauben befestigt (siehe rote Pfeile in Abbildung 3). Diese Schrauben sind mit einem passenden Inbus Schlüssel abzunehmen.

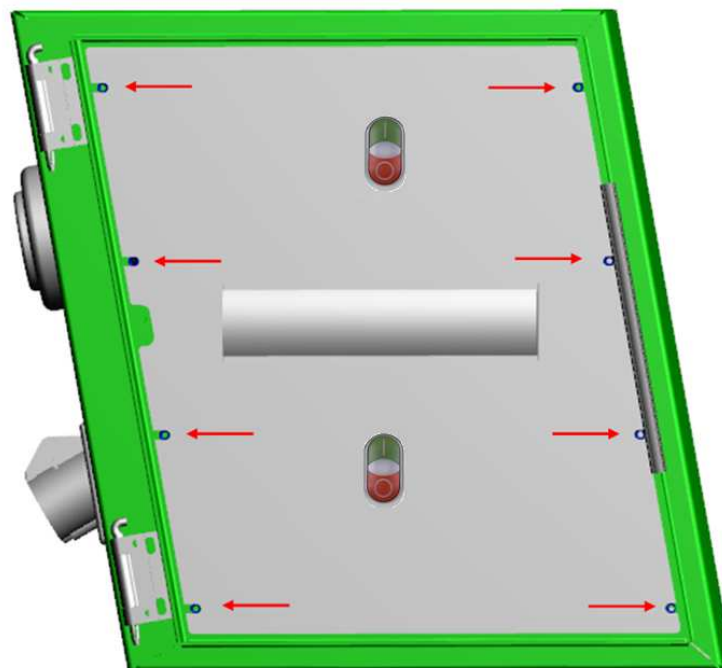


Abbildung 3: Position Schrauben für Demontage der Trennwand

- Heben sie die Trennwand vorsichtig aus dem Gehäuse der Heimladesäule. Achten sie dabei auf die rückseitig geführten Kabel zu den Betätigungstastern.



4.2. Herstellung der Kabeleinführung

- Abhängig davon von wo die Zuleitung zur Heimpladestation hingeführt wird, muss eine geeignete Stelle für die Herstellung der Kabeleinführung gewählt werden.
- Die Position der Kabeleinführung kann entsprechend der örtlichen Gegebenheiten erstellt werden und muss durch einen befugten Elektriker erstellt werden.
- Empfohlene Orte für die Einführung der Zuleitung sind oben und unten. Beispielhaft wird in Abbildung 4 eine mögliche Position für die Kabeleinführung von oben dargestellt.
- Prinzipiell kann die Elektrikerfachkraft die Position frei wählen. Es muss darauf geachtet werden, dass beim Bohren keine Bauteile im inneren der Heimpladesäule beschädigt werden und dass das Zuleitungskabel zu den Eingangsklemmen geführt werden kann.
- Die Kabeleinführung muss Dichtheit gegenüber dem Eindringen von Wasser und Schmutz gewähren (z.B. IP54), weshalb die Ausführung mit Kabelverschraubungen empfohlen wird.
- Die Wahl der Kabelverschraubung hat entsprechend des Außendurchmessers der ausgewählten Zuleitung zu erfolgen.

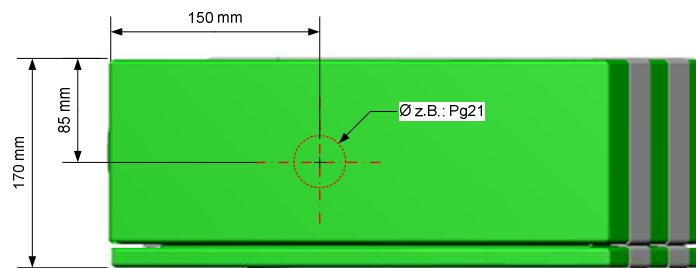


Abbildung 4: Beispiel Position Kabeleinführung von oben.

- Bohrspäne welche in das innere des Gehäuses fallen sind gründlich mit einem Staubsauger zu entfernen (Gefahr von Kurzschlüssen).
- Nach dem Bohren der Kabeleinführungsöffnung an gewünschter Stelle ist die Kabelverschraubung einzusetzen und zu verschrauben.



4.3. Wandmontage der Heimpladesäule

- Die Heimpladesäule ist bestimmungsgemäß für die Montage an einer Wand (Mauerwerk, Beton, etc.) vorgesehen.
- Dafür sind die vier Positionen für Bohrlöcher gemäß der Maße von Abbildung 5 auf der Wand anzuzeichnen.
- Die unteren zwei Wandmontagelöcher sollen sich auf einer Höhe von z.B. 1250mm befinden. Somit befindet sich die Heimpladesäule auf einer angenehmen Höhe für deren Bedienung. Diese Montagehöhe kann dem Kundenwunsch entsprechend variiert werden.
- Mit einem geeigneten Bohrer (dem Wandaufbau entsprechend) sind vier Löcher zu bohren und geeignete Dübel einzusetzen.

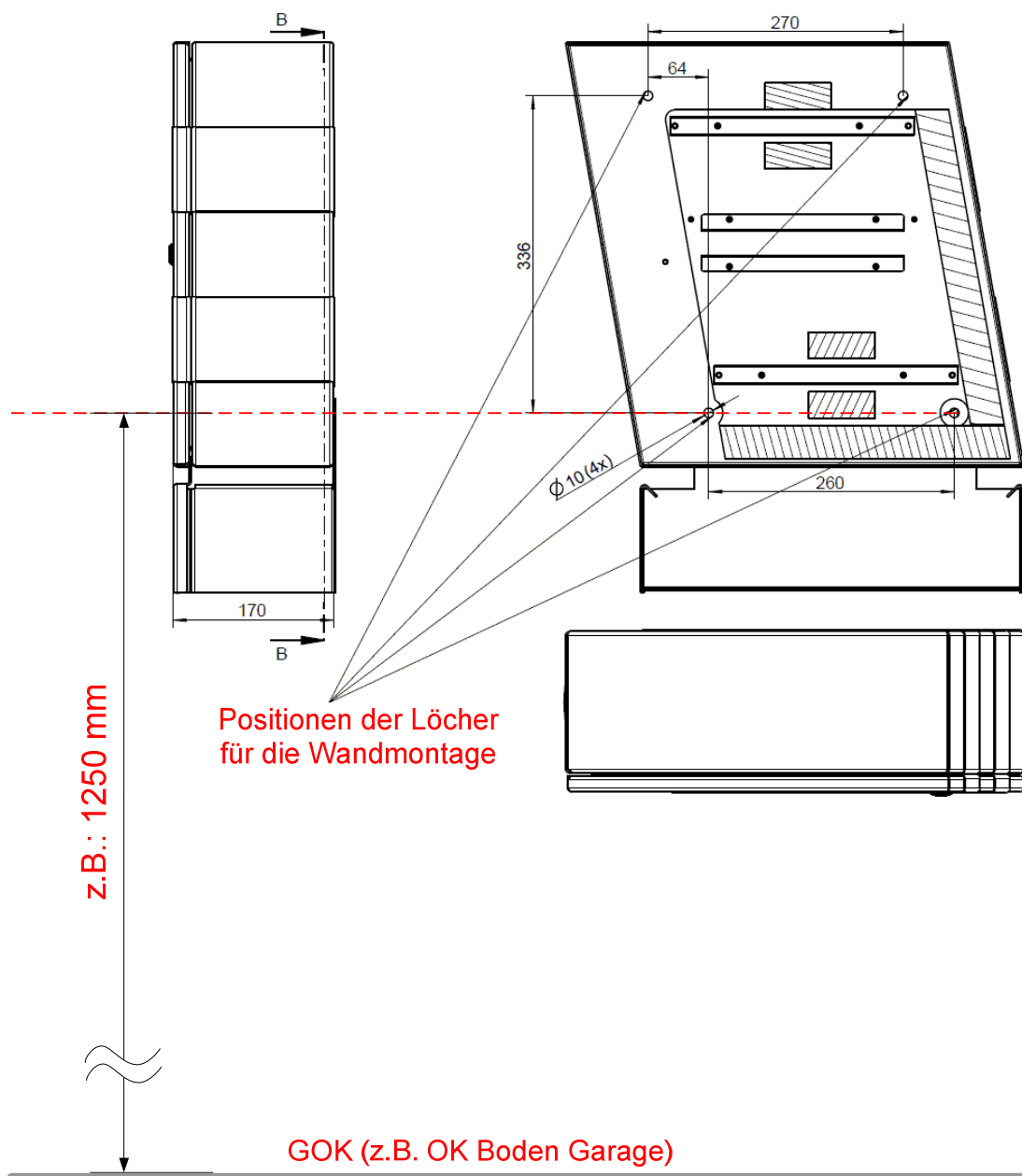


Abbildung 5: Position Befestigungslöcher für Wandmontage

- Nun kann die Heimpladesäule an die Wand gehoben werden und mit den vier Tellerkopfschrauben samt EPDM Dichtscheiben angeschraubt werden. Um das Halten der Heimpladesäule zu erleichtern, kann die Türe der Heimpladesäule ausgehängt werden. Hierfür müssen die weißen Kunststoff Bolzen in den Türscharnieren herausgeschoben/herausgezogen werden.

4.4. Herstellung elektrischer Anschluss

Achtung: Vor Herstellung des elektrischen Anschlusses beachten sie die Punkte, welche unter 1.4 „Netzanschluss“ vorgeschrieben werden.

Zuleitung

- Am Zuleitungskabel (z.B. YMJ 5 x 6 mm²) kann nun der Kabelmantel auf einer Länge von z.B. 150mm entfernt werden.
- Das Zuleitungskabel wird nun durch die montierte Kabelverschraubung durchgeführt und an der Klemmleiste: 1X00 (L1, L2, L3, N, Pe) angeklemt (siehe Abbildung 6).

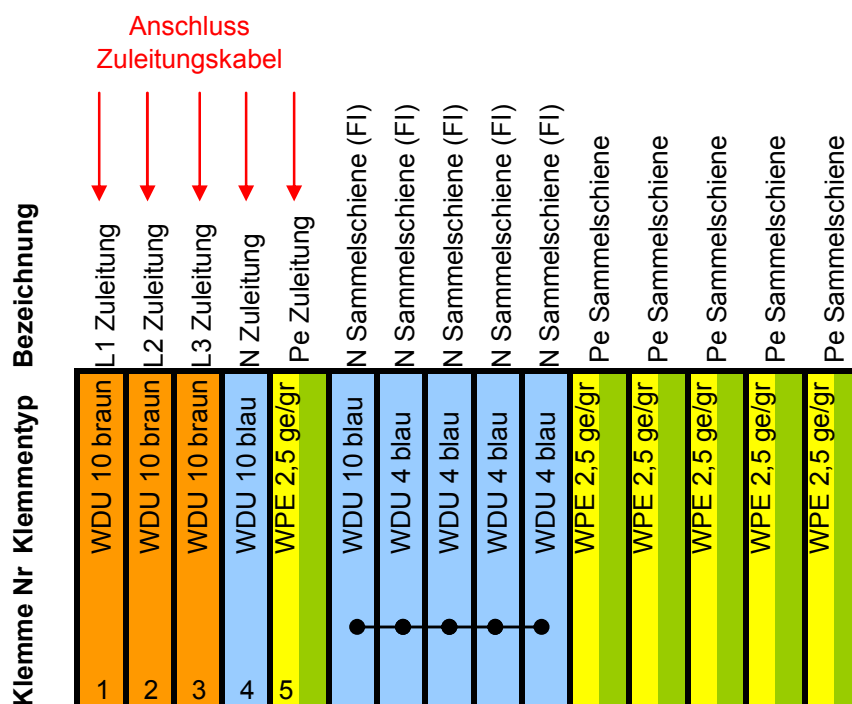


Abbildung 6: Klemmenanordnung 1X00



Mögliche Einstellungen für den gewünschten Ladebetrieb

An der Klemmleiste 1X01 können durch das befugte Elektropersonal Einstellungen für den Ladebetrieb der Heimpladesäule eingestellt werden:

- Beschränkung des maximalen Ladestromes der Typ2 Ladebuchse in 3 Abstufungen: 16A (default) / 10A / 6A je Phase.
- Einstellung einer möglichen gegenseitigen Verriegelung der Ladebuchsen: Betriebsarten: Typ2 und Schuko (default) / Typ2 oder Schuko (Typ2 hat Vorrang).

Beim gleichzeitigen Betrieb von Typ2 Ladebuchse und Schuko Ladebuchse kommen auf einer Phase bis zu 32A Strom zu fließen. Kann in der bestehenden Hausinstallation kein Abgang geschaffen werden, der diesen Strom dauerhaft führen kann, so kann der Elektriker diese Einstellungen verändern, um den gewünschten Betriebsart der Heimpladestation zu erreichen. Diese gewünschten Einstellungen können mit Hilfe von 2 Stk. Steckverbindern (siehe Abbildung 7) gewählt werden, die der Betriebsart entsprechend in die Steckvorrichtung der Reihenklemmen 1X01 gesetzt werden. Für das Entnehmen der Steckverbinder empfiehlt sich die Verwendung einer Spitzzange. Die Klemmen 6 & 7 weisen keine Funktion auf (sind nicht verdrahtet) und können als „Abstellplatz“ für nicht benötigte Steckverbinder verwendet werden.

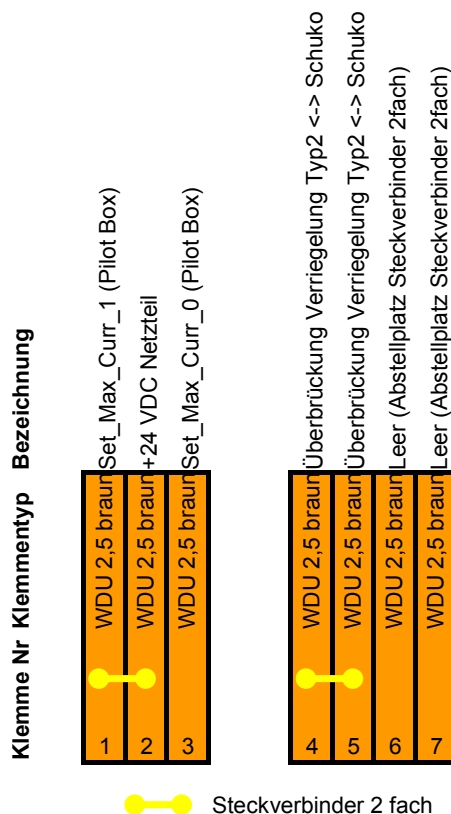



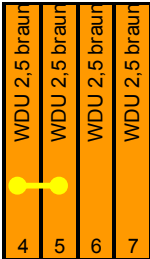
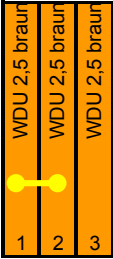
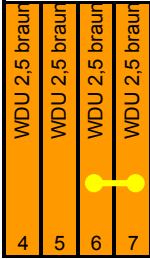
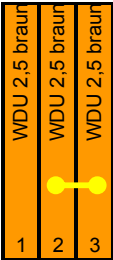
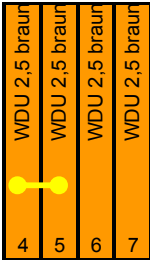

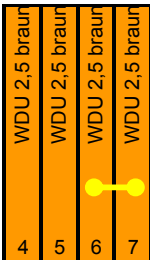

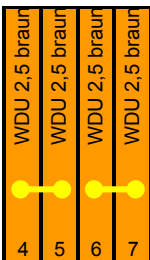
Abbildung 6: Klemmenanordnung 1X01 (Darstellung mit Default – Position der 2fach Steckverbinder)



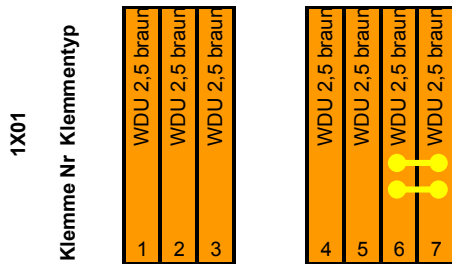
Abbildung 7: Darstellung der Steckverbinder 2fach für das Realisieren von Einstellungen



Mögliche Einstellkombinationen

1X01	Klemme Nr. Klemmentyp 		<p><u>Steckverbinder 1 verbindet Klemme 1 & 2:</u> Strombegrenzung für Typ2 Ladebuchse: 3 x 16A</p> <p><u>Steckverbinder 2 verbindet Klemme 4 & 5:</u> Typ2 Ladebuchse und Schuko Ladebuchse können gleichzeitig betrieben werden. → Maximaler Strombezug einer Phase: 32A (Schuko und Typ2)</p>
1X01	Klemme Nr. Klemmentyp 		<p><u>Steckverbinder 1 verbindet Klemme 1 & 2:</u> Strombegrenzung für Typ2 Ladebuchse: 3 x 16A</p> <p><u>Steckverbinder 2 verbindet Klemme 6 & 7:</u> Typ2 Ladebuchse und Schuko Ladebuchse sind gegeneinander verriegelt und können nicht gleichzeitig betrieben werden. → Maximaler Strombezug einer Phase: 16A (Schuko oder Typ2)</p>
1X01	Klemme Nr. Klemmentyp 		<p><u>Steckverbinder 1 verbindet Klemme 2 & 3:</u> Strombegrenzung für Typ2 Ladebuchse: 3 x 10A Achtung Diese Einstellung ist für manche E-Fahrzeuge nicht geeignet (zb: Renault ZOE)</p> <p><u>Steckverbinder 2 verbindet Klemme 4 & 5:</u> Typ2 Ladebuchse und Schuko Ladebuchse können gleichzeitig betrieben werden. → Maximaler Strombezug einer Phase: 26A (Schuko und Typ2)</p>
1X01	Klemme Nr. Klemmentyp 		<p><u>Steckverbinder 1 verbindet Klemme 2 & 3:</u> Strombegrenzung für Typ2 Ladebuchse: 3 x 10A Achtung Diese Einstellung ist für manche E-Fahrzeuge nicht geeignet (zb: Renault ZOE)</p> <p><u>Steckverbinder 2 verbindet Klemme 6 & 7:</u> Typ2 Ladebuchse und Schuko Ladebuchse sind gegeneinander verriegelt und können nicht gleichzeitig betrieben werden. → Maximaler Strombezug einer Phase: 16A (Schuko)</p>
1X01	Klemme Nr. Klemmentyp 		<p><u>Steckverbinder 1 verbindet Klemme 6 & 7:</u> Strombegrenzung für Typ2 Ladebuchse: 3 x 6A Achtung Diese Einstellung ist für manche E-Fahrzeuge nicht geeignet (zb: Renault ZOE)</p> <p><u>Steckverbinder 2 verbindet Klemme 4 & 5:</u> Typ2 Ladebuchse und Schuko Ladebuchse können gleichzeitig betrieben werden. → Maximaler Strombezug einer Phase: 22A (Schuko und Typ2)</p>





Steckverbinder 1 verbindet Klemme 6 & 7:

Strombegrenzung für Typ2 Ladebuchse: 3 x 6A

Achtung Diese Einstellung ist für manche E-Fahrzeuge nicht geeignet (zb: Renault ZOE)

Steckverbinder 2 verbindet Klemme 6 & 7:

Typ2 Ladebuchse und Schuko Ladebuchse sind gegeneinander verriegelt und können nicht gleichzeitig betrieben werden.

→ Maximaler Strombezug einer Phase: **16A** (Schuko)

4.5. Abschluss der Montage

- Nach der Herstellung des elektrischen Anschlusses und Einstellung der gewünschten Betriebsart kann nun die Trennwand wieder eingesetzt werden und mit den 8 Stk. Inbus Schrauben (siehe Abbildung 3) wieder angebracht werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die zu den „Betätigungstastern“ führenden Steuerleitungen links oder rechts am Sichtfenster für die Sicherungen vorbei geführt werden.
- Die Türe der Heimladesäule kann nun wieder eingesetzt werden (falls diese in Schritt 4.3 abgenommen wurde).

Die Heimladesäule ist nun fertig montiert und bereit für die Inbetriebnahme.

5. Elektrische Inbetriebnahme

Nach Abschluss der Montage und Herstellung des elektrischen Anschlusses darf die Heimladesäule erstmals in Betrieb genommen werden:

- Legen sie die Sicherung der Zuleitung welche sich z.B. im bestehenden Hausverteiler installiert worden ist ein.
- Legen sie den FI – Schutzschalter der Heimladesäule ein.
- Legen sie die restlichen Sicherungen in der Heimladesäule ein.

Die Heimladesäule ist nun bereit für den Betrieb – die Ladebuchsen der Heimladesäule befinden sich jedoch noch nicht unter Spannung!



6. Bedienung

Die Bedienung der Heimpladesäule ist denkbar einfach: Nach dem Anstecken von einem oder zwei Ladekabeln, kann der Ladevorgang durch Bedienung der Betätigungstaster (siehe Abbildung 8) beliebig gestartet und gestoppt werden.

Beachten sie lediglich, dass abhängig von den vorgenommenen Einstellungen in Punkt 4.4 die Gleichzeitigkeit und Ladeleistung beeinflusst ist.

Mit dem Schlüssel kann der Zugang zu den Betätigungstastern verschlossen werden um ggf. die Aktivierung der Heimpladesäule nur für Berechtigte zu erstatten.

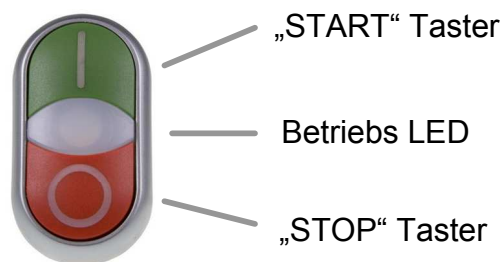


Abbildung 8: Beschreibung Betätigungstaster

6.1. Ladevorgang Typ2

Stecken sie den Typ2 Stecker ihres normgerechten Ladekabels (siehe Abbildung 9) in die Typ2 Ladebuchse der Heimpladesäule.



Abbildung 9: Beispiel Typ2 Ladestecker

Wenn sie ein Typ2 Ladekabel angesteckt haben, so drücken sie den „START“ Taster des oberen Betätigungstasters für etwa 1-2 Sekunden.

Die Heimpladesäule erkennt automatisch die Anwesenheit eines Typ2-fähigen Ladekabels und Fahrzeug und aktiviert kurz darauf die Ladung des Elektrofahrzeuges. Ohne erfolgreiche Erkennung eines Typ2 konformen Ladekabels und Fahrzeugs, wird keine Spannung an die Typ2 Ladebuchse gelegt.

Den erfolgreichen Start des Ladevorganges erkennen sie am Leuchten der Betriebs LED des Typ2 Betätigungstasters (siehe Abbildung 8).



Das Kommunikationsmodul für die normgerechte Typ2-Ladung kontrolliert die Ladung über eine Typ2 Ladebuchse. Sollte die Ladung nicht gestartet werden können (Betriebs LED leuchtet nicht) so lesen sie bitte unter (siehe 6.3 - Abbildung 10).

6.2. Ladevorgang Schuko

Stecken sie ihr normgerecht Schuko Ladekabel in die passenden Ladebuchse der Heimladsäule an (Typ2 oder Schuko).

Wenn sie ein Schuko Ladekabel angesteckt haben, so drücken sie den „START“ Taster des unteren Betätigungstasters für etwa 1-2 Sekunde.

Die Heimladesäule erkennt automatisch die Anwesenheit eines Schuko Steckers und Startet kurz darauf die Ladung des Elektrofahrzeuges über die Schukoladebuchse. Ohne dass die Heimladesäule die Anwesenheit eines Schukosteckers erkennt, wird keine Spannung an die Schuko Ladebuchse gelegt. Den erfolgreichen Start des Ladevorganges erkennen sie am Leuchten der Betriebs LED des Schuko-Betätigungstasters.

6.3. Anzeigen Typ2 Kommunikationsmodul

Wird die Typ2 Ladung nicht gestartet, so können die LEDs am Kommunikationsmodul Aufschluss über die möglichen Ursachen geben.

Power LED	Bedeutung
aus	Keine Versorgungsspannung vorhanden
grün	Versorgungsspannung vorhanden

Release LED	Bedeutung
aus	Freigabeeingang für Ladung inaktiv; Laden gesperrt
blinkt langsam gelb	Startverzögerung zum Laden des internen Puff ers für die Notentriegelung des Ladesteckers aktiv (ca. 15 s)
gelb	Freigabeeingang für Ladung aktiv; Laden freigegeben
blinkt rot	Fehler bei der Steckerverriegelung (Rückführung fehlerhaft)

Plugin Detection/Charge LED	Bedeutung
aus	Kein Ladekabel erkannt
blinkt langsam gelb	Ladekabel erkannt, Status A
blinkt schnell gelb	Fahrzeug erkannt; Ladung noch nicht gestartet; Status B
gelb	Ladung gestartet (Ladeschutz geschlossen); Status C

Abbildung 10: Legende LED Anzeige Kommunikationsmodul Typ2



7. Wartungshinweise

Die Heimpladesäule ist prinzipiell vor schädlichen Umwelteinwirkungen wie z.B. Schmutz, Schnee, direkter Sonneneinstrahlung, Matsch, Wasser, Salzwasser, Eis und Erschütterungen zu schützen.

Der Anwender der Heimpladesäule wird hiermit darauf hingewiesen, die Funktion des Fehlerstromschutzschalter in regelmäßigen Abständen (alle 6 Monat) mittels Prüftaste vom Elektriker oder vom elektrotechnisch unterwiesenen Personal prüfen zu lassen oder zu prüfen.

Bei Erkennen von Schäden darf die Heimpladesäule nicht mehr in Betrieb genommen werden und ein elektrotechnisches Fachpersonal muss umgehend hinzugezogen werden.

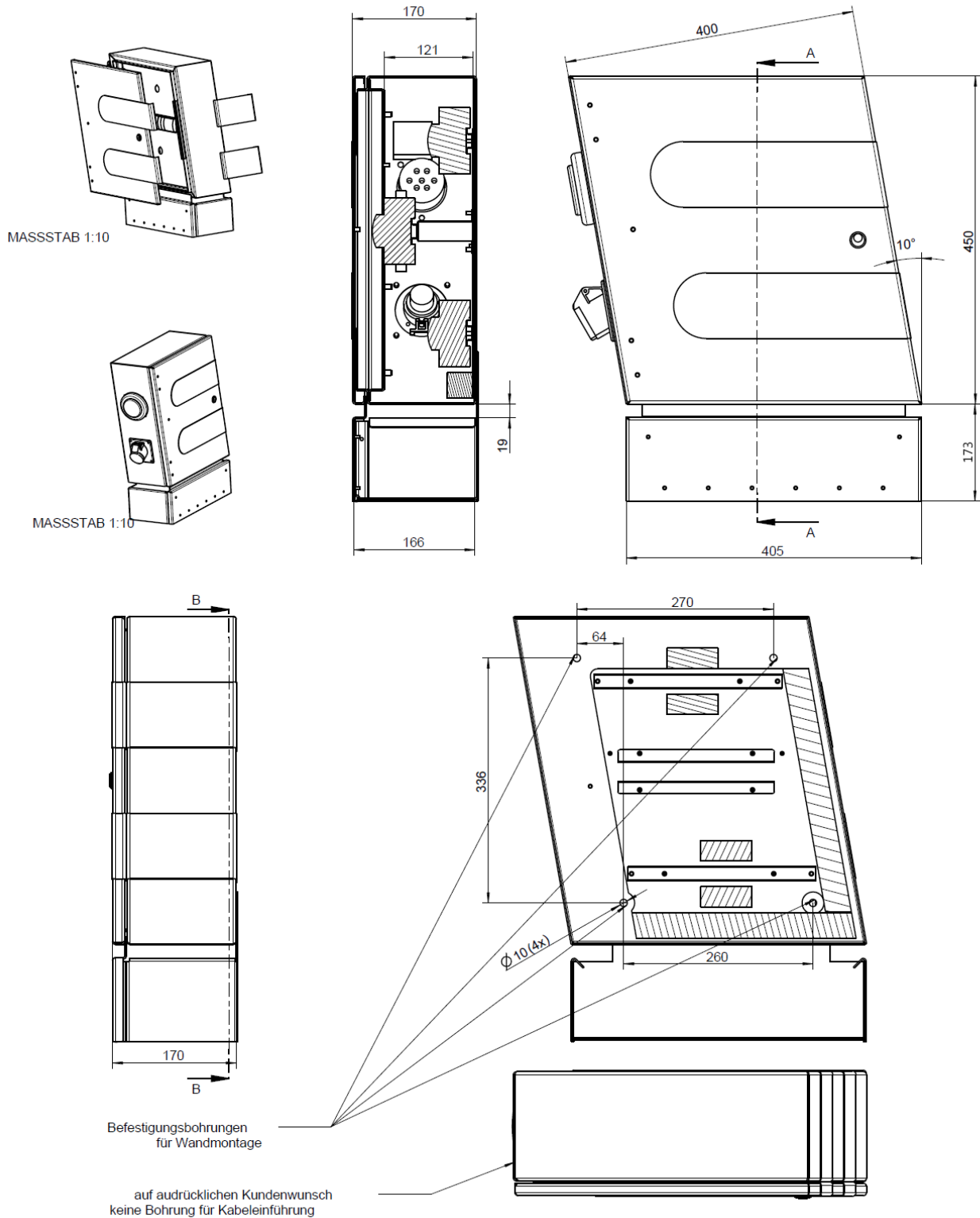
8. Technische Daten / Datenblatt

8.1. Allgemein

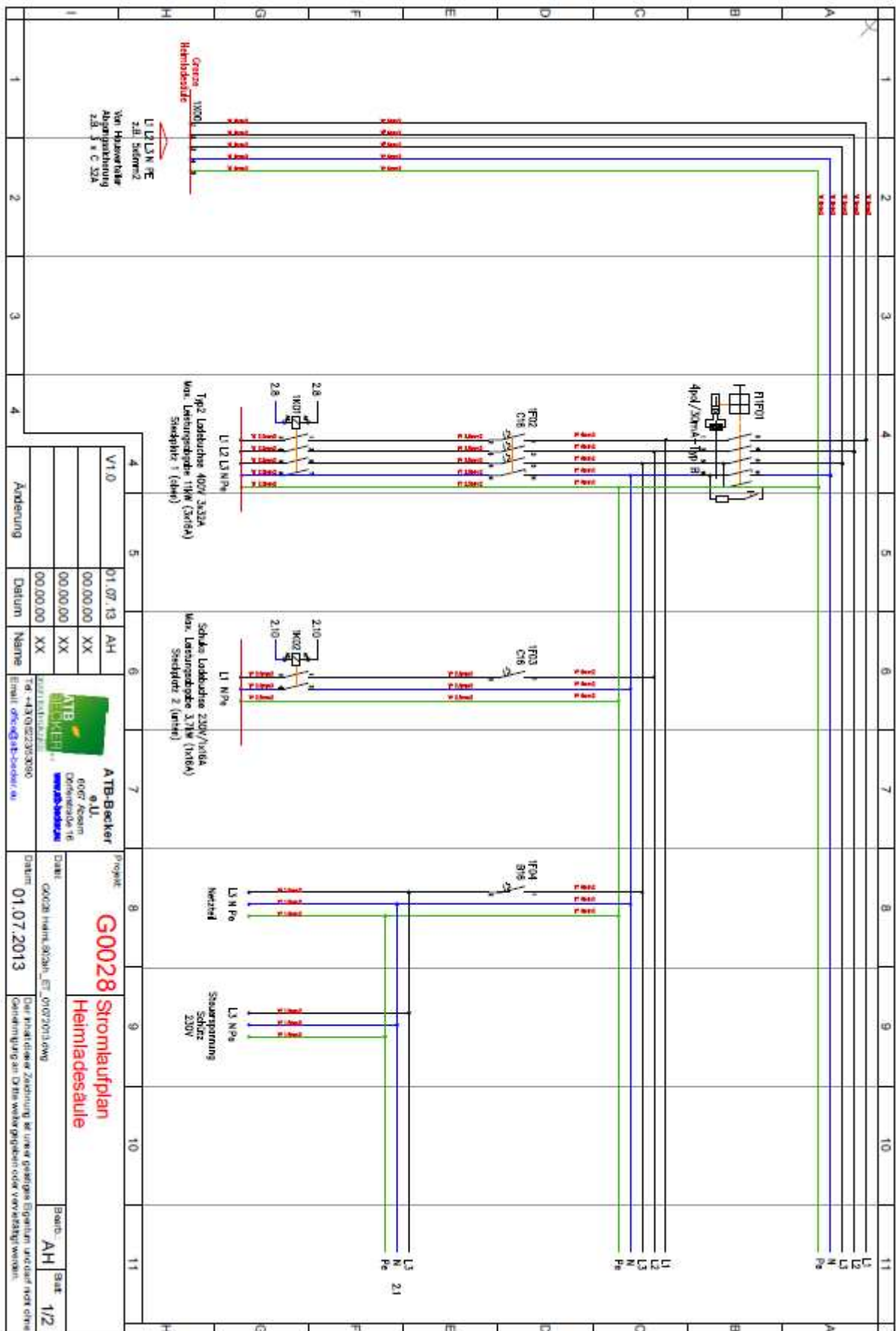
Mögliche Ladeports	Typ 2 - Ladebuchse (nach IEC 62196 Mode 3) max. 3 x 16A (11kW) SCHUKO® - Ladebuchse (nach IEC 60083) max. 1 x 16A (3,7kW)
Max. Strombezug	32A
Ladeleistungen	Typ 2: bis 11kW (3 x 16A) (Mode 3 nach IEC 62196) SCHUKO®: bis 3,7 kW (1 x 16A)
Netzform	Drehstrom 400V (L1 / L2 / L3 / N / Pe)
Absicherung	3 x 32A
Anschluss	bis 5 x 10 mm ² (Von befugtem Elektriker zu dimensionieren!)
Fehlerstromschutzschalter	Typ B FI 30mA für Ladeports (allstromsensitiv)
Schutzklasse	Schutzklasse I
Bedienung Ladeports	Start/Stop Taster
Autorisierung	Schlüssel
Material Gehäuse	Aluminium, pulverbeschichtet
Farbe Gehäuse	weiß-grün
Gewicht	ca. 20 kg
Schutzart	IP 54
Einsatzbereich	-25°C bis +40°C 80% (relative Feuchte)
Montage	Wandmontage

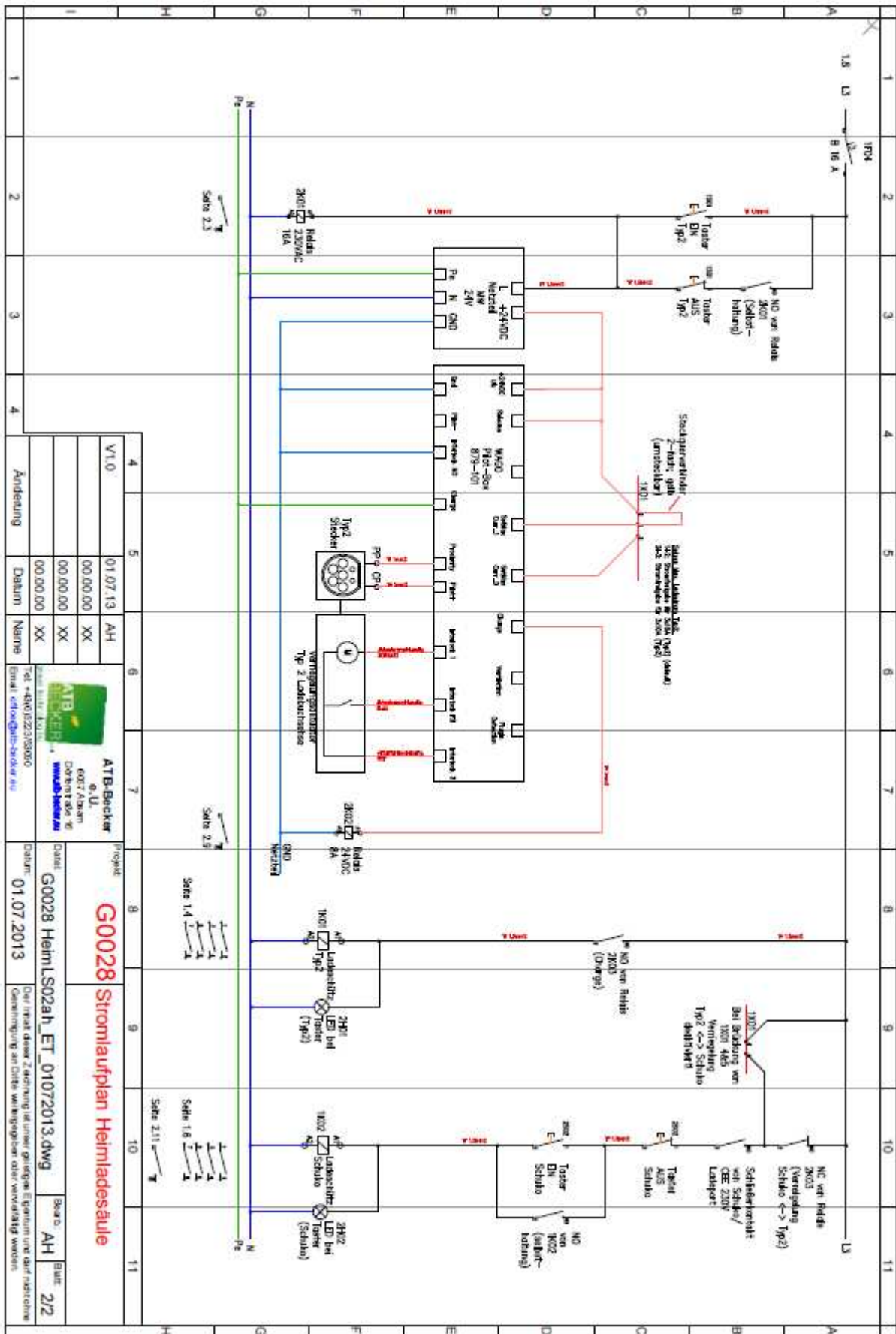


8.2. Abmessungen



9. Stromlaufplan





Änderung	Datum	Name
	00.00.00	XX
	00.00.00	XX
	00.00.00	XX

ATB-Becker
G. U.
6007 Alkain
Dobřinská 96
www.atb-becker.cz

Tel: +420(722)30300
Email: atb@atb-becker.cz

G0028 Stromlaufplan Heimladestühle

Projekt: G0028 HeimLS02ah_ET_01072013.dwg
Datum: 01.07.2013

Beitrag: AH Blatt: 2/2

Das ist eine Zeichnung in unserer privaten Eigentum und darf nicht ohne Genehmigung an Dritte weitergegeben oder veröffentlicht werden.

