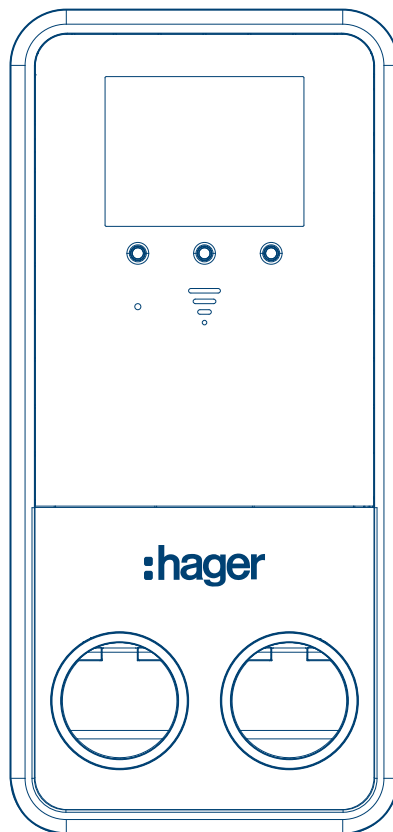


Energie- management Ladestation E-Fahrzeuge



XVP222SQD, XVG222SQD

Ladestation witty park 2 2x 22kW T2S Eichrecht
Wandmontage/Freistehend

XVP222SYD, XVG222SYD

Ladestation witty park 2 2x 22kW T2S Eichrecht
mit Zahlungsterminal Wandmontage/Freistehend



:hager

1	Über diese Anleitung.....	5
1.1	Verwendete Symbole.....	5
1.2	Zielgruppen.....	6
2	Sicherheit.....	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.1.1	Vorhersehbare Fehlanwendung.....	7
2.1.2	Montageort.....	7
2.2	Sicherheitshinweise.....	8
2.3	Nennbetriebsbedingungen.....	9
2.4	Anforderungen an Betreiber und Verwender der Messwerte und Bediener.....	9
2.5	Messrichtigkeitshinweis.....	10
3	Überblick.....	13
3.1	Lieferumfang.....	13
3.2	Abmessungen und benötigte Werkzeuge.....	14
4	Geräteübersicht.....	16
4.1	Geräteübersicht außen.....	16
4.2	Geräteübersicht innen.....	17
4.3	Geräteübersicht Standsäule.....	21
5	Bauseitige Installation.....	22
5.1	Anforderungen an die Schutzeinrichtung.....	22
6	Montage der Ladestation.....	25
6.1	Vorbereitung.....	25
6.2	Wandmontage.....	26
6.3	Standsäulenmontage.....	28
7	Elektrischer Anschluss.....	30
7.1	Wandmontage verdrahten.....	30
7.2	Standsäule verdrahten.....	31

8	Einstellungen.....	33
8.1	Betriebsstrom und Anschlussart.....	33
8.2	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.....	34
9	Endmontage.....	35
10	Inbetriebnahme.....	36
10.1	Zugang über WLAN.....	37
10.2	Zugang über Ethernet.....	38
10.3	Zugang über Local Load Manager (LLM).....	39
10.4	Softwarekonfiguration.....	40
10.5	Anmeldung.....	40
10.6	Konfigurationsanwendung.....	42
10.7	Konfiguration des Zahlungsterminals.....	44
11	Display des Messgerätes.....	45
12	Elektrofahrzeug laden.....	46
12.1	Ladebereitschaft herstellen.....	46
12.2	Ladevorgang starten.....	46
12.3	Ladevorgang beenden.....	47
12.4	Störungen während des Ladevorgangs.....	48
12.5	Bezahlmöglichkeiten.....	48
13	LED-Anzeige.....	49
13.1	Betriebszustände.....	49
13.2	Fehleranzeige.....	49
14	Anforderungen an Fahrzeugadapter.....	51
15	Transparenzsoftware.....	52
15.1	Verifizierung der Ladedaten.....	52
15.2	Wichtige Daten der Ladestation.....	52
15.3	Rechnung und Daten prüfen.....	53
15.4	Transparenzsoftware anwenden.....	53

16	Wartung.....	55
17	Prüfung von E-Ladestationen.....	56
17.1	Rechtliche Vorgaben.....	56
17.2	Anweisungen für eichrechtlich relevante Prüfungen in Betrieb befindlicher Geräte.....	56
17.3	Prüfung der gemessenen Werte.....	57
18	Anhang.....	58
18.1	Technische Daten.....	58
18.2	Identifizierung kompatibler Fahrzeuge gemäß EN17186.....	59
18.3	Gültige Normen.....	59
18.4	EU-Konformitätserklärung.....	60
18.5	ISO 15118-Kompatibilität.....	60
18.6	MessEG.....	60
18.7	Entsorgung Ladestation.....	60
18.8	Entsorgung Messkapsel (Messgerät).....	61

1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Montage und Inbetriebnahme der Ladestation für Elektrofahrzeuge. Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes. Anleitung während der gesamten Lebensdauer des Gerätes aufbewahren und bei Bedarf weitergeben.

1.1 Verwendete Symbole

Symbol	Beschreibung		
●	Handlungsanweisung in einem einzelnen Schritt oder in beliebiger Reihenfolge.		
①	Handlungsanweisung für mehrstufige Aktionen. Die Reihenfolge muss eingehalten werden.		
①	Kennzeichnung und Beschreibung von Gerätekomponenten		
-	Aufzählung		
▶	Verweis auf Dokumente / zusätzliche Informationen		
	Inhalt der Verpackung		Produktabmessungen
	Benötigte Werkzeuge		
	Montage		Installation
	Endmontage		
	Geräteübersicht		Einstellungen
	Optionales Zubehör		
	Installation durch eine Elektrofachkraft		Wechselstrom (IEC 60417-5032)
	Schutzerde (IEC 60417-5019)		
	Überall in Europa und in der Schweiz einsetzbar		Hinweise zur Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (WEEE)
	Zwei Personen Montage		
	Weitere Informationen in der Montage- und Inbetriebnahmeanleitung		

Gefahrengrade der Warnungen

Symbol	Signalwort	Folgen im Falle der Nichteinhaltung
	Gefahr	Verursacht schwere Verletzungen oder Tod.
	Warnung	Kann schwere Verletzungen oder Tod verursachen.
	Vorsicht	Kann leichte Verletzungen verursachen.
	Achtung	Kann zu schweren Beschädigungen des Gerätes führen.
	Hinweis	Kann Beschädigungen des Gerätes verursachen.

Symbol	Beschreibung
	Gefahr eines elektrischen Schlags.
	Gefahr der Beschädigung durch mechanische Überlastung.
	Gefahr von Beschädigungen des Geräts durch Elektrizität. Gefahr eines elektrischen Schlags
	Gefahr von Brandschäden.

Symbol	Signalwort	Definition
	Hinweis	Weist auf wichtige Handlungsanweisungen hin.
	Information	Weist auf nützliche Informationen über das Produkt hin.

1.2 Zielgruppen



Montage, Installation und Konfiguration elektronischer Geräte dürfen nur durch eine elektrotechnisch geschulte und zertifizierte Fachkraft gemäß den einschlägigen Installationsnormen des Landes durchgeführt werden. Die in den jeweiligen Ländern geltenden Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

Darüber hinaus richtet sich diese Anleitung an Betreiber der Ladestation und elektrotechnisch geschulte Fachkräfte.

Für die Inbetriebnahme sind Kenntnisse der Netzwerktechnik erforderlich.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Ladestation dient dem Aufladen von Plug-in-Hybrid- oder Elektrofahrzeugen. Sie ist nur für den Gebrauch in gewerblichen, öffentlichen und halböffentlichen Bereichen mit freiem Zugang geeignet. Sie ist mit einem Energiemessgerät und Kontrollsystem ausgestattet, das den aktuellen Eichrecht-Verordnungen entspricht. Sie ist ausgelegt für eine ortsfeste, vertikale Wand- oder Standsäulenmontage im Innen- und Außenbereich.

Die Ladestation muss dauerhaft an das Wechselstromversorgungsnetz angeschlossen sein. Die Ladestationen mit der Artikelnummer **XVP222SQD**, **XVG222SQD**, **XVP222SYD**, **XVG222SYD** entsprechen der Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU (RED).

Das Gerät kann nur in Verbindung mit einem Hager Lastmanager, einem lokalen RFID-Management und direkter Anbindung an einen Ladepunktbetreiber (CPO) betrieben werden.



Hinweis

Die eichrechtskonforme witty park 2 Ladestation kann nicht stand-alone betrieben werden.

2.1.1 Vorhersehbare Fehlanwendung

Jeglicher Eingriff in geräteinterne Bereiche und jegliche Veränderung der Vorverdrahtungen, die über die in dieser Anleitung beschriebenen Handlungsanweisungen hinausgehen, ist untersagt und führt zum Verlust der gesetzlichen Gewährleistung sowie jeder anderen Form der Gewährleistung. Derartige Eingriffe können elektronische Bauteile beschädigen.

2.1.2 Montageort



Gefahr

Lebensgefahr durch Feuer oder Explosion

Bei elektrischen Geräten kann ein Brand entstehen.

- Das Gerät nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich (sog. EX-Bereich) oder in unmittelbarer Nähe einer potenziellen Explosionsquelle montieren, wie Gasleitung oder Gastank (EX-Zone 0 für Gase und Dämpfe, EX-Zone 20 für Nebel).
- Räume, die die Einhaltung von Brandschutzaufgaben erfordern oder Bereiche mit leicht entflammenden Stoffen vermeiden.
- Das Gerät nicht in hochwassergefährdeten Bereichen montieren.

Die Ladestation ist ausschließlich für eine ortsfeste Montage vorzusehen. Sie kann an einer Wand und einer Standsäule montiert werden. Eine horizontale Montage an einer Raumdecke oder horizontal am Boden ist verboten.

Für die Auswahl des geeigneten Montageortes ist zu berücksichtigen:

- Die Ladestation ist geeignet für den Innenbereich, kann aber auch im witterungsgeschützten Außenbereich verwendet werden (Schutzart IP 5x). Der Betrieb in einer Garage, unter einem Carport oder einem Vordach im Freien ist möglich, sofern die Ladestation keinem starken Strahlwasser ausgesetzt werden kann.
- Am Montageort ist ganzjährig der Betrieb innerhalb des zulässigen Umgebungstemperaturbereichs von -25 °C bis +50 °C zu gewährleisten. Direkte Sonneneinstrahlung oder ein längerer Ladevorgang kann zu einer Überhitzung der Ladestation führen und dabei die geräteseitige Schutzabschaltung aktivieren.

Interne Umgebungstemperatur

Abreglung

> 70° C

25 %

> 75° C

50 %

> 80° C

Ladeunterbrechung

- Die Ladestation fern von Wärmequellen montieren und im Betrieb für ausreichend Luftzirkulation sorgen.
- Die Ladestation muss dauerhaft mit dem Netzwerk (Internet und Betreiber-Backend) verbunden sein. Unterbrechungen können die Fernüberwachung, die Zahlungsabwicklung und Firmware-Updates verhindern.

2.2 Sicherheitshinweise

Verletzungsgefahr mit möglicher Todesfolge durch elektrischen Schlag

- Vor Arbeiten am Gerät vorgeschaltete Schutzeinrichtungen spannungsfrei schalten. Nach dem Öffnen der Ladestation prüfen, ob alle Zuleitungen stromlos sind.
- Bei der Installation der Ladestation darauf achten, dass Umgebungsbedingungen wie Regen, Nebel, Schnee, Staub oder Wind weder beim Arbeiten am Gerät noch beim Wiedereinschalten der Stromversorgung eine Gefahrenquelle darstellen.

Brandgefahr durch Überlastung des Gerätes

Bei ungenügender Dimensionierung der Versorgungsleitung besteht Brandgefahr durch Überlastung des Gerätes.

- Versorgungsleitungen entsprechend den technischen Daten des Gerätes auslegen.

Verletzungsgefahr durch fallende/kippende Ladestation

Bei Verwendung von ungeeigneten Befestigungsmaterialien kann die Ladestation herunterfallen und zu Verletzungen führen.

- Montagezubehör an die jeweiligen Bedingungen am Montageort anpassen. Das mitgelieferte Befestigungsmaterial ist für Beton und Mauerwerk geeignet.

Beschädigungsgefahr der Ladestation durch unzulässiges Ladezubehör

- Keine Anschlussadapter zwischen Ladestation und Ladekabel sowie Ladekabel und Fahrzeug verwenden.
- Nur Ladekabel bis maximal 10 m verwenden.
- Das Ladekabel darf nicht verlängert werden.

Gefahr von Datenverlust bei Verbindung zum Internet

Unberechtigter Zugriff kann zum Datenverlust führen.

- Vor Betrieb des Gerätes Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Netzwerks gegen unberechtigten Zugriff treffen.

Störungsgefahr durch elektromagnetische Einflüsse

Elektromagnetische Felder können die Signalweitergabe über Kleinspannungsleitungen stören.

- Bei Installation und Leitungsverlegung die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten.
- Starkstrom- und Kleinspannungsleitungen (Ethernet) getrennt voneinander verlegen.

2.3 Nennbetriebsbedingungen

Die Ladestation gilt nur dann als eichrechtlich bestimmungsgemäß und eichrechtskonform verwendet, wenn die in der Baumusterprüfbescheinigung erteilten Umgebungsbedingungen eingehalten werden. Die Ladestation ist technisch so vorbereitet, dass nur die eichrechtlich relevante kWh-Messung bzw. Abrechnung möglich ist. Die Ladestation und dessen Zähler sind weder für die Messung von Zeitspannen zur Bestimmung der Ladeservice-Dauer noch für die Zeitstempelung von kWh-Messwerten zur späteren, zentralen Tarifierung ausgelegt.

Die Genauigkeit der Ladestation am Abgabepunkt entspricht der MID-Klasse B und ist auf dem Typenschild entsprechend angegeben.



Hinweis

Um eine Manipulation auszuschließen und die Datensicherheit zu gewährleisten, funktioniert die eichrechtskonforme witty park 2 nur in Verbindung mit einem Hager Lastmanager oder direkter Anbindung an ein externes Abrechnungssystem.

2.4 Anforderungen an Betreiber und Verwender der Messwerte und Bediener

Anforderung an den Betreiber

Der Betreiber ist für die bestimmungsgemäße Verwendung und den sicheren Gebrauch der Ladestation verantwortlich. Der Betreiber verwendet die Ladestation ausschließlich dann eichrechtskonform und bestimmungsgemäß, wenn er die an ihn gerichteten Auflagen und Bedingungen in dieser Anleitung einhält und anwendet.

Bei Bedienung der Ladestation durch Laien muss der Betreiber sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Anleitung ist dauerhaft aufzubewahren und die relevanten Informationen für Installateure und Bediener sind bereitzustellen.
- Sicherstellen, dass der Laie die Bedienungsanleitung für eichrechtskonforme Ladestationen gelesen und verstanden hat.
- Laien vor Benutzung der Ladestation sind in die Bedienung/Benutzung einzuweisen.
- Sicherstellen, dass der Laie die Ladestation nur bestimmungsgemäß verwendet.
- Personen sind zu schützen, die Gefahren im Umgang mit der Ladestation nicht einschätzen können (Kinder).
- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen vorschriftsmäßig angebracht und intakt sind und dass spannungsführende Teile nicht berührt werden können.
- Bei Montage, Inbetriebnahme, Wartung, Außerbetriebnahme und Störungen eine qualifizierte Elektrofachkraft mit nachweislichen Kenntnissen zu beauftragen ist.

- Technische Anschlussbedingungen und Sicherheitsregeln des örtlichen Energieversorgers einzuhalten sind.
- Die erzeugten OCMF-Datenpakete dauerhaft verfügbar zu halten sind (mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Rechtsmittelfristen für den Geschäftsvorgang).

Anforderung an Verwender der Messwerte

Verwender der Messwerte ist derjenige, dem der Kunde die Bezahlung der an der Ladestation erhaltenen Lieferung elektrischer Energie schuldet (z. B. E-Mobility Service Provider). Der E-Mobility Service Provider (EMSP) verwendet die Messwerte nur eichrechtskonform, wenn er die an ihn gerichteten Auflagen und Bedingungen in dieser Anleitung einhält.

- Anforderungen an den Benutzer (Laie).
- Bedienungsanleitung vor Benutzung der Ladestation lesen.
- Ladestation auf äußere Beschädigungen prüfen.
- Bei Beschädigungen/Mängeln an Betreiber wenden. Ladestation nicht mehr verwenden.

2.5 Messrichtigkeitshinweis

Messrichtigkeitshinweise gemäß Baumusterprüfbescheinigung

Auflagen für den Betreiber der Ladeeinrichtung, die dieser als notwendige Voraussetzung für einen bestimmungsgemäßen Betrieb der Ladeeinrichtung erfüllen muss.

Der Betreiber der Ladeeinrichtung ist im Sinne § 31 des Mess- und Eichgesetzes der Verwender des Messgerätes.

- Die Ladeeinrichtung gilt nur dann als eichrechtlich bestimmungsgemäß und eichrechtskonform verwendet, wenn die in ihr eingebauten Zähler nicht anderen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind, als denen, für die ihre Baumusterprüfbescheinigung erteilt wurde.
- Der Verwender dieses Produktes muss bei Anmeldung der Ladepunkte bei der Bundesnetzagentur in deren Anmeldeformular den an der Ladeeinrichtung zu den Ladepunkten angegebenen Public-Key mit anmelden. Ohne diese Anmeldung ist ein eichrechtskonformer Betrieb der Ladeeinrichtung nicht möglich. Webseite: <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/E-Mobilitaet/Ladesaeulenkarte/start.html>
- Der Verwender dieses Produktes hat sicherzustellen, dass die Eichgültigkeitsdauern für die Komponenten in der Ladeeinrichtung und für die Ladeeinrichtung selbst nicht überschritten werden.
- Der Verwender muss die aus der Ladeeinrichtung ausgelesenen, signierten Datenpakete – entsprechend der Paginierung lückenlos dauerhaft (auch) auf diesem Zweck gewidmeter Hardware in seinem Besitz speichern („dedizierter Speicher“), – für berechnete Dritte verfügbar halten (Betriebspflicht des Speichers.). Dauerhaft bedeutet, dass die Daten nicht nur bis zum Abschluss des Geschäftsvorganges gespeichert werden müssen, sondern mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Rechtsmittelfristen für den Geschäftsvorgang. Für nicht vorhandene Daten dürfen für Abrechnungszwecke keine Ersatzwerte gebildet werden.
- Der Verwender dieses Produktes hat Messwertverwendern, die Messwerte aus diesem Produkt von ihm erhalten und im geschäftlichen Verkehr verwenden, eine elektronische Form einer von der NMI genehmigten Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen. Dabei hat der Verwender dieses Produktes insbesondere auf die Nr. II „Auflagen für den Verwender der Messwerte aus der Ladeeinrichtung“ hinzuweisen.

- Den Verwender dieses Produktes trifft die Anzeigepflicht gemäß § 32 MessEG (Auszug): § 32 Anzeigepflicht „(1) Wer neue oder erneuerte Messgeräte verwendet, hat diese der nach Landesrecht zuständigen Behörde spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme anzuzeigen ...“.
- Soweit es von berechtigten Behörden als erforderlich angesehen wird, muss vom Messgeräteverwender der vollständige Inhalt des dedizierten lokalen oder des Speichers beim CPO mit allen Datenpaketen des Abrechnungszeitraumes zur Verfügung gestellt werden.

Auflagen für den Verwender der Messwerte aus der Ladeeinrichtung (EMSP)

Der Verwender der Messwerte hat den § 33 des MessEG zu beachten und dabei insbesondere sicherzustellen:

§ 33 MessEG (Zitat)

§ 33 Anforderungen an das Verwenden von Messwerten

1. Werte für Messgrößen dürfen im geschäftlichen oder amtlichen Verkehr oder bei Messungen im öffentlichen Interesse nur dann angegeben oder verwendet werden, wenn zu ihrer Bestimmung ein Messgerät bestimmungsgemäß verwendet wurde und die Werte auf das jeweilige Messergebnis zurückzuführen sind, soweit in der Rechtsverordnung nach § 41 Nummer 2 nichts anderes bestimmt ist. Andere bundesrechtliche Regelungen, die vergleichbaren Schutzzwecken dienen, sind weiterhin anzuwenden.
2. Wer Messwerte verwendet, hat sich im Rahmen seiner Möglichkeiten zu vergewissern, dass das Messgerät die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und hat sich von der Person, die das Messgerät verwendet, bestätigen zu lassen, dass sie ihre Verpflichtungen erfüllt.
3. Wer Messwerte verwendet, hat
 1. dafür zu sorgen, dass Rechnungen, soweit sie auf Messwerten beruhen, von demjenigen, für den die Rechnungen bestimmt sind, in einfacher Weise zur Überprüfung angegebener Messwerte nachvollzogen werden können und
 2. für die in Nummer 1 genannten Zwecke erforderlichenfalls geeignete Hilfsmittel bereitzustellen.

Für den Verwender der Messwerte entstehen aus dieser Regelung konkret folgende Pflichten einer eichrechtskonformen Messwertverwendung:

- Der Vertrag zwischen EMSP und Kunden muss unmissverständlich regeln, dass ausschließlich die Lieferung elektrischer Energie und nicht die Ladeservice-Dauer Gegenstand des Vertrages ist.
- Die Zeitstempel an den Messwerten stammen von einer Uhr in der Ladeeinrichtung, die nicht nach dem Mess- und Eichrecht zertifiziert ist. Sie dürfen deshalb nicht für eine Tarifierung der Messwerte verwendet werden.
- EMSP muss sicherstellen, dass der Vertrieb der Elektromobilitätsdienstleistung mittels Ladeeinrichtungen erfolgt, die eine Beobachtung des laufenden Ladevorgangs ermöglichen, sofern es keine entsprechende lokale Anzeige an der Ladeeinrichtung gibt. Zumindest zu Beginn und Ende einer Ladesession müssen die Messwerte dem Kunden eichrechtlich vertrauenswürdig zur Verfügung stehen.
- Der EMSP muss dem Kunden die abrechnungsrelevanten Datenpakete zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung einschließlich Signatur als Datenfile in einer Weise zur Verfügung stellen, dass sie mittels der Transparenz- und Displaysoftware auf Unverfälschtheit geprüft werden können. Die Zurverfügungstellung kann über eichrechtlich nicht geprüfte Kanäle erfolgen.
- Der EMSP muss dem Kunden die zur Ladeeinrichtung gehörige Transparenz- und Displaysoftware zur Prüfung der Datenpakete auf Unverfälschtheit verfügbar machen.
- Der EMSP muss beweissicher prüfbar zeigen können, welches Identifizierungsmittel genutzt wurde, um den zu einem bestimmten Messwert gehörenden Ladevorgang zu initiieren. Das heißt, er muss für jeden Geschäftsvorgang und in Rechnung gestellten Messwert beweisen können, dass er diesen die Personenidentifizierungsdaten zutreffend zugeordnet hat. Der EMSP hat seine Kunden über diese Pflicht in angemessener Form zu informieren.

- Der EMSP darf nur Werte für Abrechnungszwecke verwenden, die in einem ggf. vorhandenen dedizierten Speicher in der Ladeeinrichtung und/oder dem Speicher beim Betreiber der Ladeeinrichtung vorhanden sind. Ersatzwerte dürfen für Abrechnungszwecke nicht gebildet werden.
- Der EMSP muss durch entsprechende Vereinbarungen mit dem Betreiber der Ladeeinrichtung sicherstellen, dass bei diesem die für Abrechnungszwecke genutzten Datenpakete ausreichend lange gespeichert werden, um die zugehörigen Geschäftsvorgänge vollständig abschließen zu können.
- Der EMSP hat bei begründeter Bedarfsmeldung zum Zwecke der Durchführung von Eichungen, Befundprüfungen und Verwendungsüberwachungsmaßnahmen durch Bereitstellung geeigneter Identifizierungsmittel die Authentifizierung an den von ihm genutzten Exemplaren des zu dieser Betriebsanleitung gehörenden Produktes zu ermöglichen.
- Alle vorgenannten Pflichten gelten für den EMSP als Messwerteverwender im Sinne von § 33 Messeg auch dann, wenn er die Messwerte aus den Ladeeinrichtungen über einen Roaming- Dienstleister bezieht.

3 Überblick

Produktvarianten

	Wandmontage	Freistehend	mit Zahlungsterminal	ohne Zahlungsterminal
XVP222SQD	x			x
XVP222SYD	x		x	
XVG222SQD		x		x
XVG222SYD		x	x	

Tabelle 1: Produktvarianten witty park 2 Eichrecht



Hinweis

Die folgenden Abbildungen dienen der Veranschaulichung. Je nach Produktvariante kann die tatsächliche Ausführung von den dargestellten Abbildungen abweichen.

3.1 Lieferumfang

- Packungsinhalt auf Vollständigkeit und Beschädigungen prüfen.

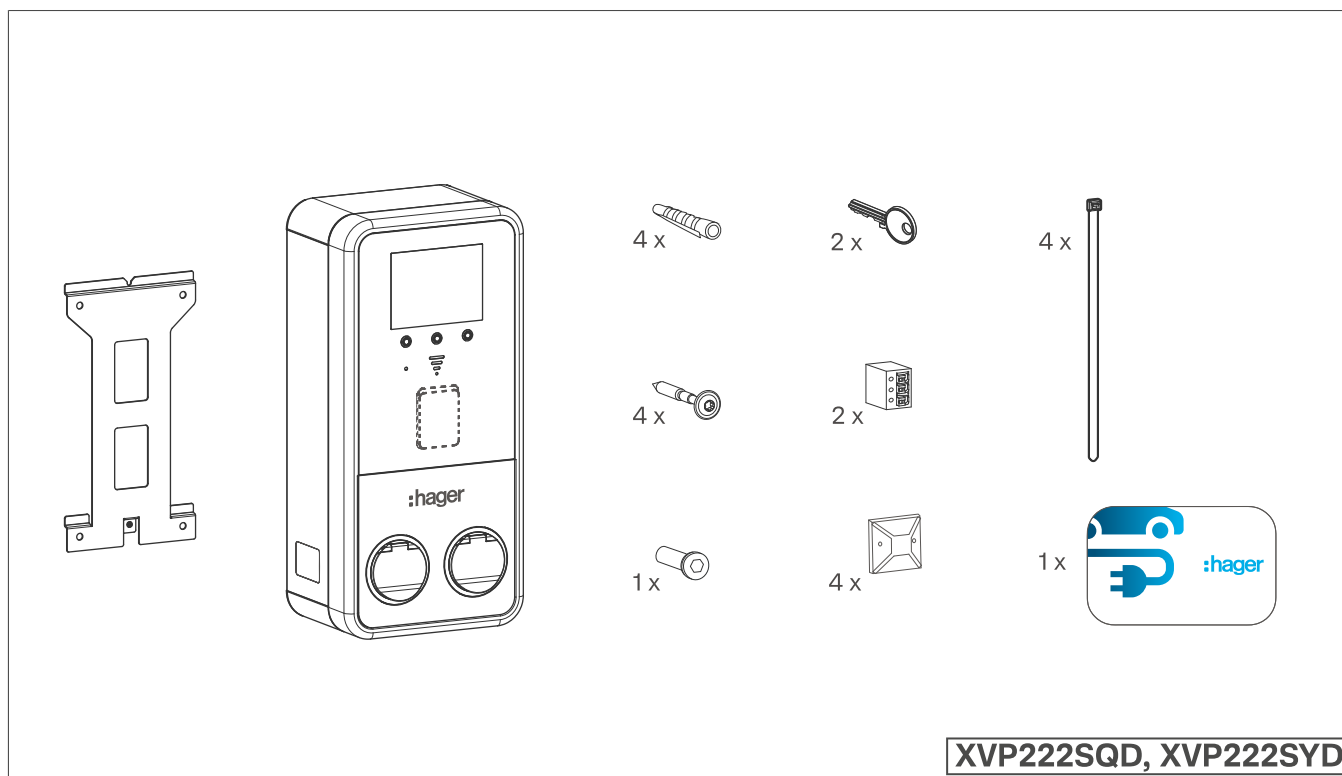


Bild 1: Lieferumfang für Ladestation witty park 2x22kW T2S Eichrecht Wandmontage

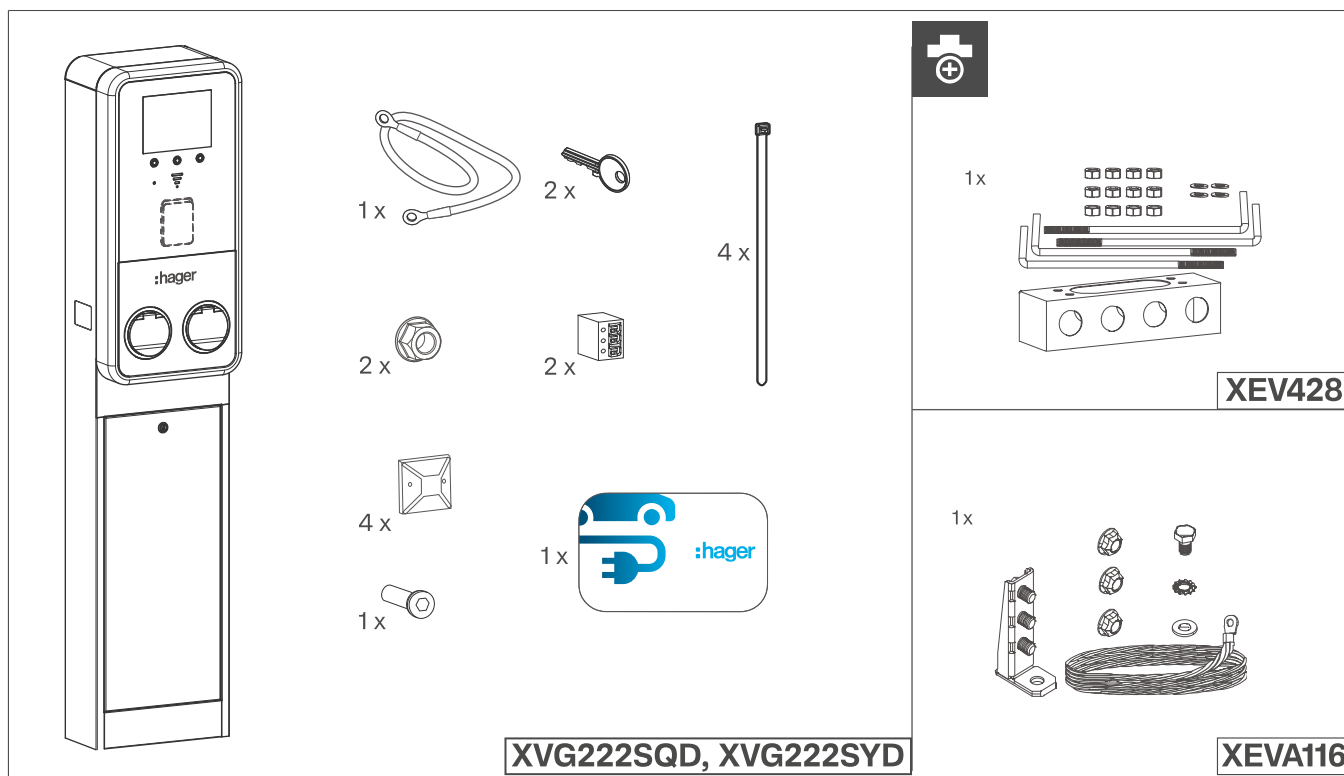


Bild 2: Lieferumfang für Ladestation witty park 2x22kW T2S Eichrecht Freistehend

3.2 Abmessungen und benötigte Werkzeuge

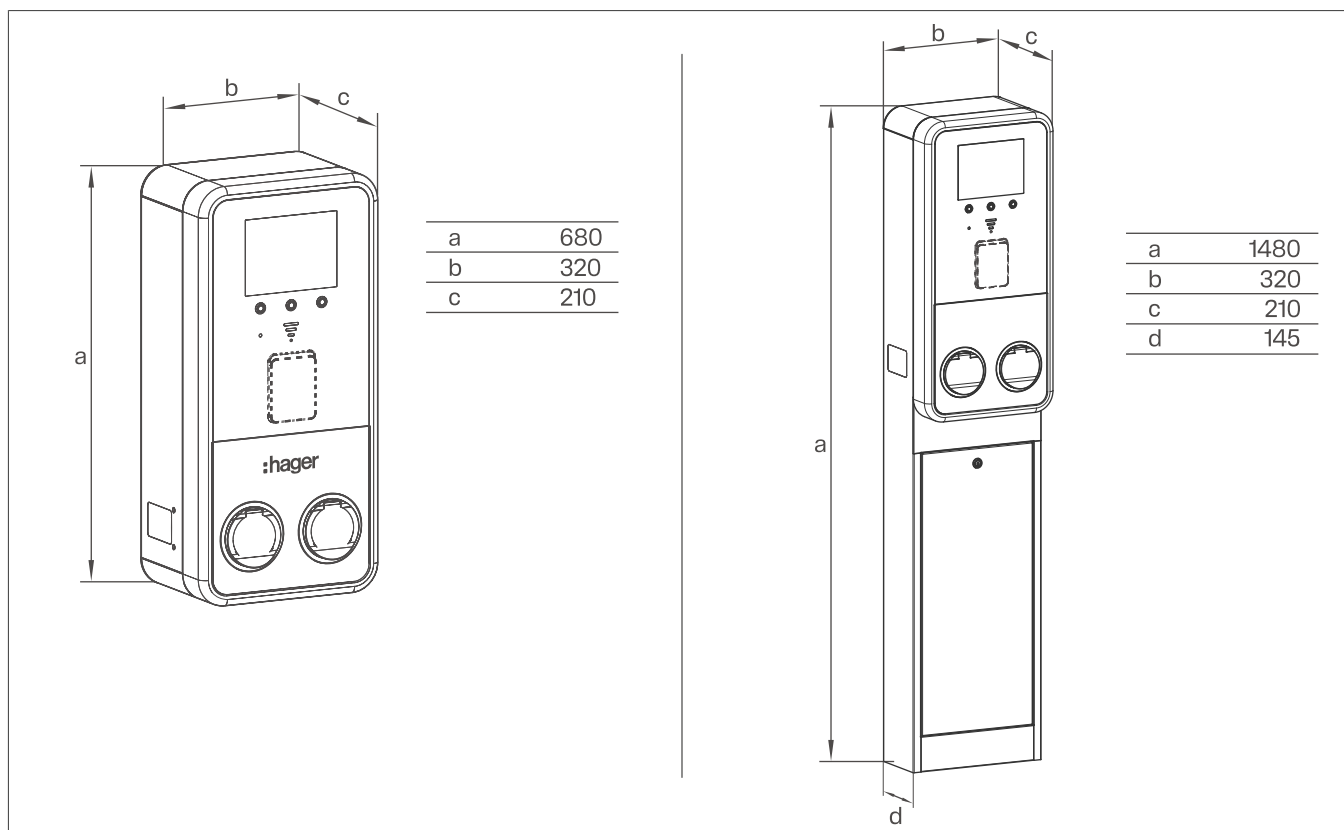
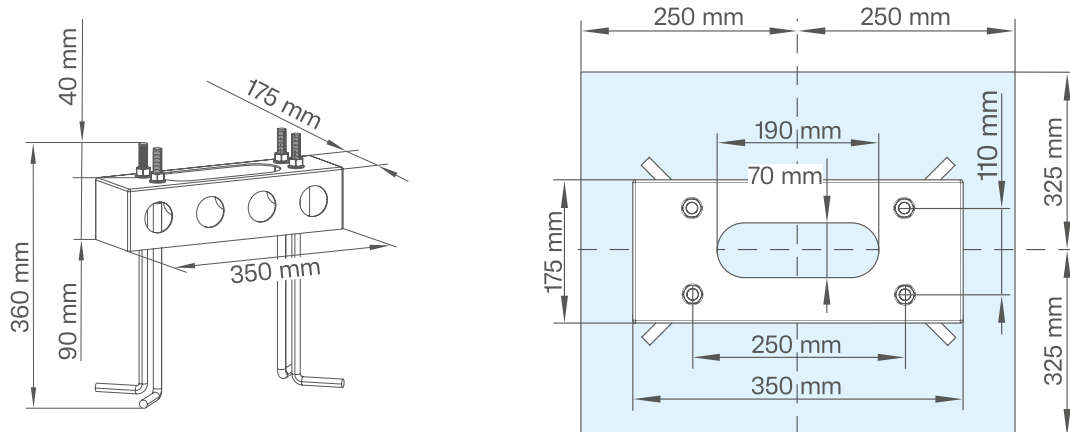


Bild 3: Abmessungen Ladestation (Wand-/Säulenmontage)



XEV428

Bild 4: Abmessungen Bodenanker XEV428

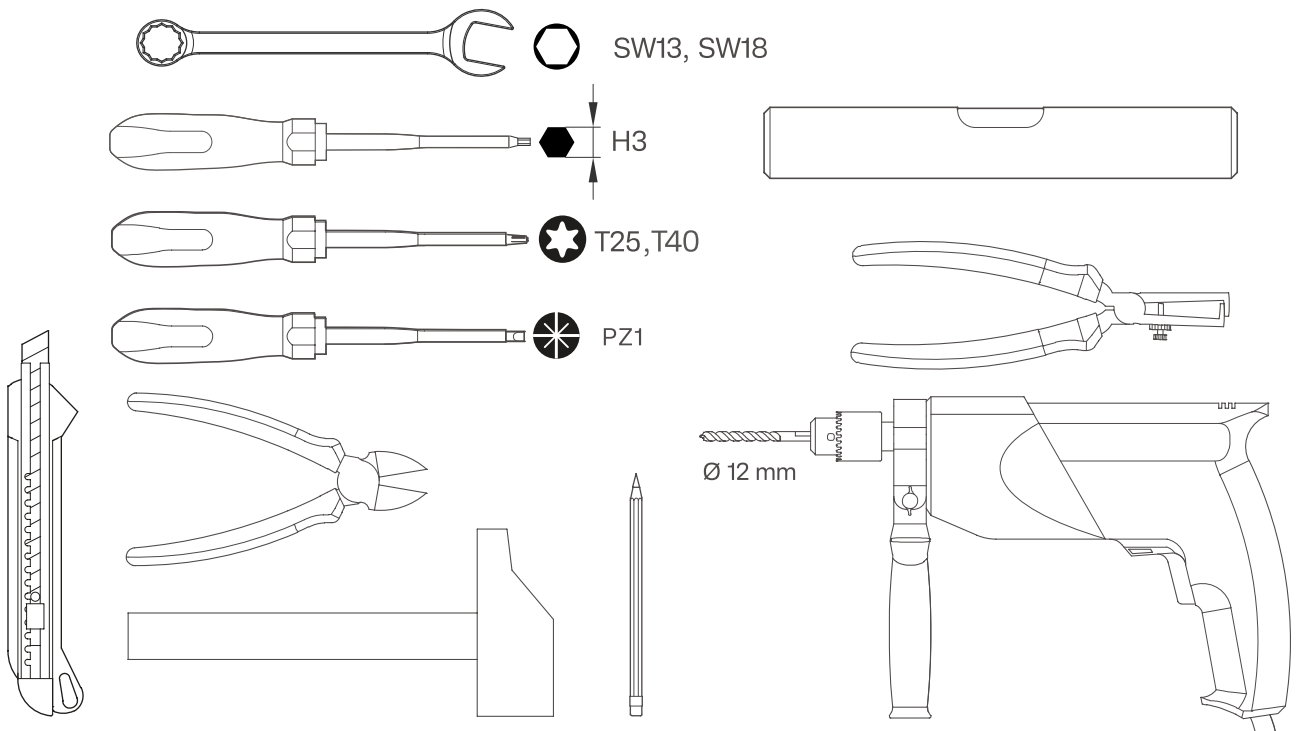


Bild 5: Werkzeuge

4 Geräteübersicht

4.1 Geräteübersicht außen

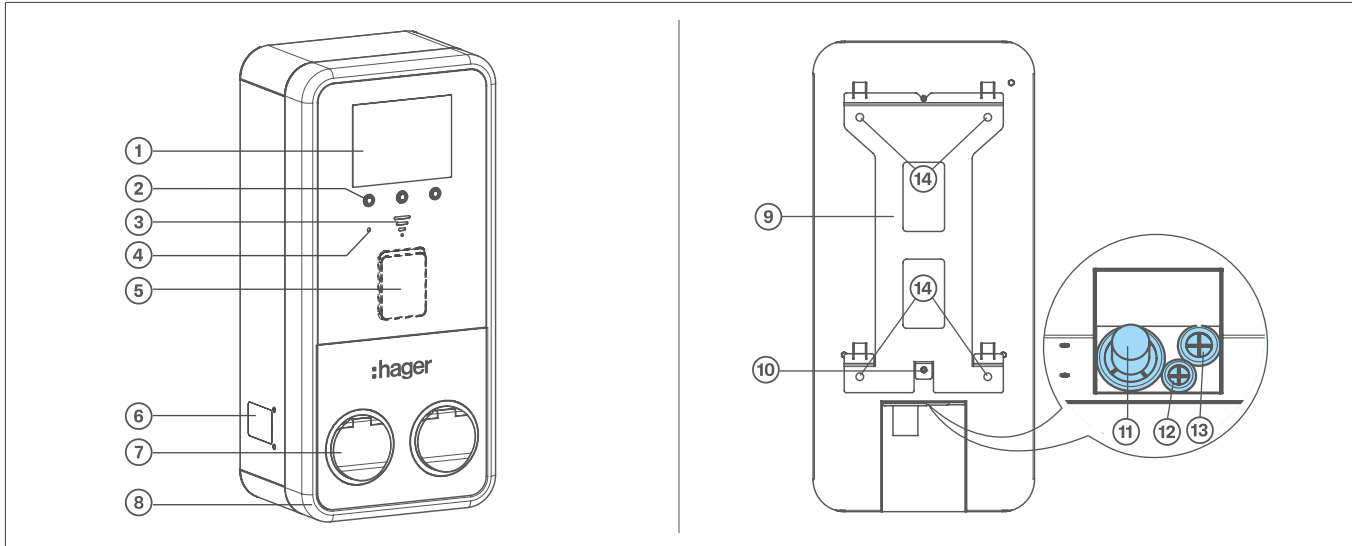


Bild 6: Außenansicht

- ① Bildschirm
- ② Menütasten
- ③ RFID-Lesegerät
- ④ Helligkeitssensor
- ⑤ Zahlungsterminal (nur bei XVP222SYD und XVG222SYD)
- ⑥ Display des Messgerätes (Anzeige von Informationen zur gesetzlichen Messung)
- ⑦ Ladesteckdosen Modus 3 T2S
- ⑧ Kantenschutz
- ⑨ Wandmontageplatte
- ⑩ Schraube für Befestigung der Ladestation an der Wandmontageplatte
- ⑪ Stromversorgungskabel 35 mm²
- ⑫ Ethernet/ LAN-Kabel
- ⑬ optionale Anschlüsse
- ⑭ 4 Löcher zur Befestigung der Wandmontageplatte

4.2 Geräteübersicht innen

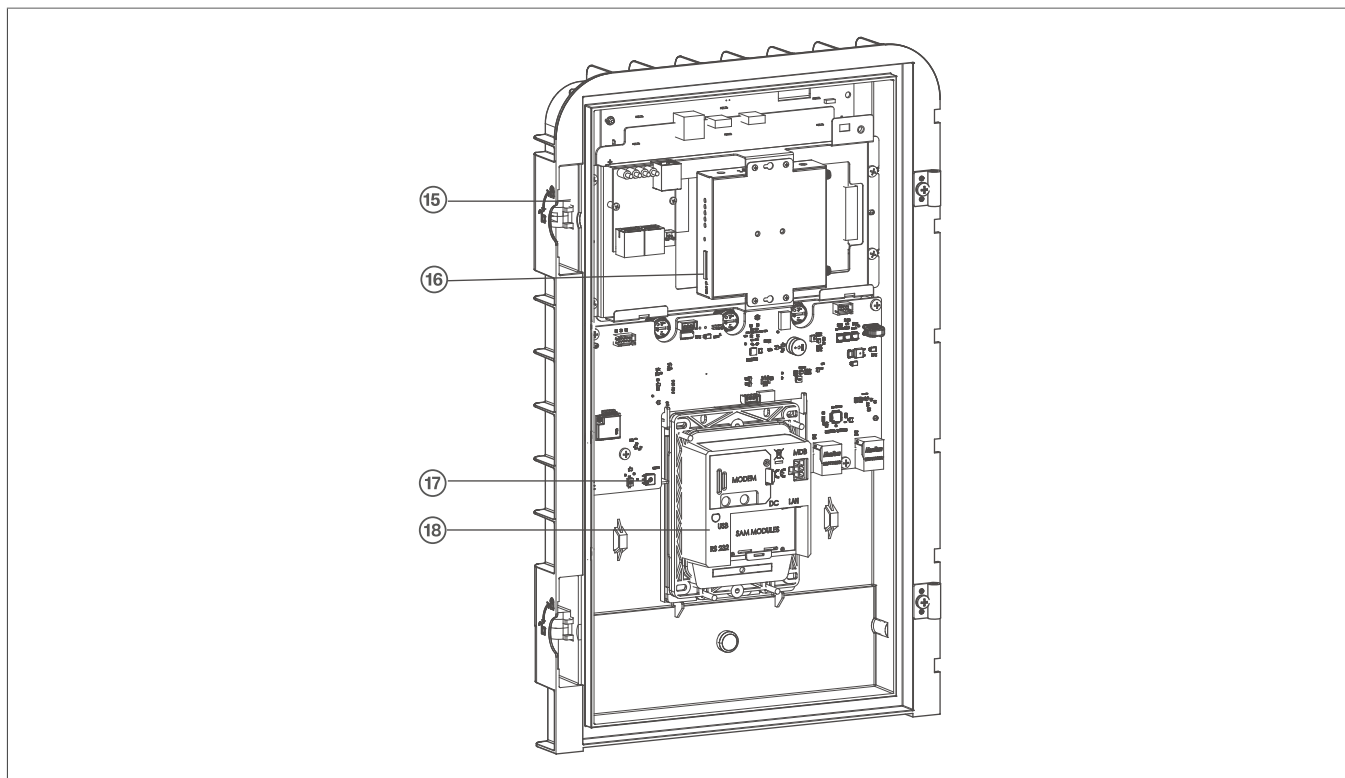


Bild 7: Gerätedeckel

- ⑮ Schließzylinder
- ⑯ Steckschnittstelle für SIM-Karte
- ⑰ Drehschalter zur Auswahl von maximal Strom
- ⑱ Rückseite des Zahlungsterminals (nur bei XVP222SYD und XVG222SYD)

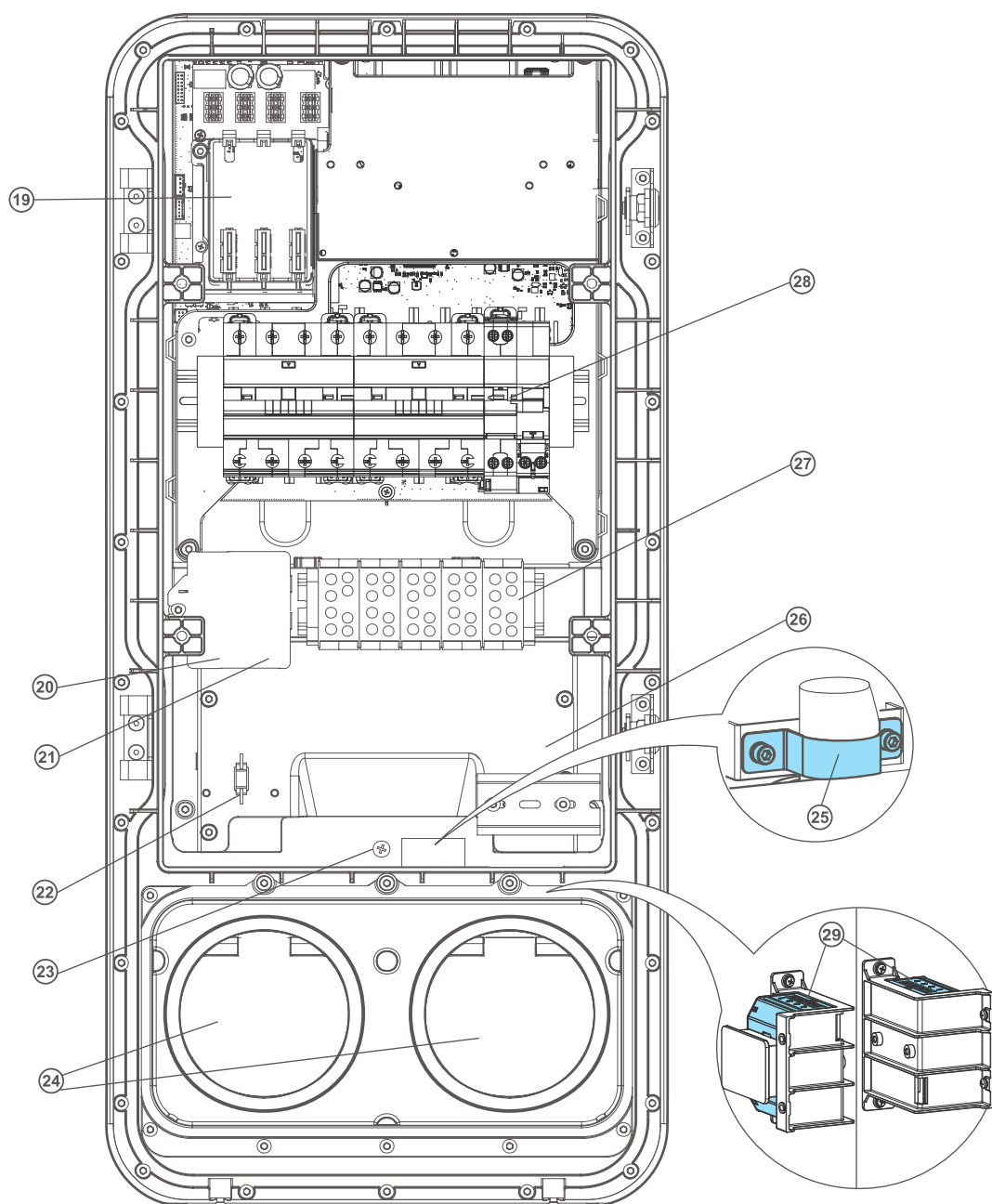


Bild 8: Gerätesockel

- ①⑨ Steckplätze für optionale Karten
- ①⑩ RJ45-Buchse: Ethernet für **IN**
- ①⑪ RJ45-Buchse: Ethernet für **OUT**
- ①⑫ Zugentlastung für LAN-Kabel
- ①⑬ Schraube zur Befestigung der Ladestation
- ①⑭ 2 x Mode 3 Typ T2S Steckdose
- ①⑮ Zugentlastung
- ①⑯ Abdeckplatte
- ①⑰ Anschlussklemmen für Stromversorgung 3-phasig, 230 V~ / 400 V~

- 28 Schutzeinrichtungen
- 29 Messgeräte

:hager

witty park 2

XVP222SQD

Pmax: 2x22kW

Un: 3x230/400V~

Ina: 64A

Freq: 50Hz

IP55 IK10

-25...+50°C

IEC 61439-7/AEVCS

Mode 3-2x3P+N+PE/32A

Class B(EN50470-1/-3)

Output current range: 1-32A

WIFI: 2,412-2,472GHz-100mW

RFID: 13,56MHz-52dBμA/m

4G: B1/3/5/7/8/20/28-23dBm

12/08/2025 **DE-M** 25 0122

Module B:
T13097-DE

Designed in France
Hager Controls
BP10140-67703 Saverne cedex-France
info@hager.fr

MvQi

-XQhrif

-9HF1PU

SMPoWR

Made in China

- ← Produktname →
- ← Referenz →
- ← Maximale Leistung →
- ← Nenn-/Eingangsspannung →
- ← Maximaler Eingangsstrom →
- ← Frequenz →
- ← Schutzart →
- ← Betriebstemperatur →
- ← Sicherheitsnorm →
- ← Steckdosentyp →
- ← Messgenauigkeitsbereich →
- ← Ausgangsstrombereich →
- ← Informationen →
- ← zur →
- ← Funkfrequenz →

- ← Produktionsdatum →
- ← CE-Kennzeichnung →
- ← Eichrechtszertifizierung →

- ← Hersteller Name →
- ← Adresse →
- ← Kontakt →

- ← SUID: →
- ← Eindeutige ID →
- ← (Short Unique ID) →

:hager

witty park 2

XVG222SQD

Pmax: 2x22kW

Un: 3x230/400V~

Ina: 64A

Freq: 50Hz

IP55 IK10

-25...+50°C

IEC 61439-7/AEVCS

Mode 3-2x3P+N+PE/32A

Class B(EN50470-1/-3)

Output current range: 1-32A

WIFI: 2,412-2,472GHz-100mW

RFID: 13,56MHz-52dBμA/m

4G: B1/3/5/7/8/20/28-23dBm

12/08/2025 **DE-M** 25 0122

Module B:
T13097-DE

Designed in France
Hager Controls
BP10140-67703 Saverne cedex-France
info@hager.fr

MvUR

-wDn2o7

-qkcEWZ

yERe9X

Made in China

Bild 9: Typenschild XVP222SQD/XVG222SQD

:hager witty park 2 XVP222SYD Pmax: 2x22kW Un: 380-415V~ 3N Ina: 64A Freq: 50/60Hz IP55 IK10 -25...+50°C IEC 61439-7/AEVCS Mode 3-2x3P+N+PE/32A Class B(EN50470-1/-3) Output current range: 1-32A WIFI: 2,412-2,472GHz-100mW RFID/NFC: 13,56MHz-42dBμA/m 4G: B1/3/5/7/8/20/28-23dBm 22/08/2025  DE-M 26 0122  Module B: T13097-DE  Designed in France Hager Controls BP10140-67703 Saverne cedex-France info@hager.com  MvQi -XQhrif -9HF1PU SMPoWR Made in China	← Produktname → ← Referenz → ← Maximale Leistung → ← Nenn-/Eingangsspannung → ← Maximaler Eingangsstrom → ← Frequenz → ← Schutzart → ← Betriebstemperatur → ← Sicherheitsnorm → ← Steckdosentyp → ← Messgenauigkeitsbereich → ← Ausgangsstrombereich → ← Informationen zur Funkfrequenz → ← Produktionsdatum CE-Kennzeichnung Eichrechtszertifizierung → ← Hersteller Name Adresse Kontakt → ← SUID: Eindeutige ID (Short Unique ID) →	:hager witty park 2 XVG222SYD Pmax: 2x22kW Un: 380-415V~ 3N Ina: 64A Freq: 50/60Hz IP55 IK10 -25...+50°C IEC 61439-7/AEVCS Mode 3-2x3P+N+PE/32A Class B(EN50470-1/-3) Output current range: 1-32A WIFI: 2,412-2,472GHz-100mW RFID/NFC: 13,56MHz-42dBμA/m 4G: B1/3/5/7/8/20/28-23dBm 22/08/2025  DE-M 26 0122  Module B: T13097-DE  Designed in France Hager Controls BP10140-67703 Saverne cedex-France info@hager.com  MvQi -XQhrif -9HF1PU SMPoWR Made in China
---	---	---

Bild 10: Typenschild XVP222SYD/XVG222SYD

4.3 Geräteübersicht Standsäule

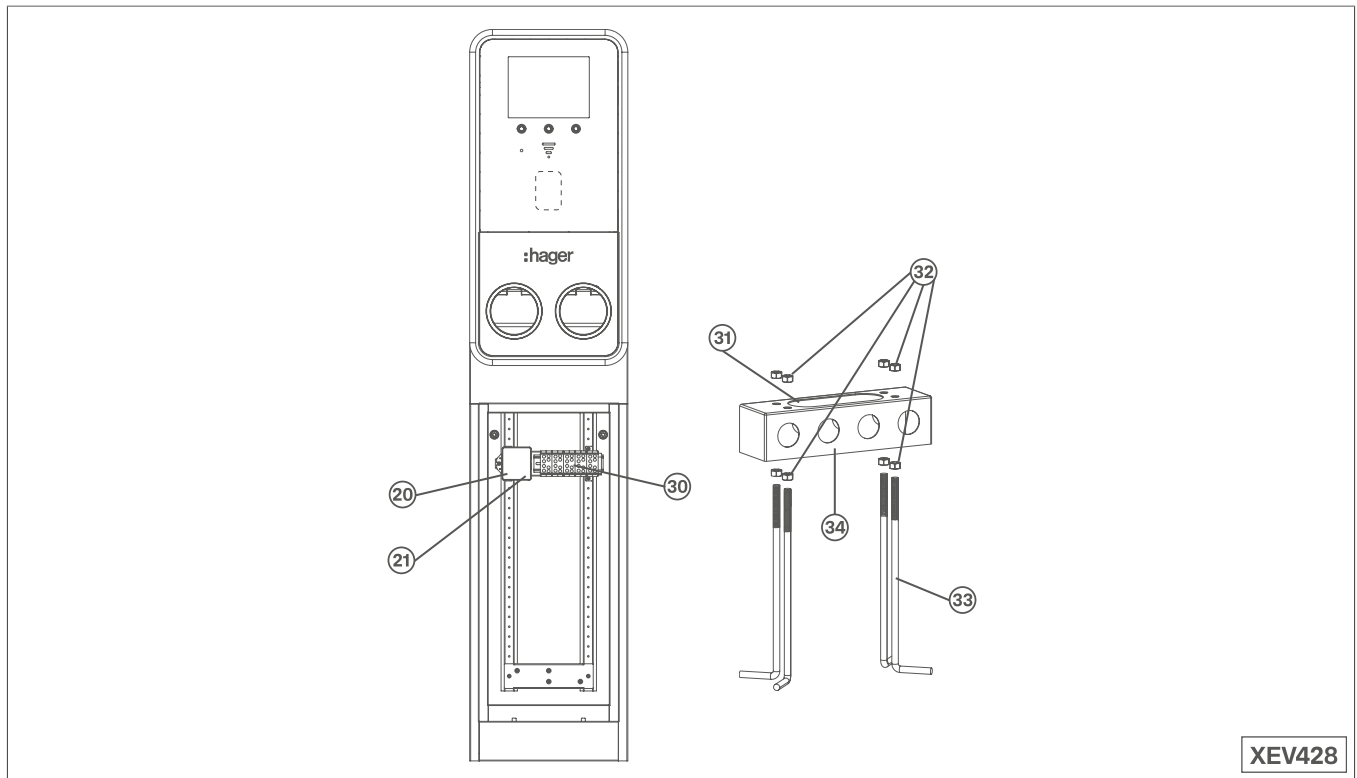


Bild 11: Standsäule

- ②① RJ45-Buchse: Ethernet für **IN**
- ②① RJ45-Buchse: Ethernet für **OUT**
- ③① Anschlussklemmen für Stromversorgung 3-phasig, 230 V~ / 400 V~
- ③① Kabeldurchführung
- ③② Befestigungsmaterial (im Lieferumfang enthalten)
- ③③ 4 x Betonanker
- ③④ Sockel

5 Bauseitige Installation



Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

- Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten, auf Spannungsfreiheit prüfen und vor Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.



Warnung

Brandgefahr durch Überlastung des Gerätes.

Bei ungenügender Dimensionierung der Versorgungsleitung besteht Brandgefahr durch Überlastung des Gerätes.

- Versorgungsleitung entsprechend den technischen Daten des Gerätes auslegen und entsprechend den geltenden Installationsvorschriften installieren.

5.1 Anforderungen an die Schutzeinrichtung

Diese Ladestation beinhaltet zwei Ladepunkte und ist für den Anschluss an nur einer Zuleitung konzipiert. Die Schutzgeräte zwischen Anschlusspunkt und der Ladestation sind für den doppelten Ladestrom auszulegen. Jeder Ladepunkt ist mit einem integrierten Fehlerstromschutzschalter vom Typ A mit 4P 10 kA C-40A 30 mA (ADX490D) abgesichert. Die Ladestation stellt den Schutz des Hilfskreises gegen Fehlerströme sowie gegen Überlast- und Kurzschlussströme sicher. Die Schutzfunktion wird durch einen integrierten 2-poligen Fehlerstromschutzschalter (RCCB) Typ A und einen Leitungsschutzschalter (MCB) C16 A (6 kA) bereitgestellt.

Die Vorschutzgeräte außerhalb der Ladestation müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- ☑ Die Ladestation muss im Hauptverteiler mit einem dreipoligen Leitungsschutzschalter 80 A abgesichert werden, damit die Zuleitung keinen Schaden nimmt.
- ☑ Die Schutzeinrichtung muss alle Phasen im Fehlerfall abschalten können.
- ☑ Die Ladestation muss über einen Stromkreis versorgt werden, der am Anschlusspunkt nicht mehr als 10 kA Kurzschlussstrom liefern kann.



Hinweis

Die Wirksamkeit dieses Schutzes hängt von den Installationsbedingungen ab. Falls der Schutz eingeschränkt ist, muss die maximale Leistung mit dem Drehschalter an der Tür der Ladestation eingestellt werden.

Dimensionierung der integrierten Schutzeinrichtung

Die Einstellung des maximalen Ladestroms am Drehschalter ist gemäß den Angaben auf dem Typenschild und in den technischen Daten dieser Anleitung vorzunehmen.

$$I_{(Drehschalter)} \leq I_{(Schutzschalter)} \leq I_{(Versorgungsleitung)} \leq I_{(Nennstrom)}$$

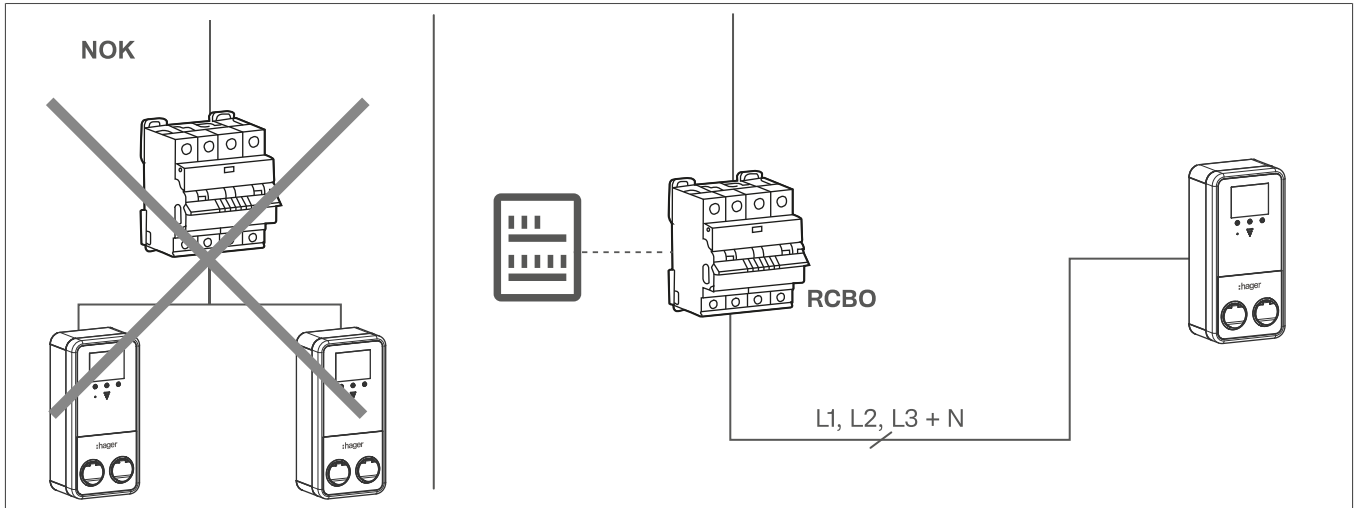


Bild 12: Anschluss 3-phasig



Information

Maximal dürfen 5 Ladestationen an eine Erdungsklemme angeschlossen werden mit einem Erdungswiderstand von max. 50 Ω .



Vorsicht

Gemäß EN IEC 61851-1 ist ein DC-CDC in dieser Ladestation integriert, das entspricht den Anforderungen gemäß IEC 62955.

Werden mehr als 6 mA Gleichstrom im Fehlerstrom erkannt, wirkt dieses DC-CDC auf die integrierten Leistungsrelais der Ladestation und unterbrechen automatisch die Stromversorgung des Ladepunkts.

- Mit diesem 6-mA-Gleichstromdetektor auf einen Fehlerstrom-Schutzschalter vom Typ B verzichten.
- Alle Stromkreise des Gebäudes vollständig in der gleichen Struktur (aus elektrischer Sicht) installieren.



Betrieb mehrerer Ladestationen

Die Anzahl der Ladestationen, die an einem Anschlusspunkt betrieben werden können, sind abhängig vom Leistungsvermögen des durch den Netzbetreiber zur Verfügung gestellten Anschlusses. Eine Erhöhung des Nennstroms am Anschlusspunkt ist beim lokalen Netzbetreiber zu beantragen und erfordert meist auch Anpassungen in der Installation.



Erkennung geschweißter Kontakte

Die Ladestation witty park 2 ist mit einer Schweißkontakterkennung für jeden Ladepunkt ausgestattet. Diese Funktion bietet zusätzlichen Schutz, indem sie die Stromversorgung zu einem Ladepunkt unterbricht, wenn die internen Relaiskontakte verschweißt oder blockiert sind.

Dimensionierung des Kabelquerschnitts

Der Querschnitt der Zuleitung zur Ladestation richtet sich nach Ladeleistung, Leitungslänge, Umgebungstemperatur und Verlegeart. Zur Reduzierung von Spannungsabfall und Verlustleistung kann ein größerer Kabelquerschnitt erforderlich sein.

Überspannungsschutz



Achtung

Beschädigung der Ladestation oder des Elektrofahrzeugs beim Ladevorgang durch hohe Spannungen.

Transiente Überspannungen durch atmosphärische Einflüsse oder Schaltvorgänge können elektronische Bauteile zerstören.

- Vorspannungsschutzgeräte vor dem elektronischen Zähler (eHZ) installieren. Bei der Dimensionierung die örtlichen Gegebenheiten beachten.

Überspannungsschutzeinrichtungen für Ladestationen in öffentlichen und halböffentlichen Bereichen sind gemäß DIN VDE 0100-722 vorzusehen.

Zum Schutz der Ladestation und der Installation vor Blitz- und Überspannungsschäden wird die Installation eines Kombiableiters Typ 1+2+3 empfohlen, z. B. Hager **SPA412**.

6 Montage der Ladestation

6.1 Vorbereitung



Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten, auf Spannungsfreiheit prüfen und vor Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.



Warnung

Verletzungsgefahr durch fallende Ladestation.

Bei Verwendung von ungeeignetem Montagezubehör kann die Ladestation herunter-/umfallen und zu Verletzungen führen.

- Für die jeweiligen Bedingungen am Installationsort geeignetes Montagezubehör verwenden. Das mitgelieferte Montagezubehör ist für Beton und Mauerwerk geeignet.



Warnung

Verletzungsgefahr durch schweres Gerät.

Bei Herabfallen der Ladestation können Personen verletzt und das Gerät stark beschädigt werden.

Für die Montage der Ladestation sind 2 Personen erforderlich.

Voraussetzungen

Die Montage kann an einer Wand oder auf einer Standsäule ausgeführt werden. Eine horizontale Installation an einer Raumdecke oder am Boden ist verboten.

Alle erforderlichen Kabel und Zuleitungen sind zum Montageort verlegt:

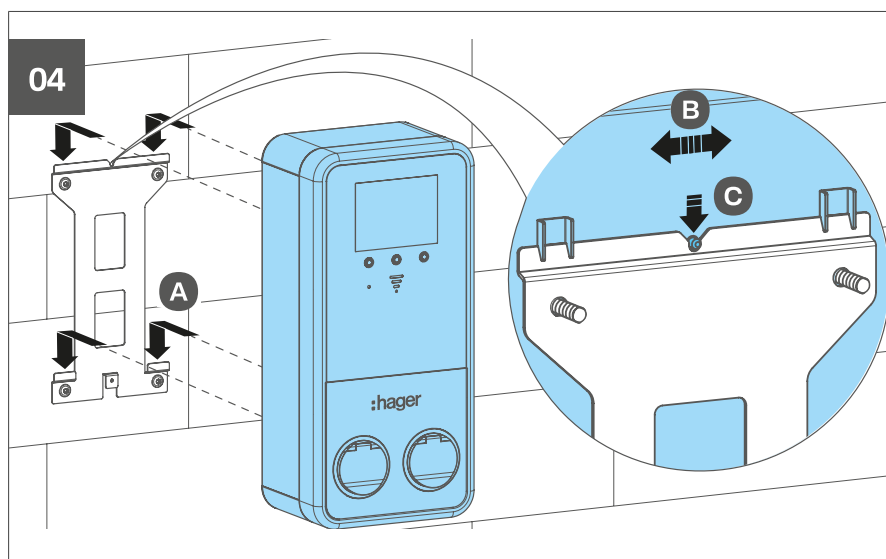
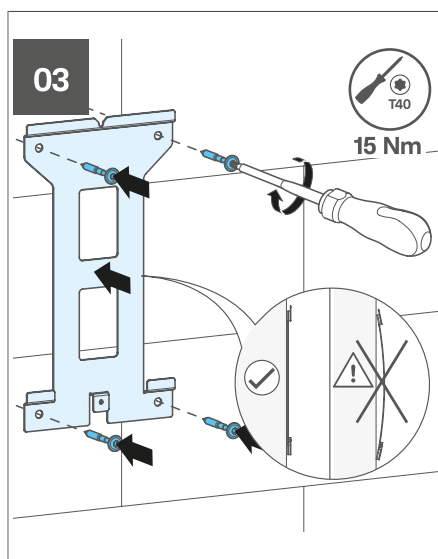
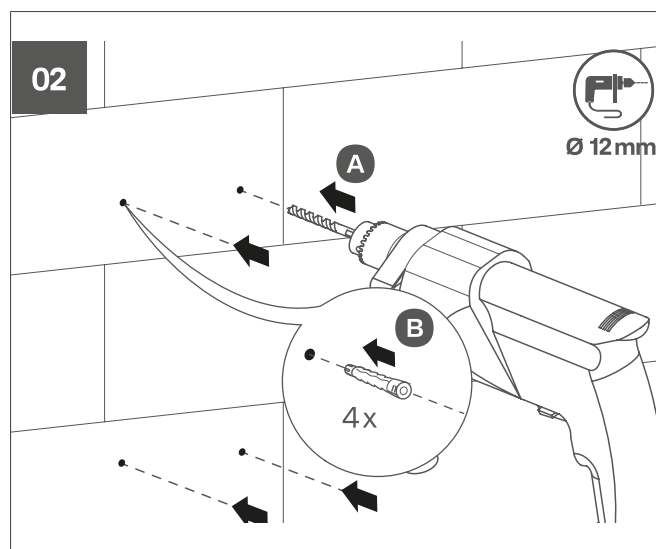
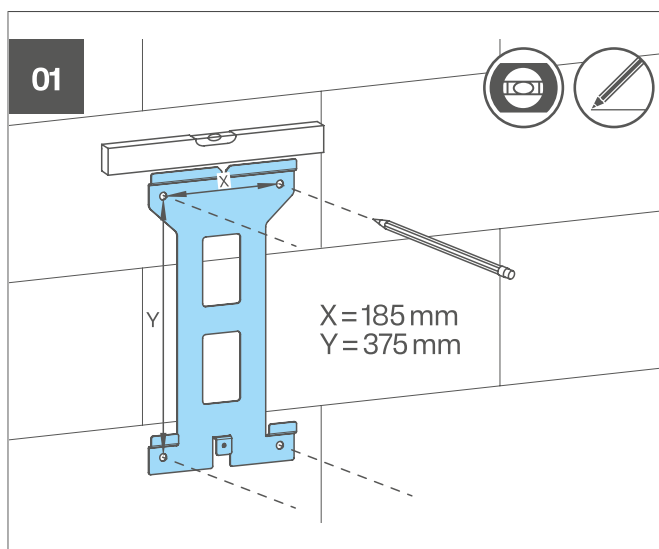
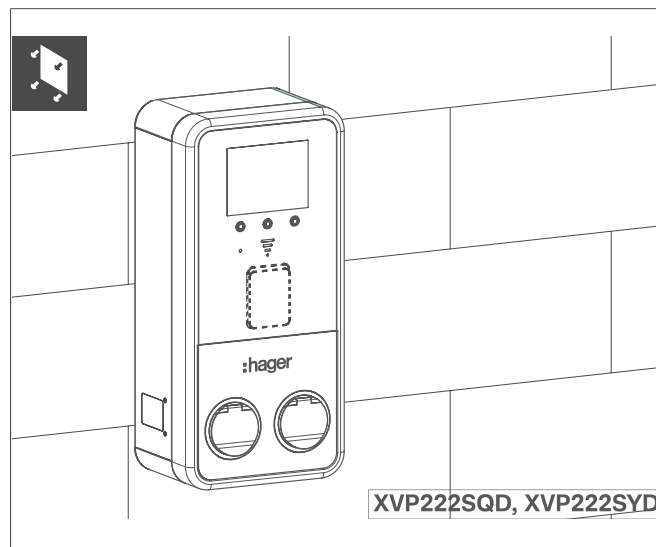
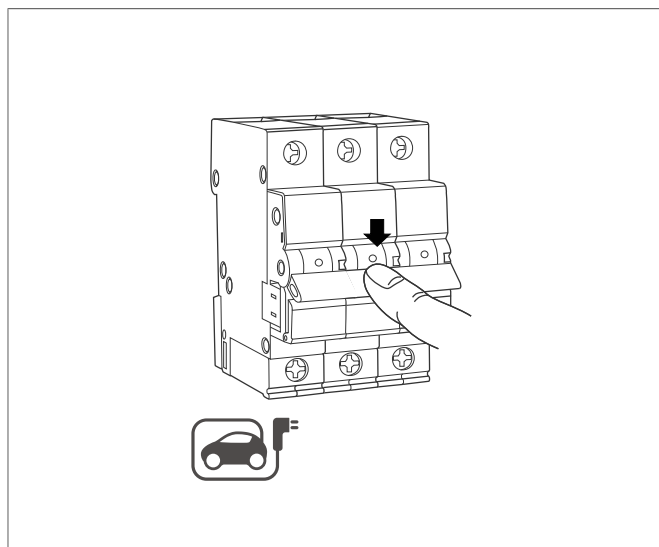
- 3L + N + PE für den 3-phasigen Anschluss, Leitungen vom Typ 5x10mm², 5x25mm² oder 5x35mm² flexibel oder starr.
- Der minimale Leiterquerschnitt für eine Ladestation mit einem Bemessungsstrom von 32 A beträgt 10 mm². Dabei unbedingt die maximal zulässige Leitungslänge beachten.
- Der maximale Leiterquerschnitt beträgt 16 mm² für mehrdrähtige Leiter, 35 mm² für eindrähtige Leiter.
- Die Sicherheitsetiketten auf den Messgeräten, Klemmverbindungen und Steckdosen sind zu Prüfen.



Hinweis

Für den Anschluss an die Klemmenleiste sind ausschließlich Kupferleiter zulässig. Bei Aluminiumleitern müssen Bimetall-Verbinder (Al > Cu) verwendet werden.

6.2 Wandmontage



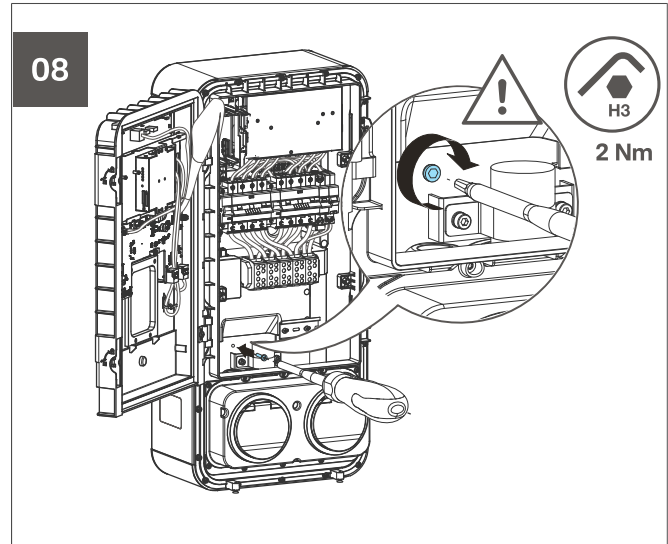
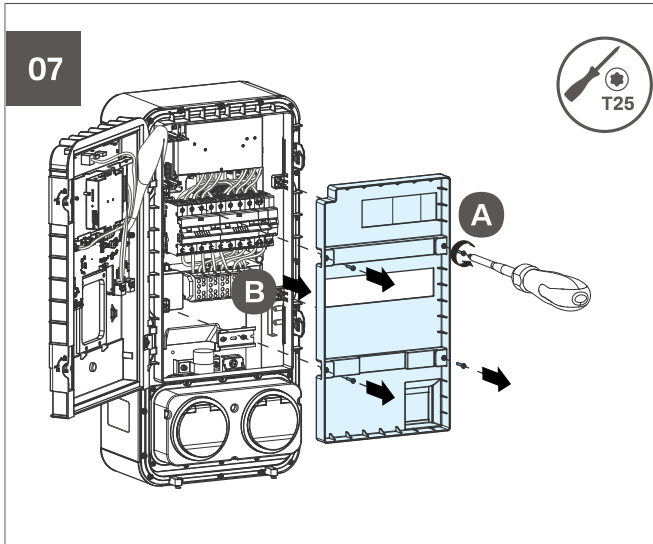
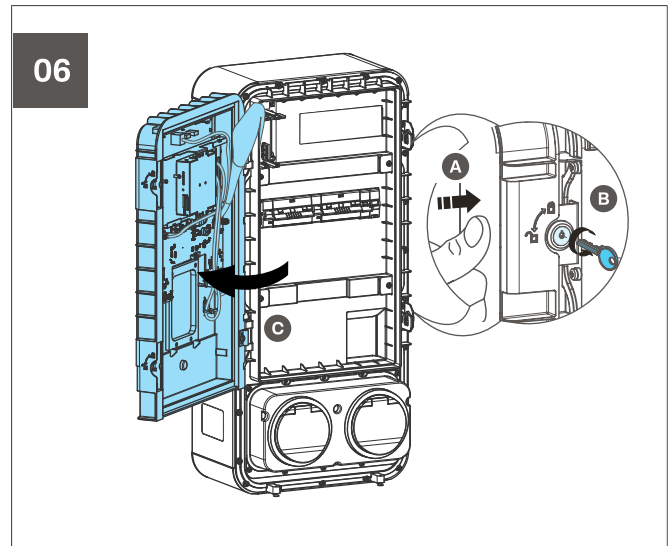
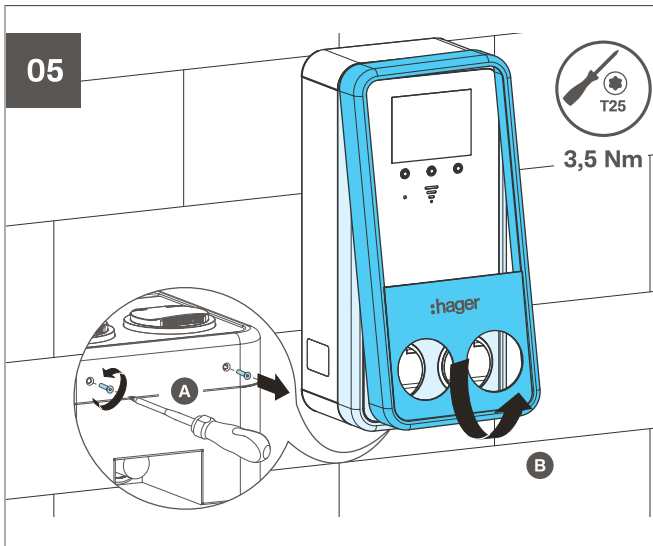


Vorsicht

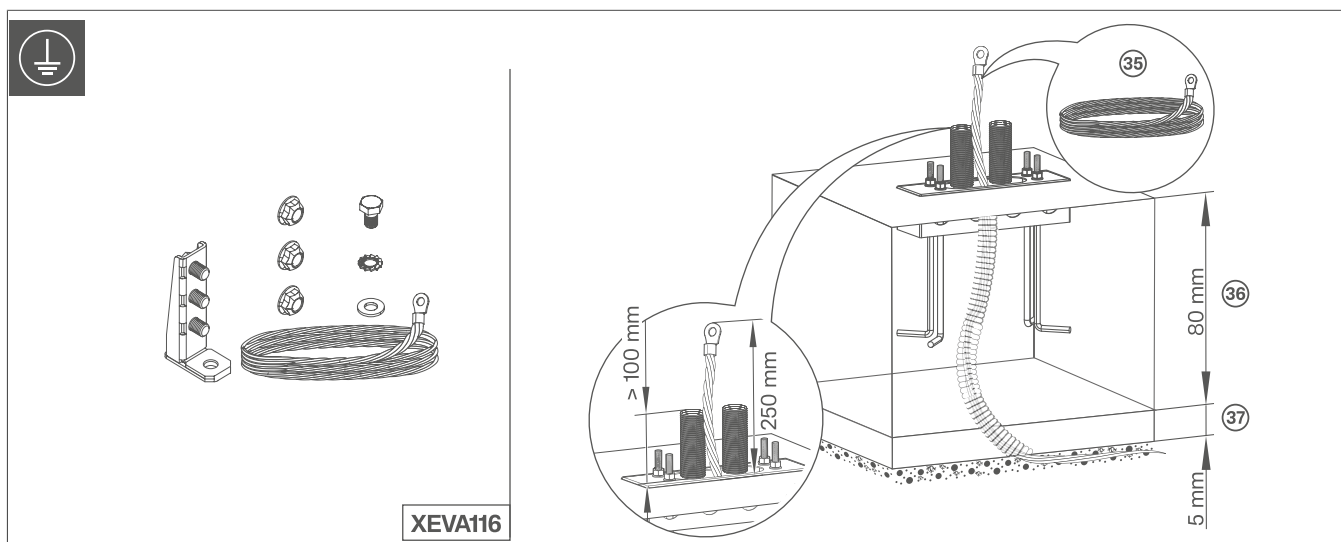
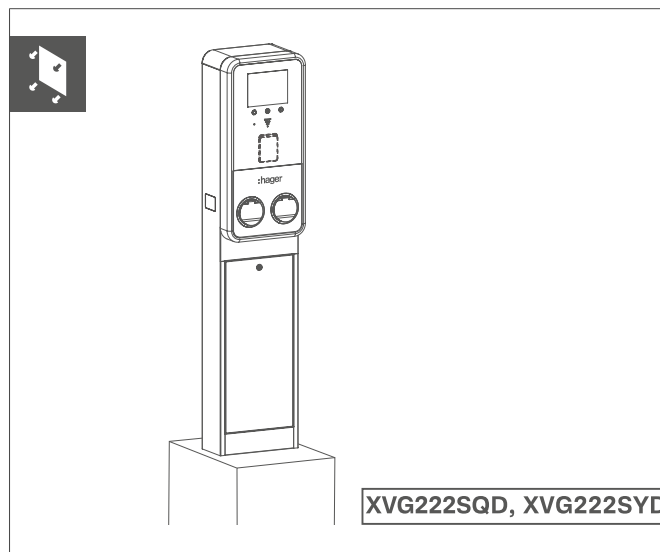
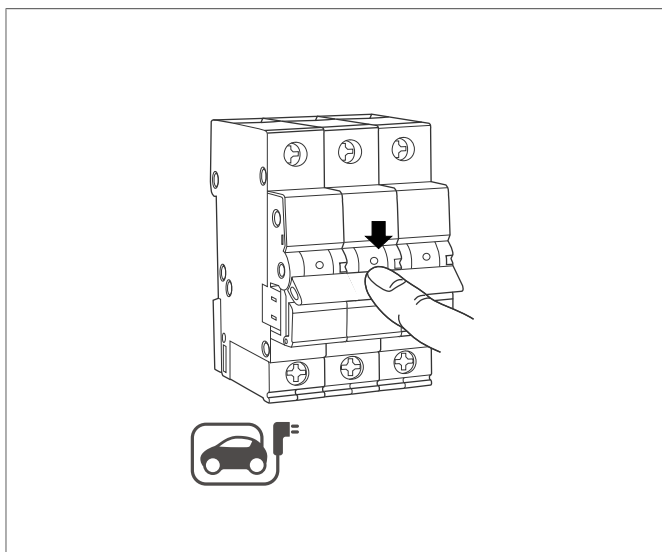
Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Ladestation.

Die Ladestation kann hinfallen und Personen verletzen.

- Die Ladestation mit mindestens 2 Personen montieren.
- Schritt 8 zwingend einhalten, um die Ladestation zu fixieren und einen Demontageschutz zu gewährleisten.



6.3 Standsäulenmontage



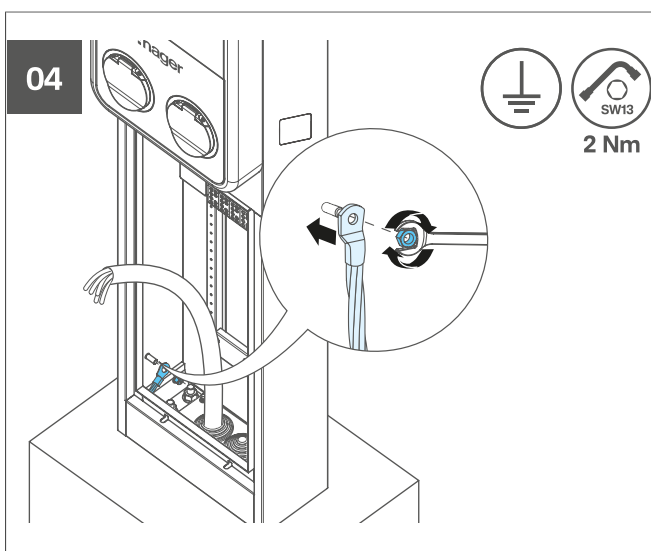
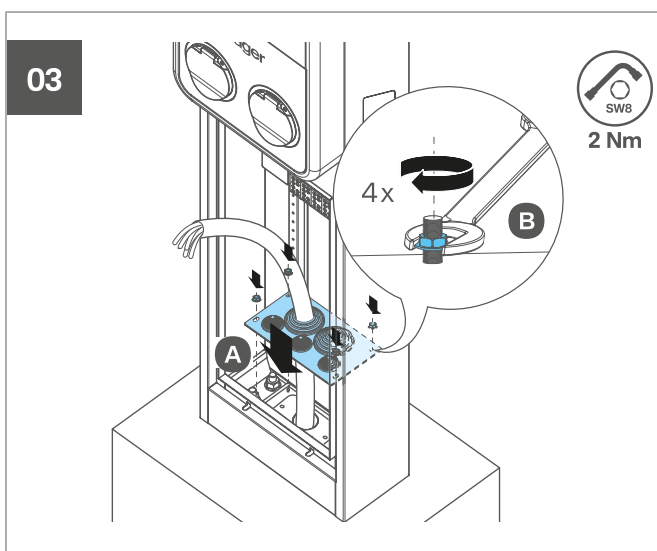
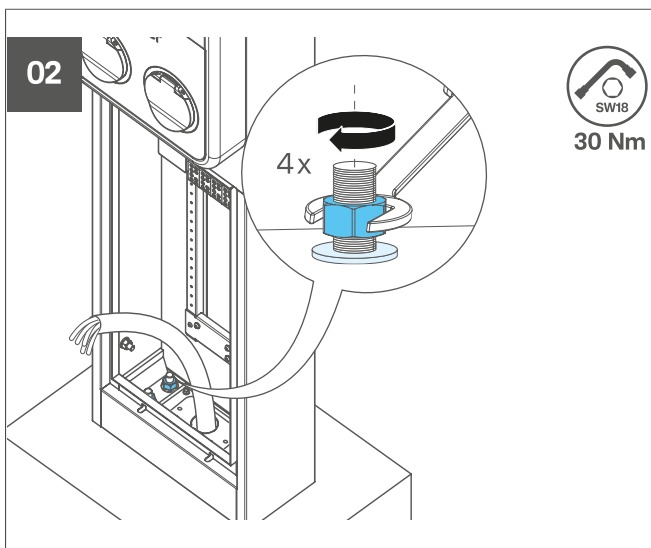
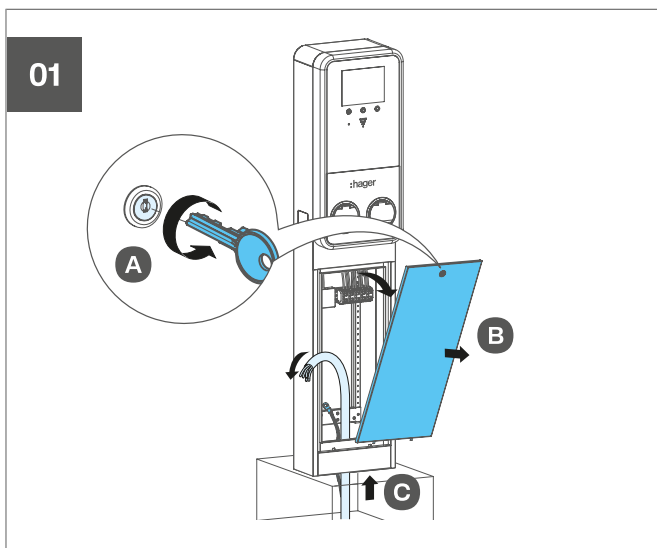
- ③⑤ Erdungskabel mit Schirmgeflecht (50 mm²), aufgewickelt vor der Abdichtung im Erdreich zu vergraben
- ③⑥ Fundament: C20/25, X0 Tiefe: 80 cm
- ③⑦ Binderschicht: C8/10 Tiefe: 5 cm



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Ladestation.
Die Ladestation kann hinfallen und Personen verletzen.

- Die Ladestation mit mindestens 2 Personen montieren.



7 Elektrischer Anschluss



Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten, auf Spannungsfreiheit prüfen und vor Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.



Hinweis

Beim Anschluss an die Klemmenleiste (beschriftet mit L3-L2-L1-N) ist besonders auf die Phasenreihenfolge zu achten. Ein kritischer Fehler, der die Status-LED dauerhaft rot aufleuchten lässt, tritt auf, wenn die Phasenreihenfolge nicht eingehalten wird. Diese Schutzmaßnahme stellt sicher, dass die Verbrauchsdaten korrekt gemessen und berechnet werden.

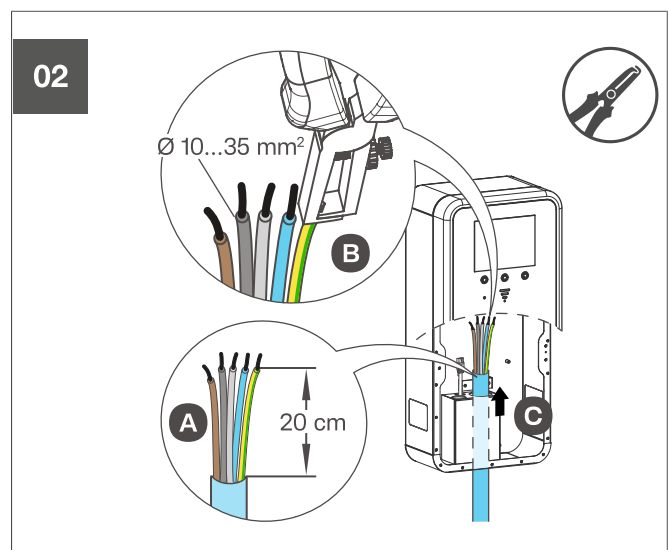
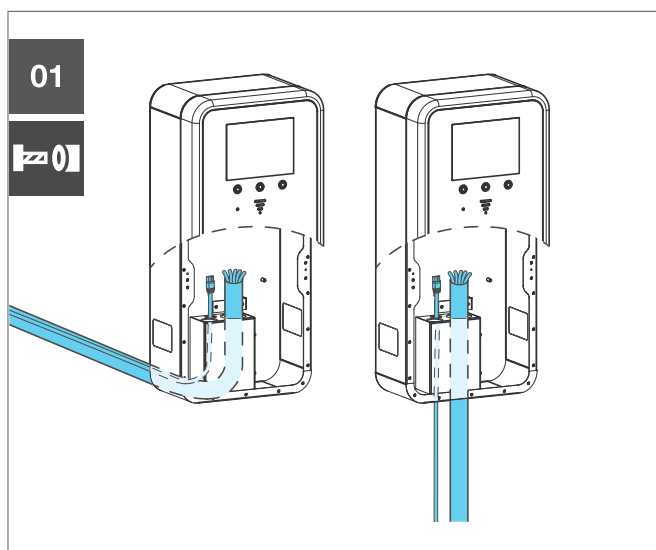
- Anschlussleitungen am Klemmenblock wie folgt anschließen:
 - N-L1-L2-L3 oder
 - N-L3-L1-L2 oder
 - N-L2-L3-L1.

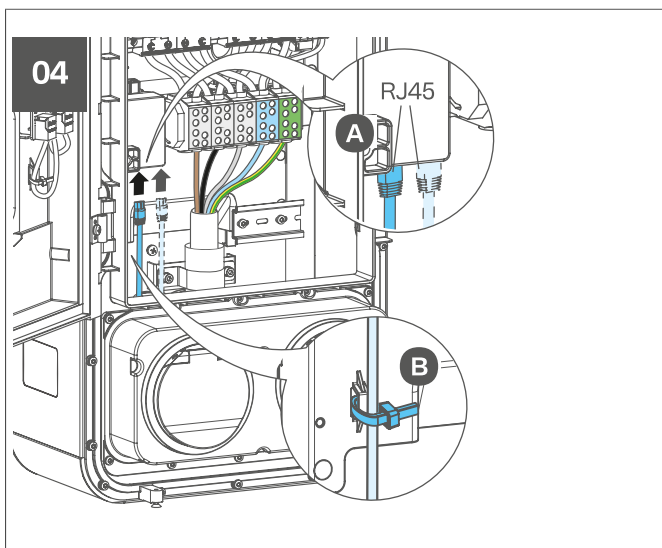
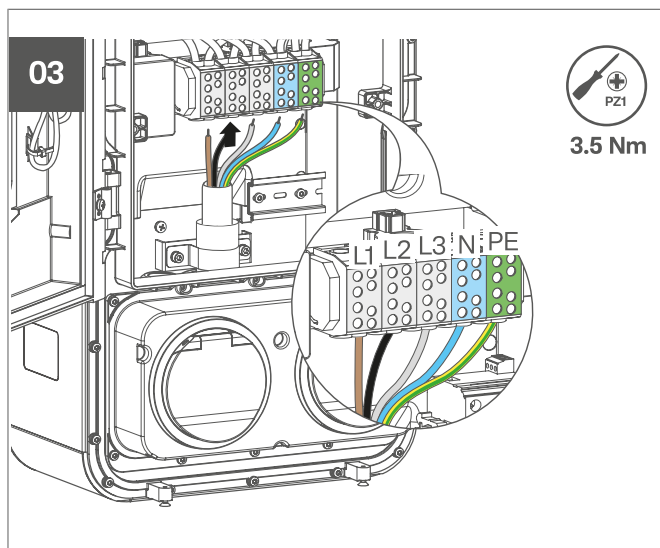


Information

Um den Anforderungen der Eichrecht-Zertifizierung zu entsprechen, müssen die Ladestationen dreiphasig betrieben werden.

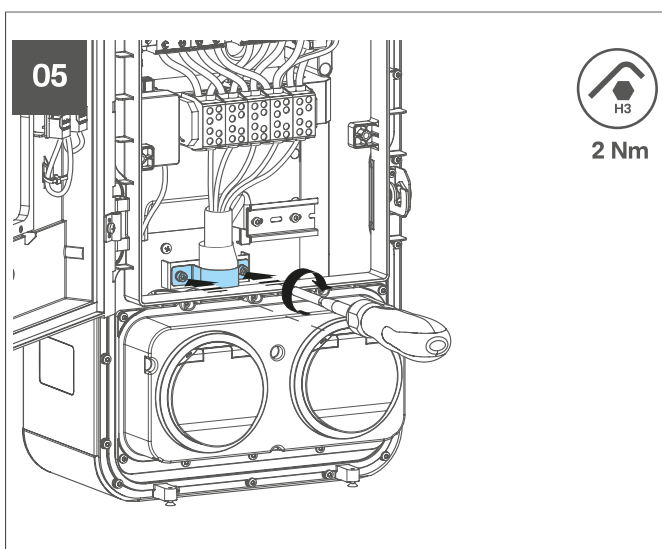
7.1 Wandmontage verdrahten



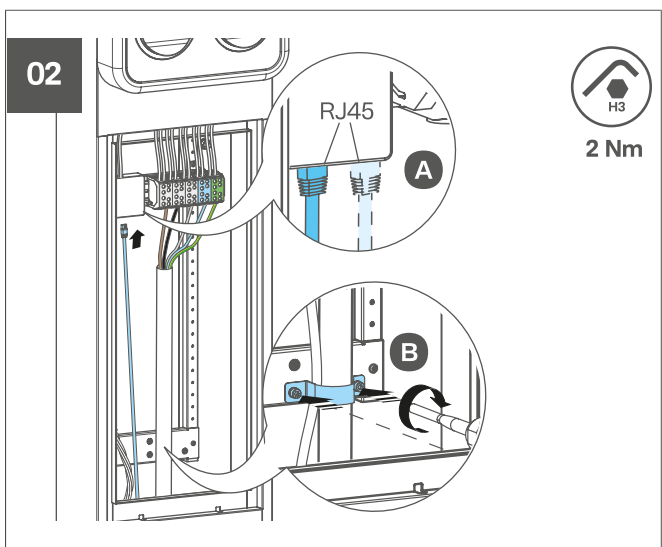
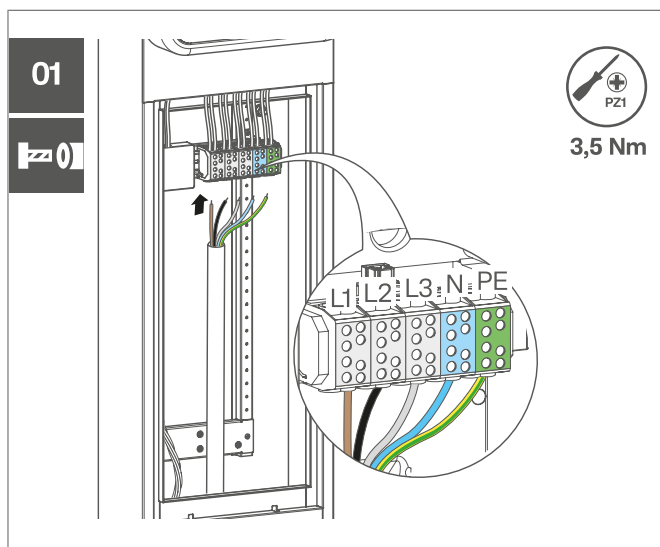


Daisy-Chain

Bei einer Daisy-Chain-Verkettung von der witty park 2 wird die erste Ladestation über den Router oder Netzwerkverteiler angeschlossen, während alle weiteren Ladestationen über ein RJ45-Kabel in Serie miteinander verbunden werden.



7.2 Standsäule verdrahten

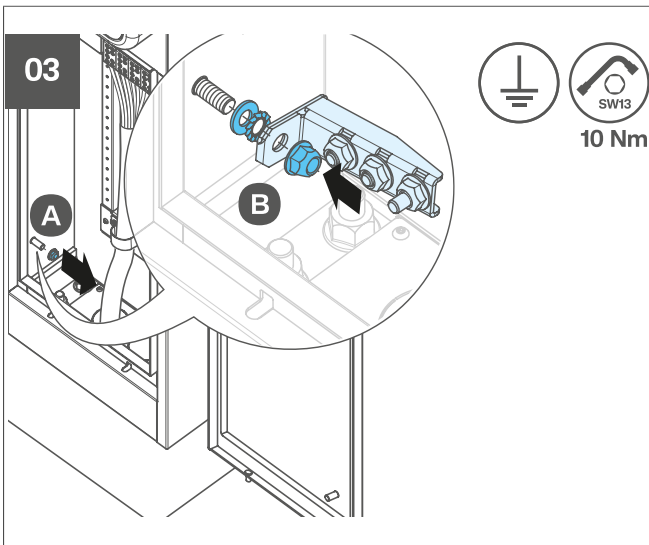




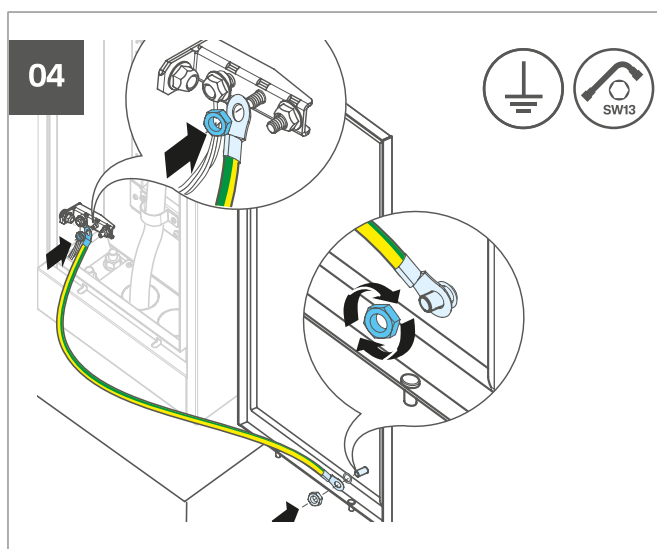
Daisy-Chain

Bei einer Daisy-Chain-Verkettung von der witty park 2 wird die erste Ladestation über den Router oder Netzwerkverteiler angeschlossen, während alle weiteren Ladestationen über ein RJ45-Kabel in Serie miteinander verbunden werden.

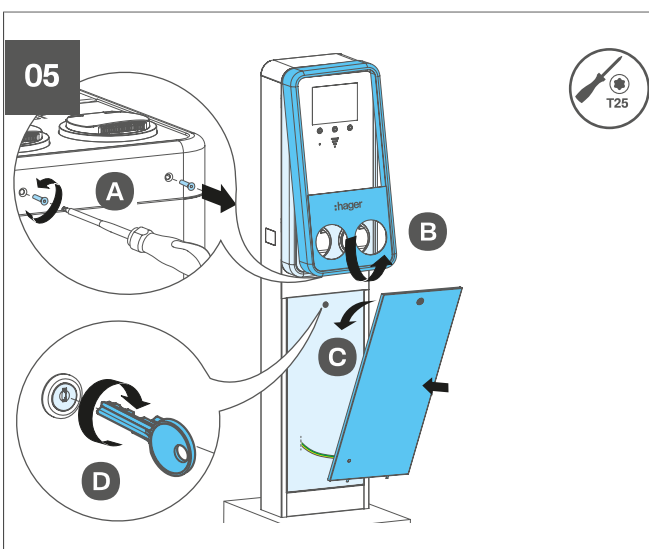
03



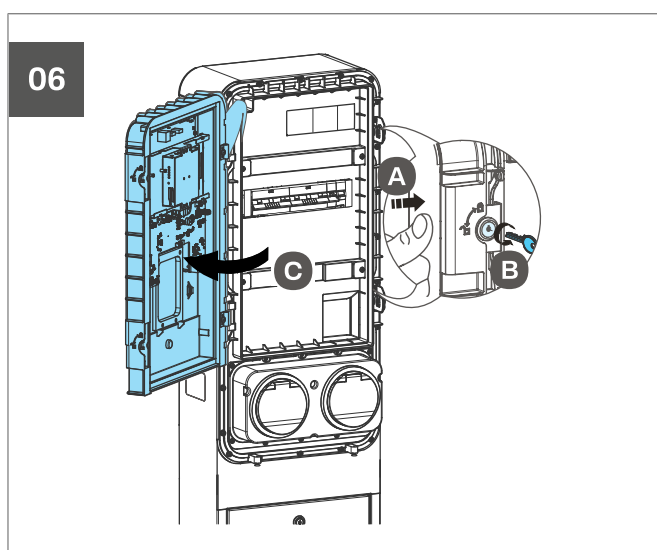
04



05



06



8 Einstellungen

8.1 Betriebsstrom und Anschlussart

Die werksseitig eingestellten Werte (64 A Betriebsstrom für 3-phasigen Anschluss) sind zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen.

Mit dem Drehschalter wird der maximale Betriebsstrom festgelegt, mit dem Wahlschalter wird die Phasenreihenfolge eingestellt.



Information

Die Anwendung mit der Messkapsel ist ausschließlich für den 3-phasigen Anschluss geeignet.

Bei unterschiedlichen Einstellungen in der Softwarekonfiguration und auf der Hardwareplatine wird der jeweils kleinere Wert verwendet.

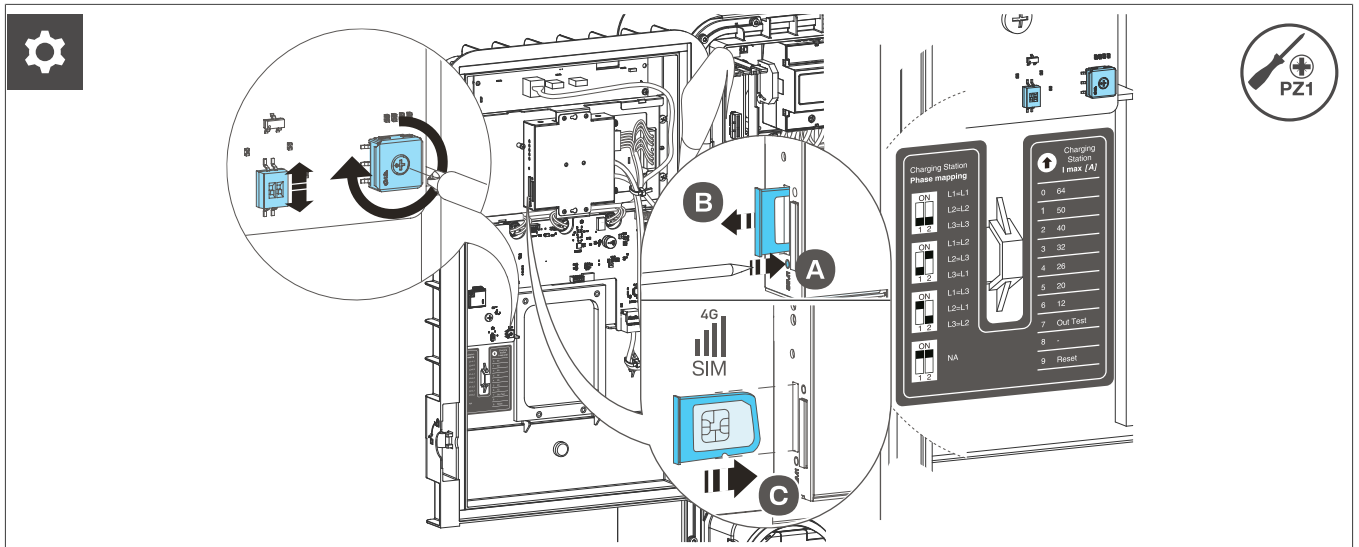
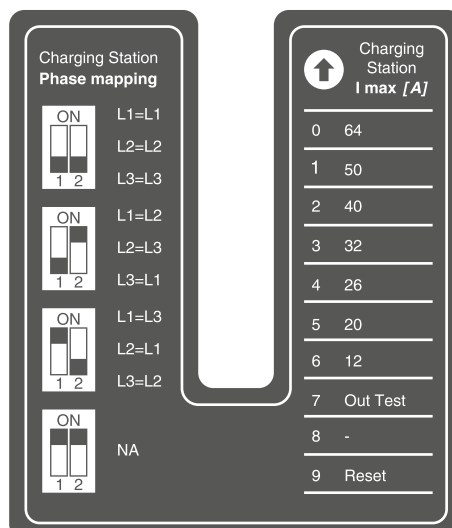


Bild 13: Dreh- und Wahlschalter-Einstellungen



8.2 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen



Information

Bei Änderung einer bereits vorgenommenen Einstellung oder im Fehlerfall, Ladestation zuerst auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Reset am Drehschalter zum Zurücksetzen:

- ① Zurücksetzen des Passworts über die Konfigurationsanwendung.
- ② Alle lokalen RFID-Karten löschen.
- ③ Beim Pairing über WLAN alle verbundenen Geräte löschen.
- ④ Vollständiger Reset über die Konfigurationsanwendung.

9 Endmontage

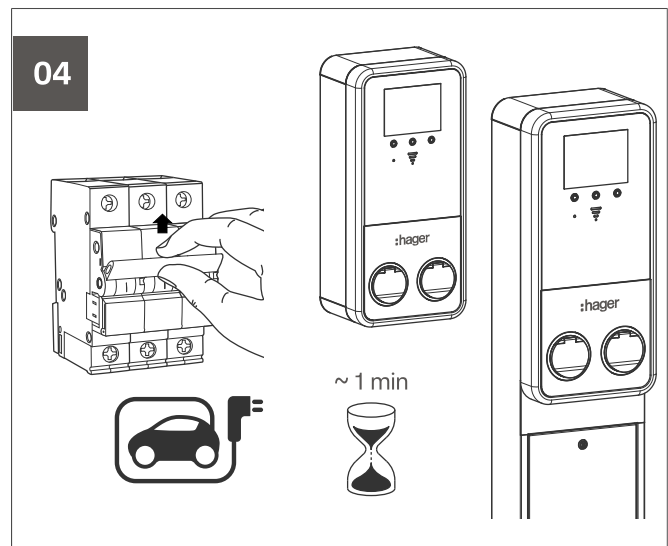
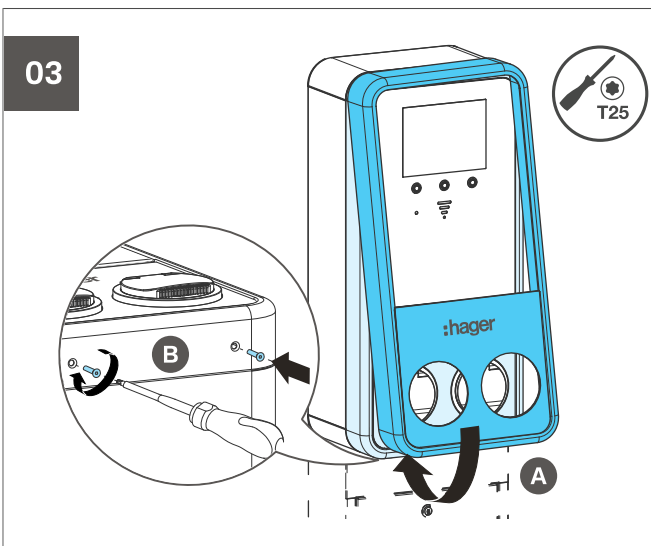
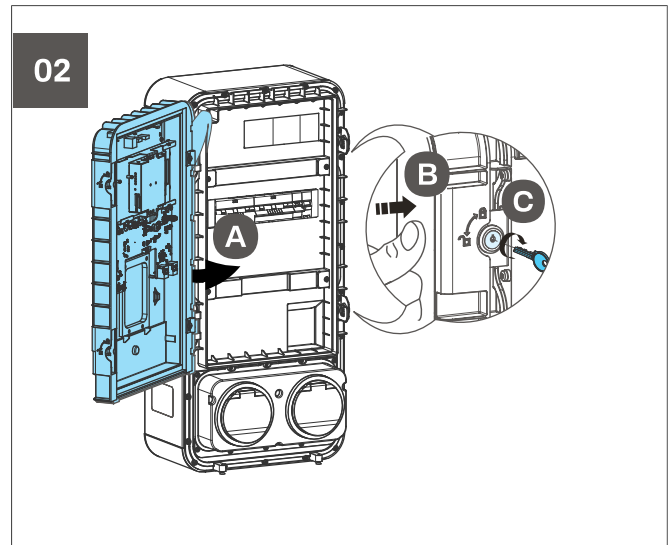
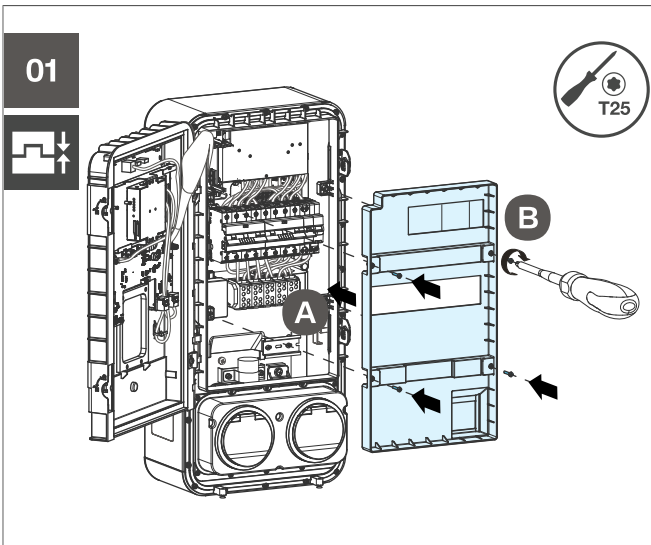


Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Schalten Sie die Ladestation nicht ein und schließen Sie kein Elektrofahrzeug an, bevor die Vorderseite der Ladestation verriegelt ist.



Information

IP-55 Schutz könnte durch falsches Anzugsdrehmoment verloren gehen.

10 Inbetriebnahme

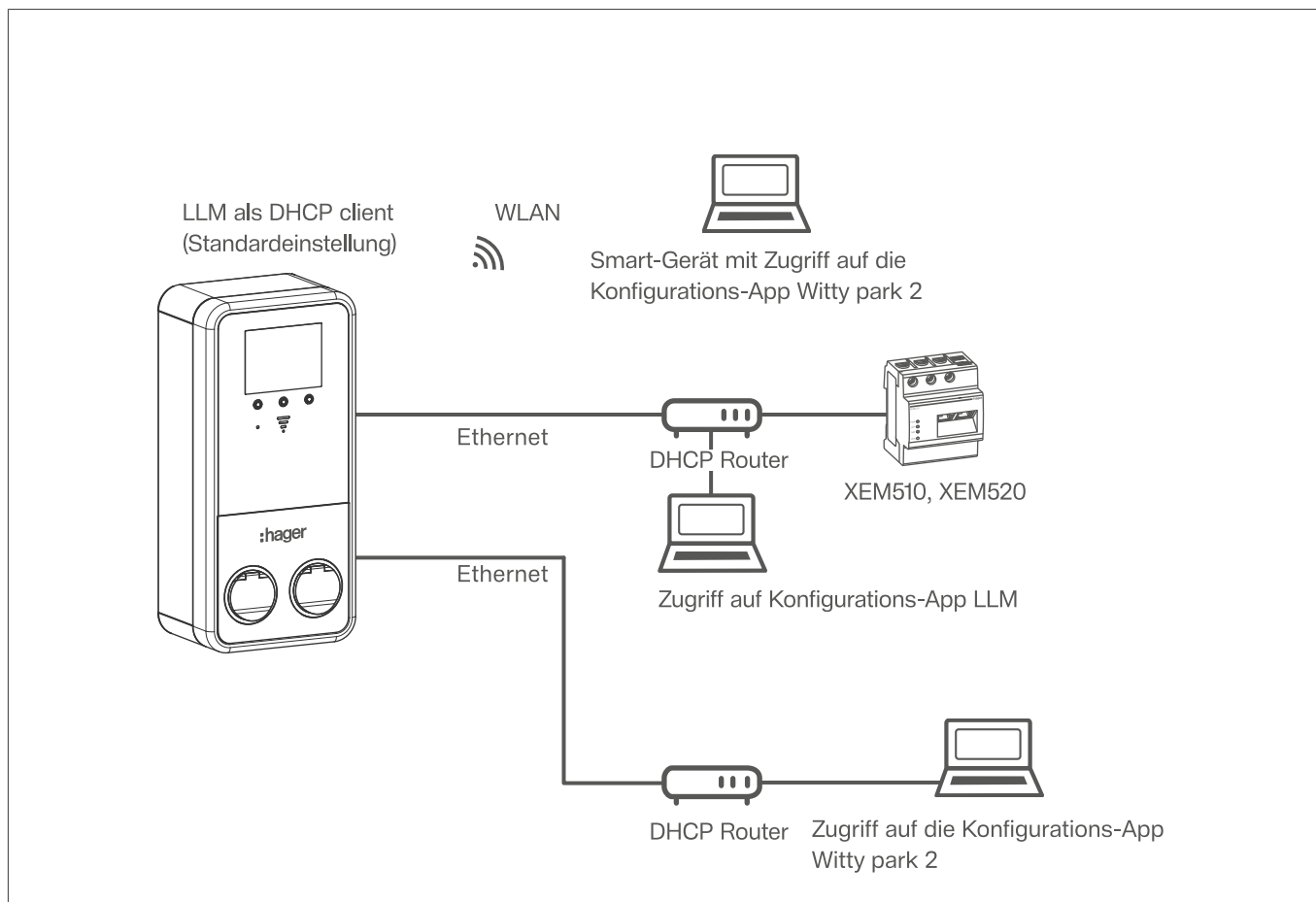


Information

Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass kein Elektrofahrzeug mit der Ladestation verbunden ist.

Die Inbetriebnahme der Ladestation kann über 3 Wege erfolgen.

- ① Verbindung über WLAN-Hotspot der Ladestation
- ② Verbindung über Ethernet
- ③ Verbindung über Ethernet zum Local Load Manager



Hinweis

Datenverlust bei Verbindung zum Internet.

Unberechtigter Zugriff kann zum Datenverlust führen.

- Vor Betrieb des Gerätes Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Netzwerks gegen unberechtigten Zugriff treffen.

10.1 Zugang über WLAN

Netzwerkverbindung über WLAN-Hotspot herstellen

- Die RFID-Karte mit Kopplungszugriffsrechten länger als 7 Sekunden vor das RFID-Lesegerät halten.

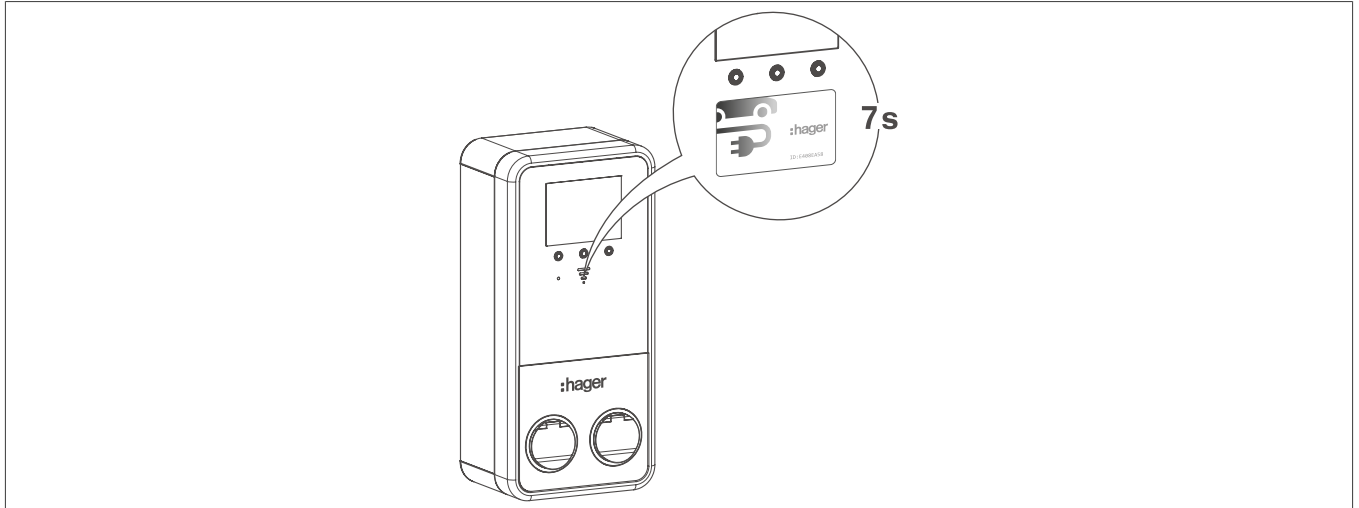


Bild 14: WLAN-Hotspot mittels RFID-Karte aktivieren

Der Zugangspunkt ist erstellt.

Die erfolgreiche Freigabe der RFID-Karte wird durch eine weiß leuchtende LED angezeigt.



Hinweis

Jede Ladestation hat eine eigene SUID, die auf dem Typenschild zu finden ist.

- Auf dem Endgerät den korrekten Netzwerknamen des WLAN-Netzwerks wählen und verbinden.
Netzwerknamen: **witty-xxxxxx (die letzten 6 Ziffern der SUID)**

Es wird kein Passwort benötigt.



Bild 15: Verbindung über WLAN



Hinweis

Wenn keine Aktivität nach 30 Minuten festgestellt wird, erfolgt eine automatische Deaktivierung.

Verbindung zur Konfigurationsanwendung



Hinweis

Der Zugriff auf die Konfigurationsanwendung kann direkt erfolgen, indem der Rechnername (HostName) oder die IP-Adresse der Ladestation eingegeben wird.

- Den favorisierten Webbrowser öffnen.
- In der URL-Leiste des Browsers die IP-Adresse der Ladestation oder den Rechnername (HostName) eingeben.

IP-Adresse: **192.168.3.5**

Rechnername: **hager.local**

Die Konfigurationsanwendung öffnet sich.

10.2 Zugang über Ethernet

Netzwerkverbindung über Ethernet herstellen

Wenn die Verbindung über Ethernet erfolgt, nutzt die Ladestation die IP-Adresse des externen Routers (DHCP Server).

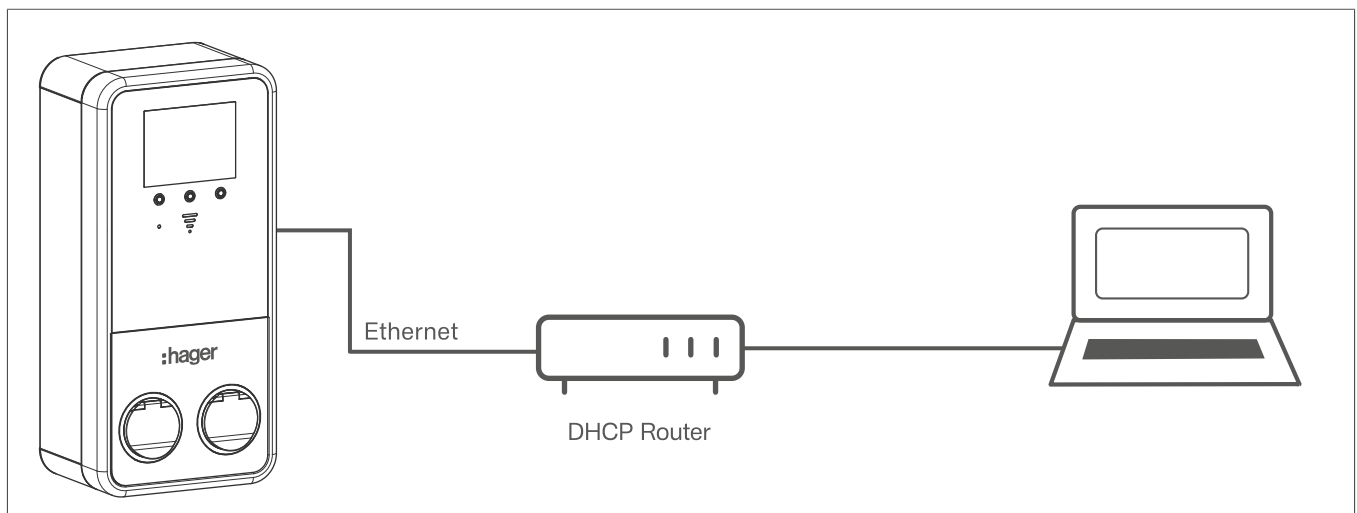


Bild 16: Verbindung über Ethernet

Verbindung zur Konfigurationsanwendung



Hinweis

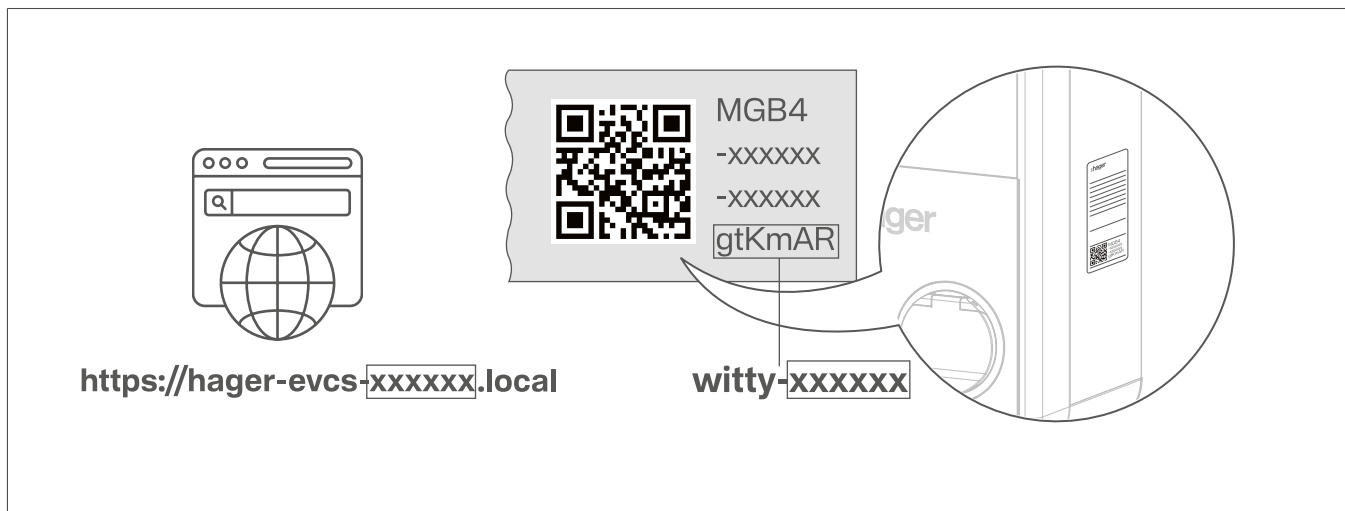
Der Zugriff auf die Konfigurationsanwendung kann direkt erfolgen, indem der Rechnername (HostName) oder die IP-Adresse der Ladestation eingegeben wird.



Hinweis

Jede Ladestation hat eine eigene SUID, die auf dem Typenschild zu finden ist.

- Den favorisierten Webbrowser öffnen.
- In die URL-Leiste die IP-Adresse des Routers oder den Rechnernamen eingeben.



Rechnername: **hager-evcs-xxxxxx.local** (die letzten 6 Ziffern der SUID)

Die Konfigurationsanwendung öffnet sich.

10.3 Zugang über Local Load Manager (LLM)

Weitere Informationen zum Zugang über den Local Load Manager (LLM) ist in der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

10.4 Softwarekonfiguration

Einleitung

Die Ladestation ist mit einem integrierten Webserver ausgestattet, über den die Konfiguration erfolgt. Die Parameter der Ladestation sind werkseitig mit Standardwerten vorkonfiguriert. Die Ladestation ist standardmäßig als DHCP client konfiguriert und benötigt demzufolge einen Router mit einer Funktion DHCP Server, um in einem lokalen LAN-Netzwerk eingebunden zu werden. Wenn die Ladestation keinen DHCP-Server erkennt, weist sie sich selbst eine feste IP-Adresse zu (standardmäßig: 192.168.0.100), die im Konfigurator eingestellt ist.

10.5 Anmeldung

Der Konfigurator ist durch ein Login und ein Passwort geschützt.
Standardmäßig:

Login = admin

Passwort = die ersten 4 Ziffern der SUID

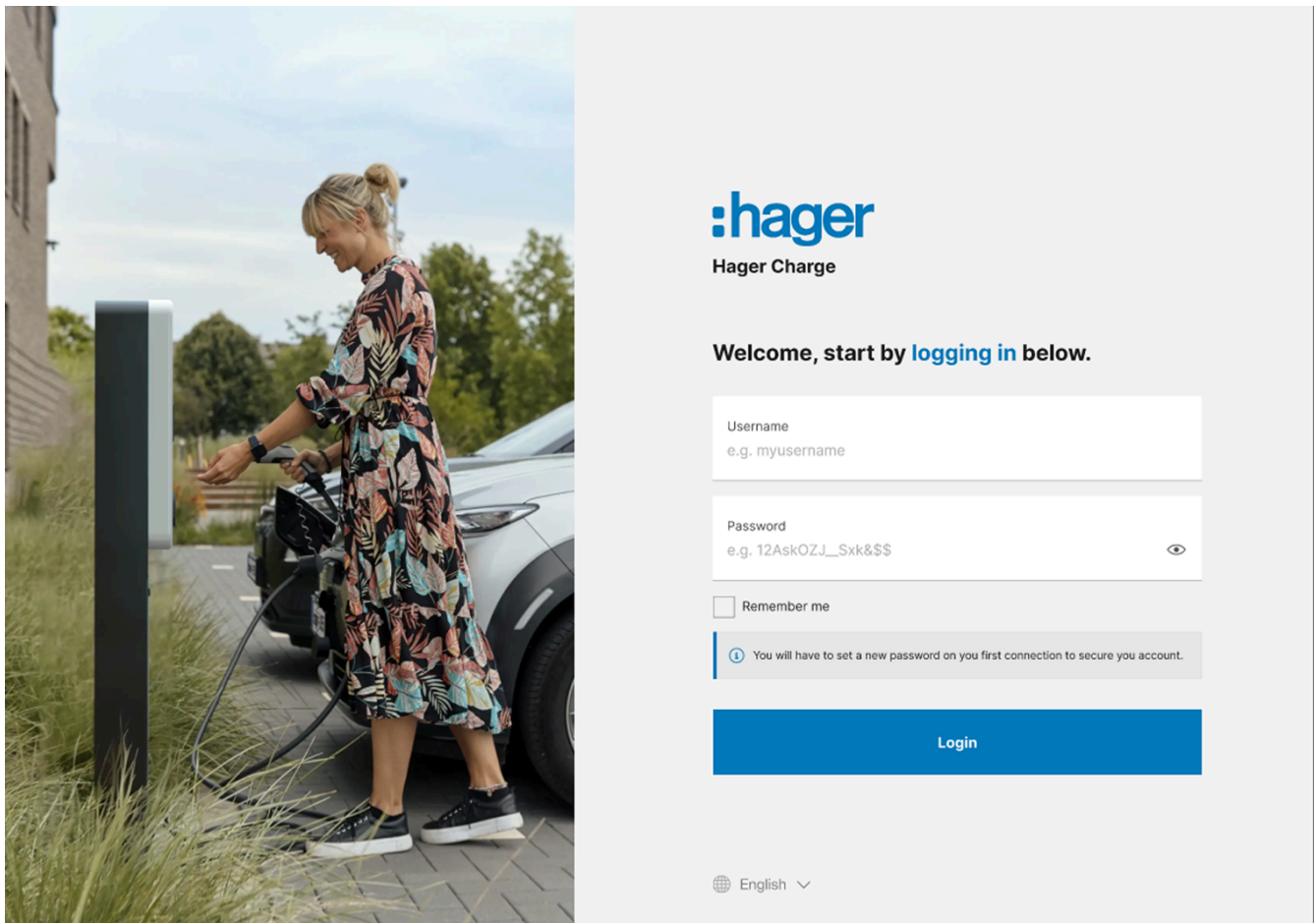


Bild 17: Anmeldefenster

Nach der ersten Anmeldung werden Sie aufgefordert, das Passwort zu ändern und ein starkes Passwort festzulegen. Ein starkes Passwort muss folgenden Vorgaben entsprechen:

- mindestens 8 Zeichen,
- mindestens 1 Sonderzeichen,
- mindestens ein Zeichen in Großschreibung,

- mindestens ein Zeichen in Kleinschreibung,
- mindestens eine Zahl.

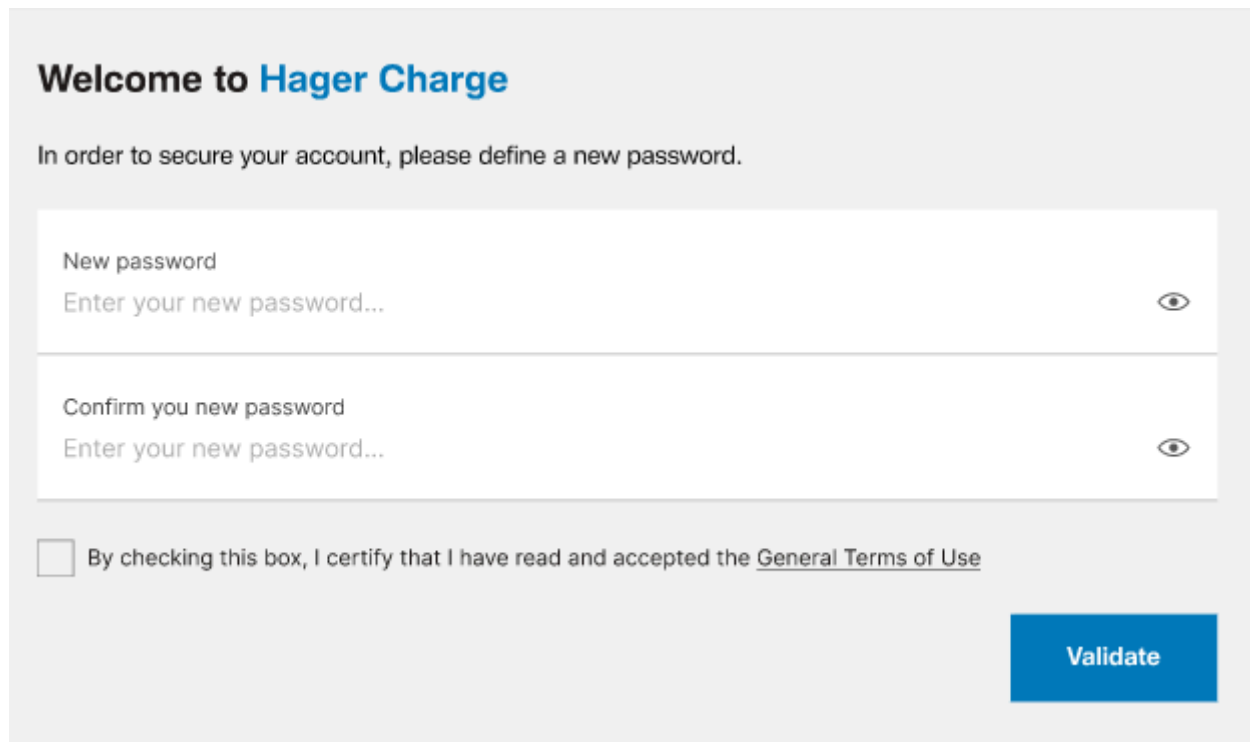


Bild 18: Neues Passwort festlegen

Bei Verlust dieser Login Daten oder nach 10 Eingabeversuchen muss die Ladestation auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden ([siehe Zurücksetzen auf Werkseinstellungen](#)).



Information

Durch das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden sämtliche Parameter gelöscht.

10.6 Konfigurationsanwendung

Dieser Konfigurator bietet einen Überblick in Echtzeit und dient dazu, die Parameter der witty park 2 individuell anzupassen.

Ladestation mit dem Netzwerk verbinden

- 1 Das Register **Ladestation** öffnen.
- 2 **Netzwerk** auswählen.

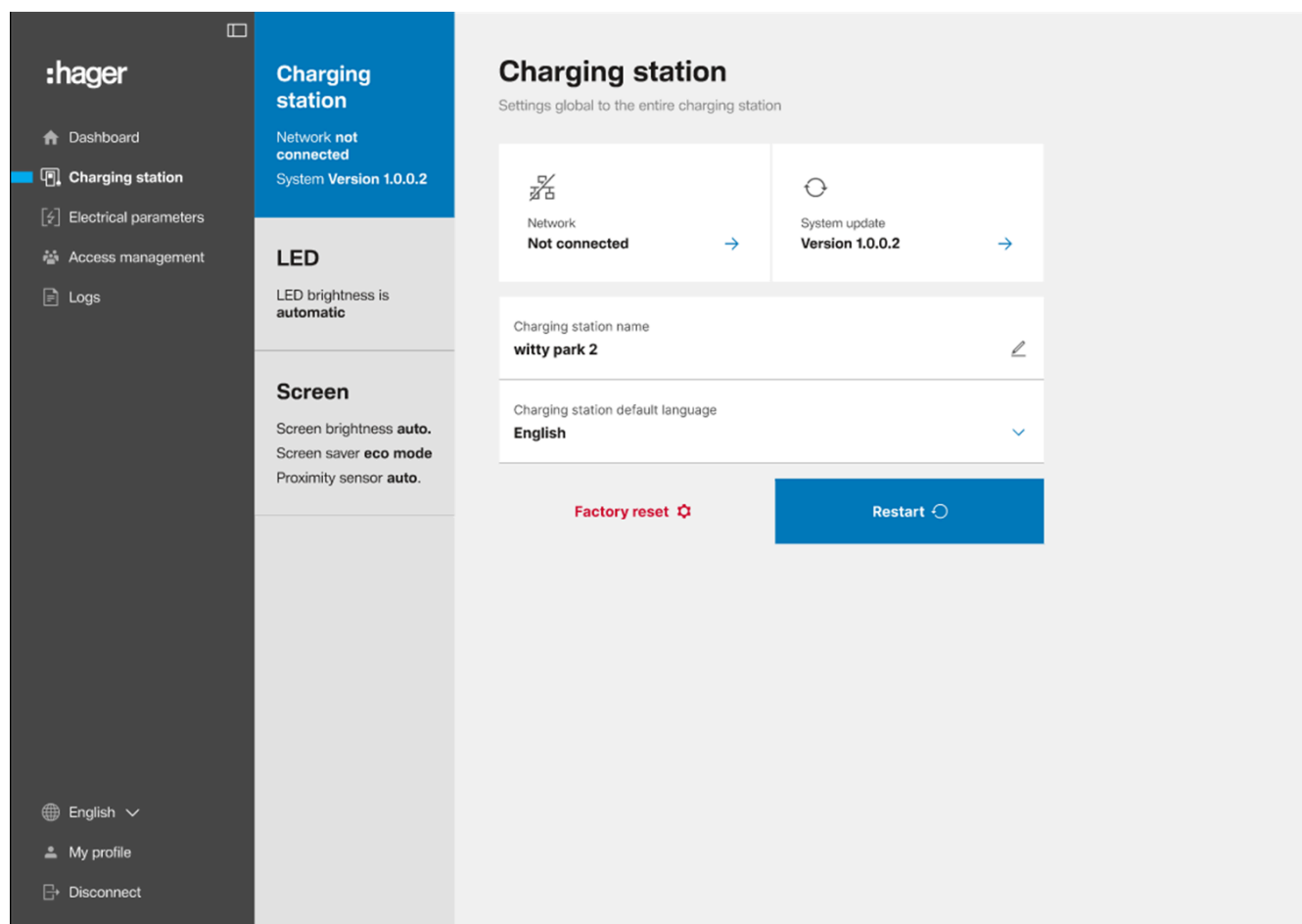


Bild 19: Ladestation mit Netzwerk verbinden

Das Dialogfenster **Netzwerk** wird angezeigt.

- 3 Verbindung aktivieren.



Hinweis

Eine Verbindung wird automatisch hergestellt, sofern diese über WLAN oder Ethernet erfolgt. Hierfür muss im Dialogfenster **Netzwerk** die Verbindung aktiviert werden.

Bei der Nutzung einer SIM-Karte sind hingegen spezifische Konfigurationseinstellungen in der entsprechenden Applikation erforderlich.

**Hinweis**

Im Register **Ladestation** können spezifische Einstellungen vorgenommen werden, um die Ladestation individuell anzupassen. Dazu zählen unter anderem die Helligkeitseinstellungen für die LED-Anzeigen und des Bildschirms, sowie die Empfindlichkeit des Näherungssensors.

Ladestation über Mobile Daten verbinden

☒ Eine SIM-Karte wurde eingesetzt.

- 4 Mobile Daten auswählen.
- 5 Verbindung aktivieren.
- 6 APN (Access Point Name) und zugehörigen PIN Code eintippen.
- 7 Authentifikationstypen wählen.

PAP (Password Authentication Protocol): Passwort wird im Klartext übergeben.

CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol): Passwort wird nicht direkt übertragen. Es werden Herausforderungen geschickt, sodass das Passwort nur zur Berechnung eines Hashes genutzt wird.

Elektrische Parameter einstellen

- 1 Das Register **Elektrische Parameter** öffnen.
- 2 Die maximale Ladeleistung der Ladestation einstellen.

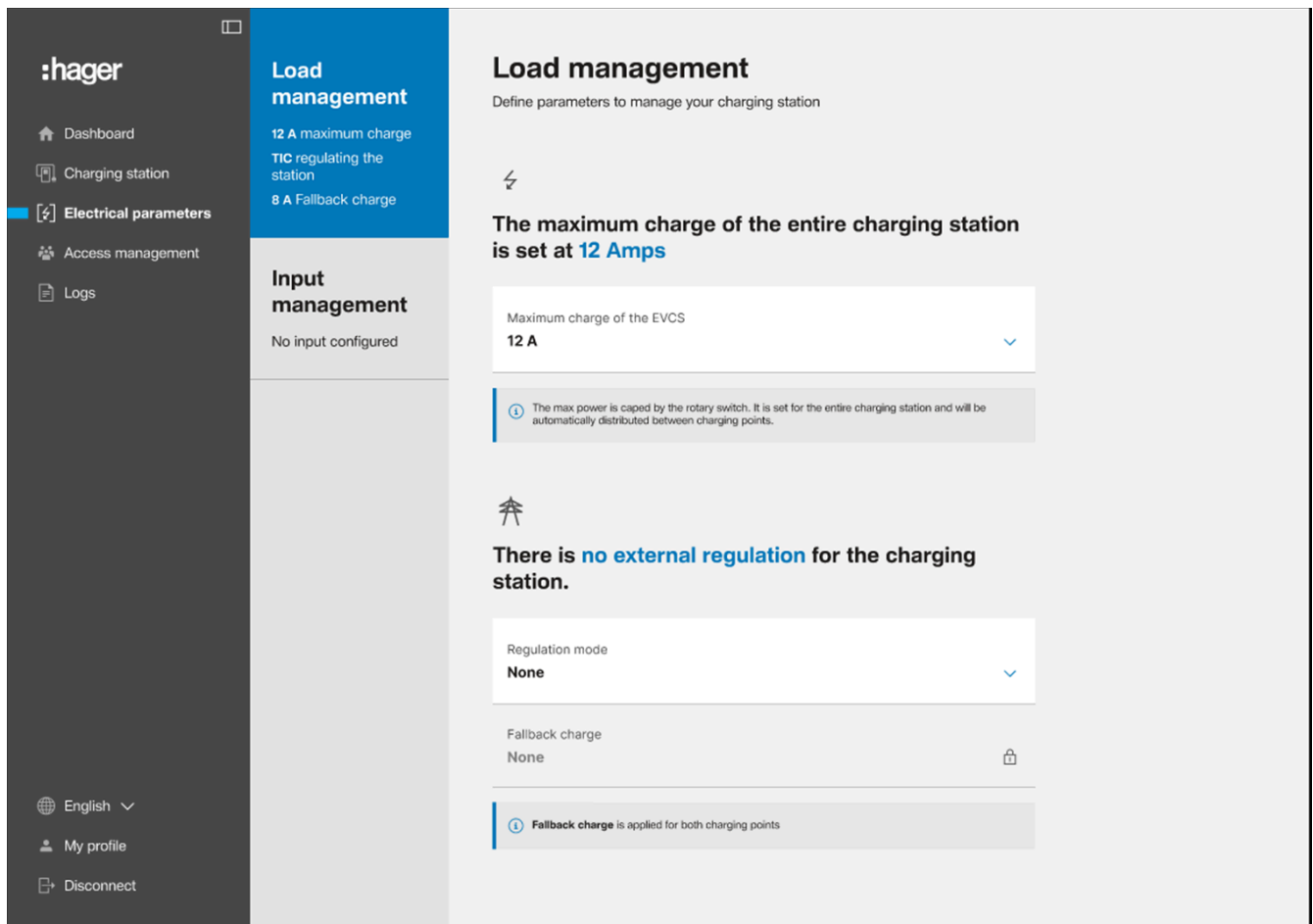


Bild 20: Elektrische Parameter einstellen

- 3 Den Modus der Regulierung bestimmen.
- 4 Einen Rückfallwert bestimmen, im Fall eines Kommunikationsverlustes.

Zugriffsmethoden einstellen

Der Zugriff erfolgt über zugeordnete RFID-Karte.

Dashboard

Das Dashboard zeigt einen globalen Überblick über die festgesetzten Parameter und die Nutzung der Ladestation in Echtzeit.

Diagnose

Die Diagnose bietet einen detaillierten Überblick über die verschiedenen Ladestellen.

Protokoll

Das Protokoll zeigt alle Ladevorgänge eines gewissen Zeitraums an.

10.7 Konfiguration des Zahlungsterminals

Die vollständige Beschreibung ist in der Dokumentation MyPayter Quick Start Guide English enthalten.

11 Display des Messgerätes

An der Ladestation befindet sich auf der rechten Seite und linken Seite unterhalb der Ladesteckdosen ein Display mit einem dafür gültigen öffentlichen Schlüssel (Public Key). Dieser Public Key wird für die Verifizierung der gemessenen Daten nach dem beendeten Ladevorgang benötigt.

Der Public Key der Ladestation ist zu notieren, abzufotografieren oder per QR-Code einzulesen.

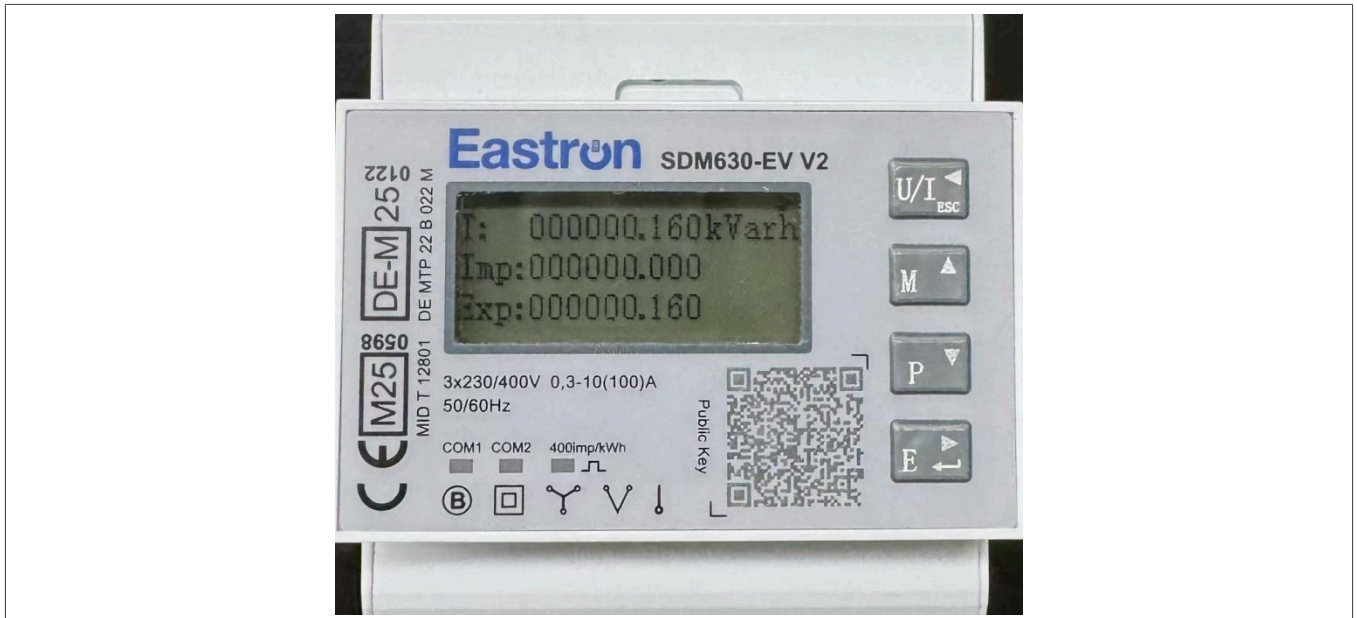


Bild 21: Display



Information

Im Fehlerfall FF ist der Betreiber der Ladestation zu kontaktieren.

12 Elektrofahrzeug laden

12.1 Ladebereitschaft herstellen

☑ Die Ladestation ist betriebsbereit und die Status-LED leuchtet grün.

- 1 Ladekabel mit Fahrzeug verbinden.
- 2 Ladekabel mit der Ladesteckdose der Ladestation verbinden.

Die Ladebereitschaft ist hergestellt und der Ladevorgang kann gestartet werden. Leuchtet die Status-LED rot, ist der Betreiber zu kontaktieren.

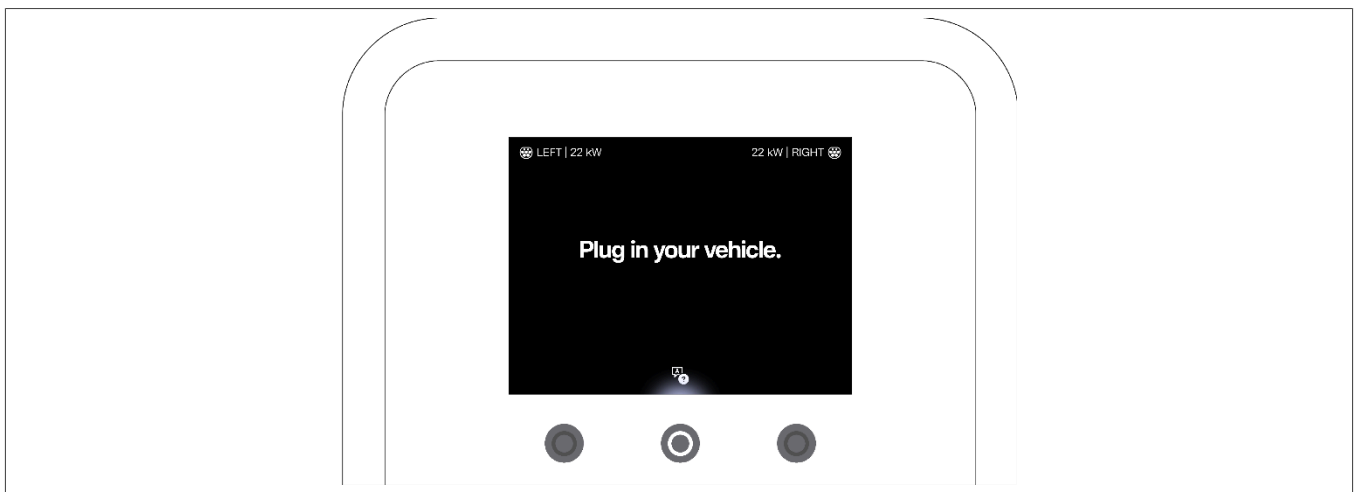


Bild 22: Ladebereitschaft herstellen

12.2 Ladevorgang starten

☑ Ladestation ist betriebsbereit und die Status-LED leuchtet blau.

- RFID-Karte vor die Ladestation unterhalb des Bildschirms halten.

Karte akzeptiert: das RFID-Lesegerät leuchtet grün.

Karte nicht akzeptiert: das RFID-Lesegerät leuchtet rot.

Der Ladestecker wird in der Ladesteckdose der Ladestation verriegelt und ist nicht mehr herausziehbar.

Die Status-LED leuchtet pulsierend blau und der Ladevorgang beginnt.

Das Display zählt die geladene Energiemenge mit.



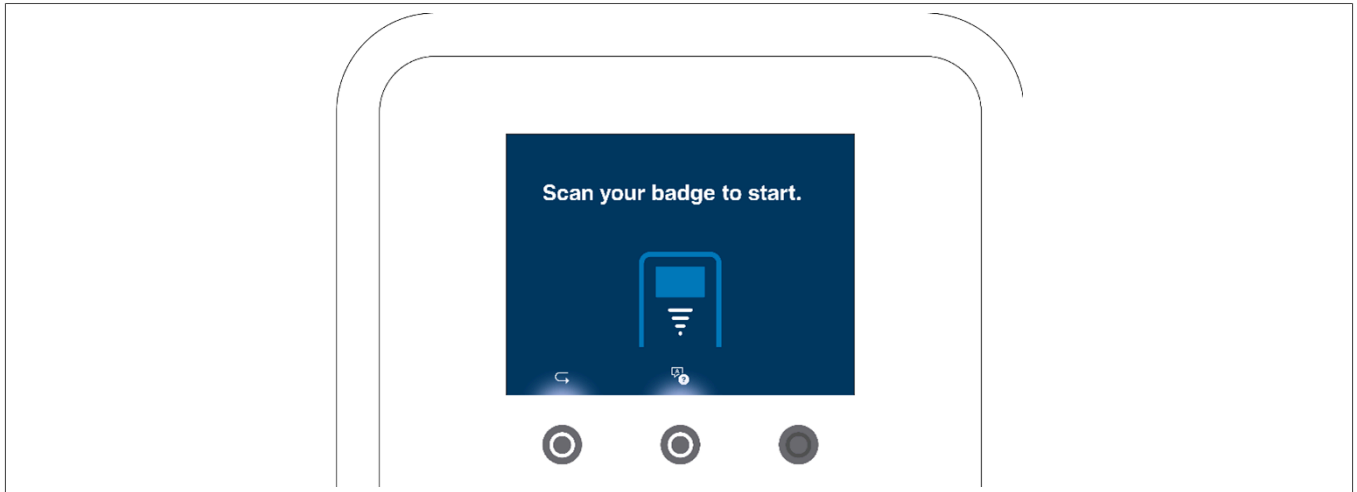


Bild 23: Starten des Ladevorgangs



Bild 24: Während des Ladevorgangs

12.3 Ladevorgang beenden

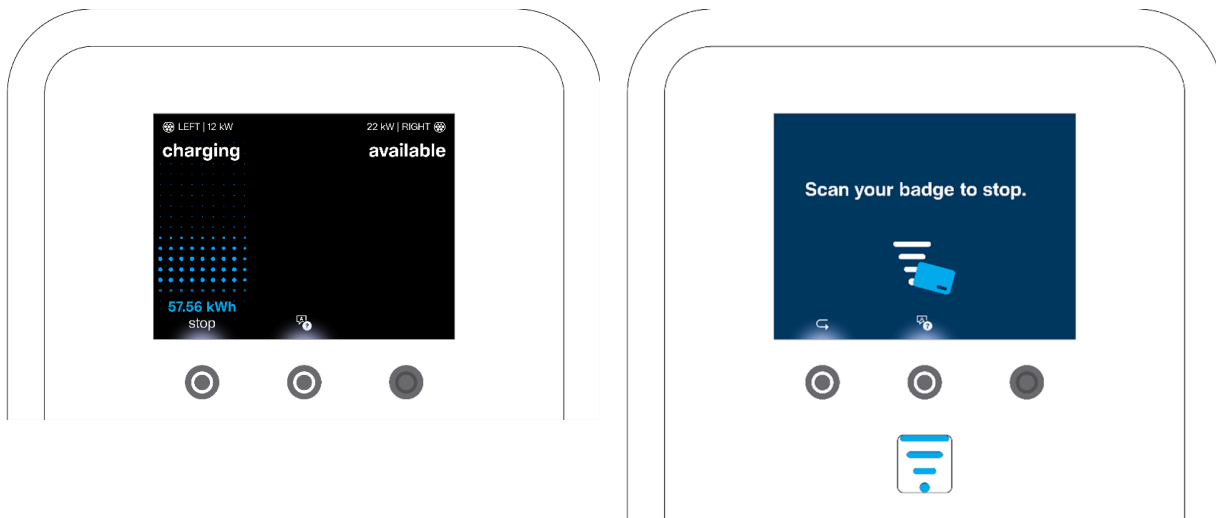


Information

Der Ladevorgang kann nur durch den Benutzer beendet werden, der ihn gestartet hat.

☑ Der Ladevorgang ist abgeschlossen und die Status-LED leuchtet dauerhaft blau.

❶ Die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät halten, um den Ladevorgang zu beenden.



- 2 Ladesteckdose am Fahrzeug entriegeln.
- 3 Ladestecker aus der Ladesteckdose des Fahrzeuges ziehen.
- 4 Ladestecker aus der Ladesteckdose der Ladestation ziehen und Ladekabel verstauen.



Information

Den Ladestecker am Steckergehäuse fassen, um Beschädigungen am Ladekabel zu vermeiden.



Information

Bei einem Netzausfall oder einem Spannungsverlust an der Ladestation wird die mechanische Verriegelung des Ladesteckers in der Ladestation automatisch entriegelt. Der Stecker kann aus der Ladesteckdose gezogen werden.

12.4 Störungen während des Ladevorgangs

Blinkt oder leuchtet die Status-LED dauerhaft rot, liegt eine Störung der Ladestation vor. Das Laden an dieser Ladestation ist nicht möglich.

- Den Betreiber der Ladestation kontaktieren.

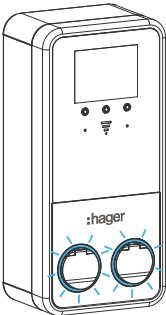
12.5 Bezahlungsmöglichkeiten

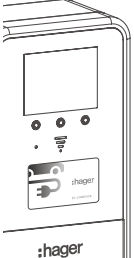
Die Kosten für die Energie variiert und hängt vom Anbieter und Betreiber der Ladestation ab. Informationen zur Bezahlungsmöglichkeit sind beim Betreiber der Ladestation oder entsprechenden Provider zu bekommen.

13 LED-Anzeige

Die Ladestation bietet eine Reihe von Kontrollparametern, die es ermöglichen, während sämtlicher Betriebsphasen eine Diagnose durchzuführen. Die Ergebnisse sind im integrierten Konfigurator auf der Seite Live Debug und Logs zu finden.

13.1 Betriebszustände

LED-Signal	LED-Status Beschreibung
  Weißes Dauerlicht	Ladestation eingeschaltet
 Grünes Dauerlicht	Ladestation betriebsbereit (ohne Fahrzeug)
 Blaues Dauerlicht	Verbindung zwischen Fahrzeug und Ladestation hergestellt

LED-Signal	LED-Status Beschreibung
  Weißes blinken	WLAN Zugang aktiviert
 Blaues Dauerlicht	Warten auf RFID-Authentifizierung
 Grünes Dauerlicht	RFID-Karte akzeptiert
 Rotes Dauerlicht	RFID-Karte abgelehnt
 Blaues blinken	Warten auf Autorisierung Benutzer erfolgreich authentifiziert
 Blaues Dauerlicht	Ladevorgang läuft
 Rotes blinken	Fehler in der Ladestation

13.2 Fehleranzeige



Achtung

Beschädigung der Ladestation durch kritischen Fehler.

- Im Fall eines kritischen Fehlers, der durch ein rotes Dauerlicht angezeigt wird, schalten Sie die Ladestation 2 Minuten lang aus, um den Fehler zurückzusetzen.

Fehlermeldungen werden auf dem Bildschirm der witty park 2 angezeigt.

Eine Fehlermeldung kann beispielsweise die Hardware betreffen, eine defekte Stromversorgung oder ein Kommunikationsfehler zwischen Fahrzeug und Ladestation.

- Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

14 Anforderungen an Fahrzeugadapter

Gemäß IEC 61851-1 dürfen Fahrzeugadapter nicht verwendet werden, um eine Fahrzeug-Kupplung mit einem Fahrzeug-Gerätestecker zu verbinden.

Zwischen der Elektrofahrzeug-Steckdose und dem Elektrofahrzeug-Stecker dürfen nur dann Adapter verwendet werden, wenn diese speziell für diese Anwendung ausgelegt und vom Hersteller des Fahrzeugs oder der Stromversorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge genehmigt wurden und, sofern vorhanden, den nationalen Anforderungen entsprechen.

Solche Adapter müssen die Anforderungen dieser Norm und der anderen zutreffenden Normen erfüllen, die den Elektrofahrzeug-Stecker oder Elektrofahrzeug-Steckdosenteil des Adapters betreffen. Die Adapter müssen mit Kennzeichnungen versehen sein, denen die besonderen, vom Hersteller genehmigten Anwendungsbedingungen, beispielsweise die der Reihe IEC 62196, entnommen werden können.

Solche Adapter dürfen keinen Übergang von einer Ladebetriebsart zu einer anderen ermöglichen.

15 Transparenzsoftware

Mit Hilfe einer Transparenzsoftware hat der Nutzer einer Ladestation die Möglichkeit, die digitalen Signaturen des Ladevorgangs zu überprüfen. Eine Ladestation erstellt, je nach technischer Ausführung, digital signierte Messwerte im Zusammenhang mit jedem Ladevorgang an einer Ladestation. Diese digitalen Signaturen ermöglichen eine zeitversetzte Überprüfung der Messwerte, sodass sichergestellt werden kann, dass niemand die Werte während der Übertragung bis zur Rechnung manipuliert hat.

15.1 Verifizierung der Ladedaten



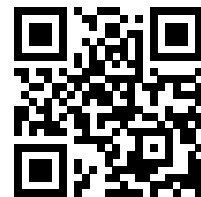
Information

Die Ladeeinrichtungen sind eichrechtskonform, so dass die jeweiligen Abrechnungsdaten über eine Transparenzsoftware verifiziert werden können.

Die Transparenzsoftware ist unter folgendem Link erreichbar:

safe-ev.org/de

Version der Transparenzsoftware: v1.4.1 oder höher



Mit der Transparenzsoftware hat der Nutzer die Möglichkeit, digital signierte Messwerte von Ladevorgängen auf Gültigkeit zu überprüfen. So wird sichergestellt, dass die in Rechnung gestellten Werte den tatsächlichen Messwerten entsprechen und nicht durch Dritte manipuliert wurden.

Um digital signierte Messwerte überprüfen zu können, werden folgende Informationen benötigt:

- 1 Digital signierter Datensatz in einem von der Transparenzsoftware unterstützten Format.
- 2 Öffentlicher Schlüssel („Public Key“) der Ladeeinrichtung (siehe Kapitel , "Display des Messgerätes").

15.2 Wichtige Daten der Ladestation

An jedem Ladepunkt (auf der linken und rechten Seite) befindet sich ein Display mit einem gültigen öffentlichen Schlüssel („Public Key“). Der „Public Key“ wird für die Verifizierung der Messdaten nach dem beendeten Ladevorgang benötigt.



Information

Den „Public Key“ auf dem Display an der rechten Seite unterhalb der Ladesteckdose notieren, fotografieren oder via QR-Code einlesen.

- Den Ladevorgang an der Ladestation authentifizieren und starten. Der Startzeitpunkt des Ladevorgangs und der Startwert des Zählerstands zu Beginn des Ladevorgangs werden über das Display auf der rechten Seite unterhalb der Ladesteckdose angezeigt.
- Den Ladevorgang beenden. Der Endwert des Zählerstands wird auf dem Display angezeigt. Die Ladestation erzeugt aus dem Start- und Endwert einen digital signierten Datensatz. Dieser wird mit einem „privaten Schlüssel“ der Ladestation digital signiert. Die Korrektheit der Signatur kann über den öffentlichen Schlüssel („Public Key“) an der Ladestation überprüft werden.

15.3 Rechnung und Daten prüfen



Information

Es muss sichergestellt werden, dass der öffentliche Schlüssel („Public Key“) der Ladestation überprüfbar und die Quelle des Schlüssels vertrauenswürdig ist. Der physikalisch auf der Ladestation aufgebrachte Schlüssel ist vertrauenswürdig. Die gespeicherten Werte bei der Bundesnetzagentur werden nicht geprüft. Ein auf der Rechnung aufgedruckter öffentlicher Schlüssel, kann möglicherweise nicht korrekt sein und zu falschen Prüfergebnissen führen.



Information

Datenpakete von abgeschlossenen Ladevorgängen können unter Umständen abhanden kommen, wenn die Datenübertragung der signierten OCMF-Datenpakete zum Backend-System längerfristig Fehler aufweist. Die Ladeeinrichtung speichert die signierten OCMF-Datenpakete nur in einem internen Ringspeicher mit fester Größe. Dieser Ringspeicher ist für den Kunden nicht direkt zugänglich. Bei derartigen Fehlern ist der Betreiber der Ladestation zu benachrichtigen.



Information

Der Endnutzer kann seinen Mobilitätsdienstleister bitten, ihm die OCMF-Daten zur Verfügung zu stellen. Falls erforderlich, sind die Daten auch bereits zum Herunterladen in einem Kundenportal oder einer mobilen Anwendung verfügbar.

Der Rechnungsleger erstellt und übermittelt eine XML-Datei als Teil der Rechnung. Diese kann mit der Transparenzsoftware geöffnet und verifiziert werden.

15.4 Transparenzsoftware anwenden



Information

Die Transparenzsoftware kann auf allen Desktop-PC-Systemen und mobilen Endgeräten betrieben werden.

Betrieb auf einem Desktop-PC

Die aktuelle Java Framework Version ist auf dem Desktop-PC installiert.

- 1 Die aktuelle Version der Transparenzsoftware downloaden (safe-ev.org/de).
- 2 Transparenzsoftware installieren und ausführen.
- 3 Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

Rechnungskontrolle



Information

Die Transparenzsoftware unterliegt fortlaufenden Änderungen und Updates. Die hier dargestellten Bilder können von der aktuellen Software-Version/Darstellung abweichen.

- 4 Anwendung öffnen.
- 5 Auf „File-Open“ klicken und XML-Datei öffnen.
Die Datei- und Signaturformate werden von System automatisch erkannt.
- 6 Prüfen, ob der angegebene öffentliche Schlüssel mit dem der Ladestation übereinstimmt.
- 7 Die in der Software angezeigten Messwerte mit den Daten auf der Rechnung auf Übereinstimmung prüfen.
Nach erfolgreicher Überprüfung des Datensatzes muss geprüft werden, ob die Ergebnisse in der Transparenzsoftware mit den Angaben auf der Rechnung übereinstimmen.



Information

In der Datei kann sich auch nur ein Datensatz befinden, dann ist eine Mehrfachauswahl in der linken Spalte nicht möglich.
Befindet sich nur ein Datensatz in der Datei, wird die Signaturprüfung automatisch gestartet.

Ergibt die Überprüfung der Messwerte einen Fehler, weist die Transparenzsoftware darauf hin, dass die Prüfung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde.

Der Grund des Fehlers oder der nicht erfolgreichen Prüfung wird angezeigt.

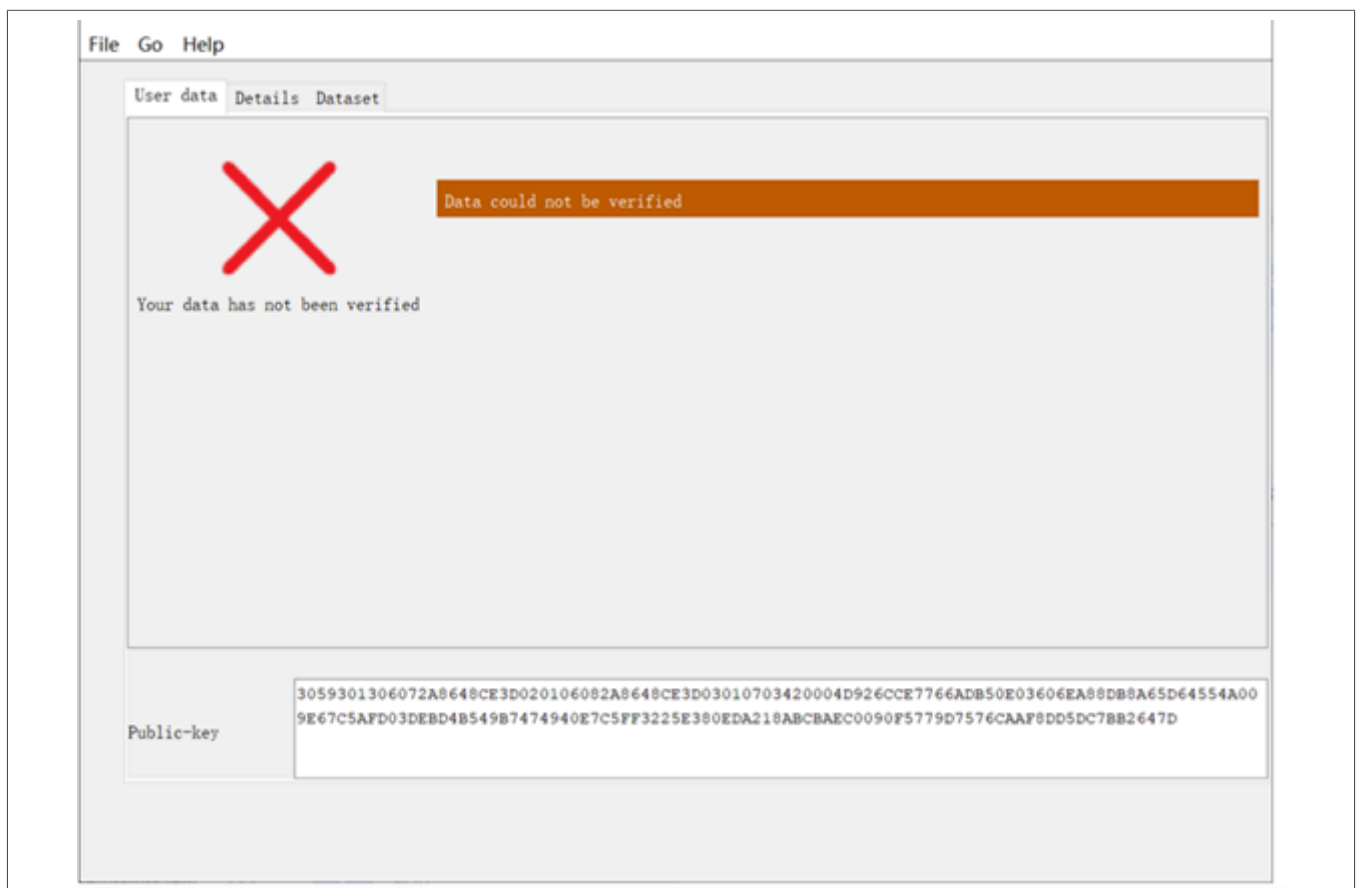


Bild 25: Messwertprüfung fehlerhaft

16 Wartung



Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

- Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.
- Vor Arbeiten am Gerät Ladekabel aus der Ladesäule und dem Elektrofahrzeug ziehen.

Die Wartungsarbeiten sollten unter Berücksichtigung von Alter und Zustand des Gerätes, Umgebungseinflüssen und Beanspruchung in zeitlich sich wiederholenden Intervallen durchgeführt werden.

Halbjährliche Wartung durch den Betreiber / Endkunden (Empfehlung)

- Gehäuse auf äußere Beschädigung prüfen. Bei Beschädigung, Gerät sofort außer Betrieb setzen und Elektrofachkraft kontaktieren.
- Elektrische Schalt- und Sicherheitseinrichtungen in der Unterverteilung auf Funktion und optische Mängel prüfen.

Reinigung und Pflege



Achtung

Beschädigung der Ladestation durch unsachgemäße Reinigung.

- Keine Reinigungsmittel wie Glasreiniger, Wachse oder Lösungsmittel sowie scheuernde Schwämme oder einen Hochdruckreiniger verwenden.

- Die Ladestation mit einem trockenen oder mit mildem Seifenwasser angefeuchteten Tuch reinigen.

Jährliche Wartung durch die Elektrofachkraft (Empfehlung)

Zusätzlich zu den Angaben für Betreiber / Endkunden:

- Unversehrtheit der Sicherheitsetiketten (Klebestreifen) an den Messgeräten, den Ladepunkten und an den Klemmstellen prüfen.



Information

Wird im Rahmen von Wartungsarbeiten das Sicherheitsetikett zerstört, muss nach Abschluss dieser Arbeiten ein neues Sicherheitsetikett angebracht werden.

17 Prüfung von E-Ladestationen

17.1 Rechtliche Vorgaben

Ladestationen müssen nach DGUV V 3 regelmäßig geprüft werden.

Damit ein sicherer Betrieb gewährleistet werden kann, müssen Ladestationen im Rahmen der Elektroprüfung bezüglich Funktions- und Sicherheitsmängel geprüft werden.

Das frühzeitige Erkennen von Beschädigungen, Abnutzungen und Fehlfunktionen dient der Prävention von Unfällen und Geräteschäden.

Folgende DGUV Richtlinien und VDE Normen werden im öffentlichen Bereich geprüft:

Erstmessung der Anlage	DIN VDE 0100-600
Wiederholungsmessung der Anlage	DIN VDE 0105-100
Elektrische Ausrüstung von Elektro-Straßenfahrzeugen	EN IEC 61851-1:2019 /VDE 0122-1
Prüfung elektrischer Anlagen	DIN VDE 0105-100 und VDE 0100 -600

Tabelle 2: Prüfungsrelevante Richtlinien und Normen

17.2 Anweisungen für eichrechtlich relevante Prüfungen in Betrieb befindlicher Geräte

An Geräten, die sich in Betrieb befinden, sind nachfolgend beschriebene Prüfungen je Ladepunkt durchzuführen. Beschrieben sind die zulässigen Prüfungen, von denen im Ermessen des Prüfenden sinngemäß abgewichen werden kann.

Geprüft wird wie folgt:

A. Beschaffenheitsprüfungen

Das Gerät muss auf Übereinstimmung mit der Baumusterprüfbescheinigung (BMP) geprüft werden, hinsichtlich:

- physikalischem Aufbau der Ladestation
- verwendetem Zähler / eingesetzter Messkapsel
- Typenschildinformationen
- Unversehrtheit der Stempelungen / Sicherheitsetiketten / Versiegelungen

B. Funktionale Prüfungen einschließlich Genauigkeitsprüfungen

Im Rahmen dieser Prüfungen ist mindestens ein vollständiger Ladeprozess mit der Ladestation durchzuführen. Dabei müssen alle denkbaren Zugriffsmethoden zur Anwendung kommen. Bei allen durch die Baumusterprüfbescheinigung abgedeckten Geräten ist die Authentifizierung mittels RFID-Karte zugrunde gelegt. Die Verbindung der Ladestation mit dem Web-Portal für den Fernzugriff ist über LTE, WLAN oder LAN zu realisieren. Außerdem ist eine Prüfung auf Genauigkeit der gemessenen Werte durchzuführen.

Daraus ergeben sich folgende Teilschritte:

- Einen Ladevorgang mit angeschlossener, elektrischer Prüflast am Fahrzeugsimulator durchführen.
- Die Genauigkeit der gemessenen, elektrischen Leistung und den Fernzugriff über LTE, WLAN oder LAN funktional prüfen.

- Die Anmeldung mit einem Identifizierungsmittel (z. B. RFID-Tag) durchführen.
- Die Daten auf Genauigkeit prüfen.

17.3 Prüfung der gemessenen Werte

Nach dem Ladevorgang ist zusätzlich der über die eichrechtskonforme Fernanzeige ausgelesene Wert auf Übereinstimmung mit dem auf dem Display der Ladestation zu prüfen.



Information

Die Messabweichung der Ladestation darf den durch die MID, Anhang V (MI003), Tabelle 2, vorgegebenen Wert für Zähler der Klasse B nicht überschreiten.

Die Genauigkeit der Daten wird wie folgt festgestellt:

- Der Kunde erhält zusammen mit der Rechnung einen Datensatz mit Signatur der Ladestation über das Web-Portal oder per E-Mail vom EMSP/CPO.
- Aus dem Web-Portal oder der E-Mail ein Datenpaket mit der Signatur der Ladestation auswählen und öffnen.

Die Signatur mit der Transparenz- und Display-Software gemäß Abschnitt 1.4 der Baumusterprüfbescheinigung überprüfen.



Information

Zusätzlich zu dieser Anleitung sind die in Abschnitt 1.6, Nr. 1 der Baumusterprüfbescheinigung genannten Dokumente heranzuziehen.



Information

Die Ladestation bietet einen einstellbaren Ausgangsstrom im Bereich von 1A bis 32A. Die Ladesitzung wird beendet, wenn der Ladestrom 60s lang unter 1A liegt.

18 Anhang

18.1 Technische Daten

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-25 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-35 °C ... +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %
Schutzart IP - Stoßfestigkeitsschutz IK	IP 55 – IK 10
Bildschirmschutz IK	IK 08
Maximale Betriebshöhe	2000 m
Verschmutzungsgrad	3
Impulsspannung U_{imp}	4 kV
Ausschaltvermögen I _{cn} AC nach IEC 60898-1	10 kA
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung U_e	380-415V~ 3N -15%/+10%
Nennisolationsspannung U_i	500 V~
Frequenz f_n	50 Hz
Nennstrom I_{na} / Ladeleistung Mode 3 Anschluss T2/T2S	32 A - 22 kW (3-phasig)
Bereich des Ausgangsstroms	1 - 32 A
Elektrische Schutzklasse	Klasse 1 (Erdung)
Überspannungskategorie	III
Erdungsschema	TN, TT
Leiterquerschnitt, eindrätig	6 mm ² ... 35 mm ² , Ausschließlich Kupferleiter verwenden
Leiterquerschnitt, mehrdrätig	6 mm ² ... 35 mm ² , Ausschließlich Kupferleiter verwenden
Kompatibilität mit vorgeschaltetem Differenzialschutz	Typ A (6 mA DC-Erkennung integriert)
Vorgeschalteter Schutz	
Maximal zulässige Versicherung	80 A
Mechanische Eigenschaften (Wandmontage)	
Gewicht	20,8 kg
Höhe	680 mm
Breite	320 mm
Tiefe	210 mm
Mechanische Eigenschaften (Bodenmontage)	
Gewicht	33,3 kg
Höhe	1480 mm
Breite	320 mm
Tiefe	210 mm
Klassifizierung	
Klassifizierung der Ladestation EVCS	Gekapselte Montage
ACSEV-Eingang	Stromversorgungssystem für Elektrofahrzeuge (EV), fest an Wechselstromnetz angeschlossen
Ausgang der Stromversorgung	Wechselstromversorgungssystem für EV
Lademodus	Mode 3 über Anschluss T2/T2S
Elektrischer Anschluss	über Stecker
Bestimmungsgemäße Umgebungsbedingungen	Innenraumnutzung / Freiluftnutzung
Befestigungsart	Ortsfestes Betriebsmittel Aufputzmontage: Befestigung an der Wand Säulenmontage: im Boden verankert Die horizontale Montage an der Decke oder am Boden ist nicht zulässig.
Externe Belüftung	nicht unterstützt
Störfestigkeit	Alle Stromkreise müssen vollständig in derselben Struktur (aus elektrischer Sicht) des Gebäudes eingebunden sein
Art des Benutzers	Gewöhnliche und autorisierte Personen
EMV Klassifizierung	Wohnbereich und andere Bereiche als Wohnbereich (Gewerbe, Leichtindustrie und Industrie).
Gerätklasse	I
Mechanische & elektrische Umgebung	M1, E3
RFID-Lesegerät	
Frequenzbereich	13,553 bis 13,567 MHz
Maximale abgestrahlte Leistung	42 dBμA/m (für 13,56 MHz)

WLAN

Frequenzband	802.11b, 802.11g, 802.11n20 :2412MHz~2472MHz 802.11n40: 2422MHz~2462MHz
Funk Sendeleistung	max. 100 mW
WLAN-Protokoll	802.11xxxx

Mobilfunkdienst

4G LTE

Frequenzband	B1/B3/B7/B8/B20/B28
Max. Strahlungsleistung	23 dBm

GSM

Frequenzband	GSM 900 (≈ 900 MHz) DCS 1800 (≈ 1800 MHz)
Max. Ausgangsleistung	2 W/1 W

3G WCDMA

Frequenzband	Band I (≈ 2100 MHz) Band VIII (≈ 900 MHz)
Max. Ausgangsleistung	250 mW

Betriebsbedingungen der Messgeräte

Zähler	-25 ... +70°C
Hilfsgerät (rechte Signaturkontrolle mit Display)	-25 ... +55°C

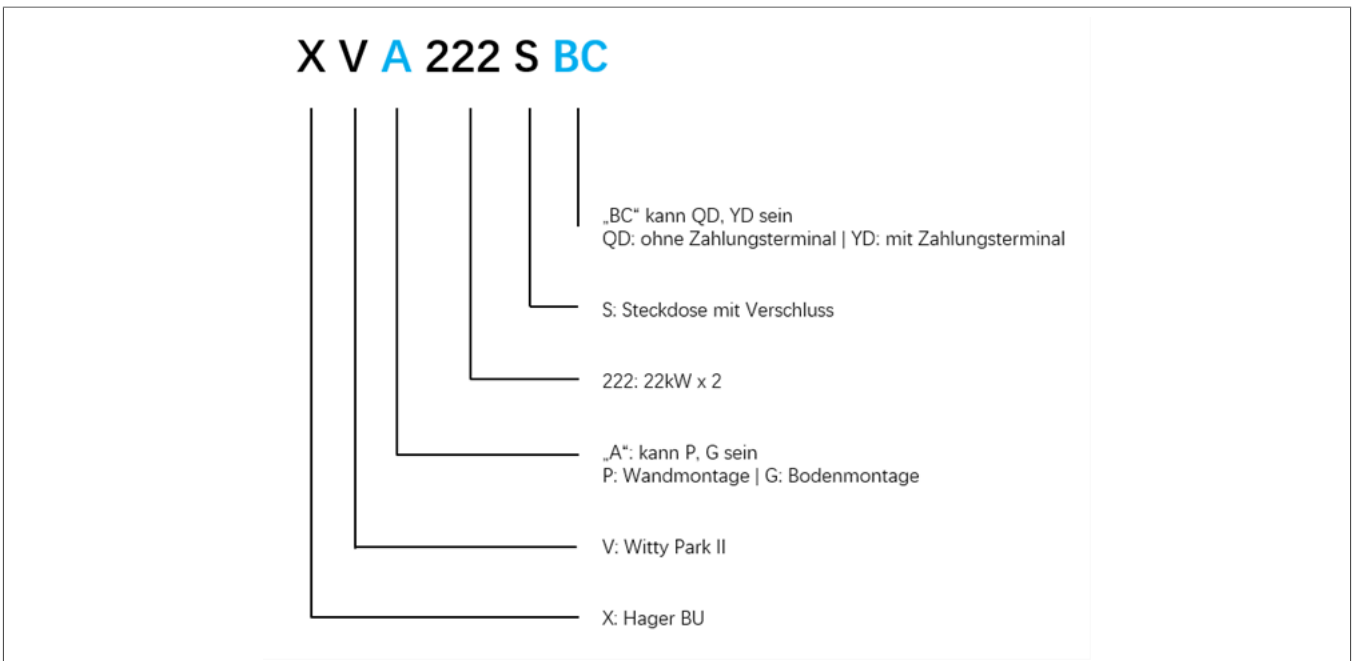


Bild 26: witty Park 2 Varianten

18.2 Identifizierung kompatibler Fahrzeuge gemäß EN17186

Wechselstrom EN 62196-2 Typ 2 Stecker Sockel Stromsteckdose ≤ 480 V RMS



18.3 Gültige Normen

Zertifikat	CE, CB, EV READY, Eichrecht, UKCA
Sicherheit	EN 61851-1, EN 62955, EN 62196,

	EN 61439, EN 61851-21-2:2021, EN 301489-17 V3.2.5:2022
EMV	EN 301489-3 V2.3.2:2023, EN 301489-17 V3.2.5:2022, EN 301489-52 V1.2.1:2021
RED	EN 301908-1 V15.1.1:2021 EN 301908-13 V13.2.1:2022
MID	EN 50470-3, EN 62053-23
Eichrecht	REA Dokument 6-A PTB
Gesundheit	EN 62311:2008, EN 50663:2017 EN 61000-6-2:2016 EN 61000-6-3:2006
RoHS	Directive 2011/65/EU (EU)2025/863 Annex II

18.4 EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Hager Controls, dass der Funkanlagentyp Ladestation für Elektrofahrzeuge XVP222SQD, XVG222SQD, XVP222SYD, YVG222SYD der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: hager.com/de

18.5 ISO 15118-Kompatibilität

Die Ladestationen XVP222SQD, XVP222SYD, XVG222SQD und XVG222SYD sind für ISO 15118 vorbereitet. Funktionen wie Plug & Charge werden voraussichtlich mit zukünftigen Software-Updates per Fernübertragung verfügbar sein.

18.6 MessEG

Hiermit erklärt Hager Controls, dass die Ladestation witt Eichrecht für Elektrofahrzeuge XVP222SQD, XVG222SQD, XVP222SYD, XVG222SYD die gesetzlichen Anforderungen gemäß REA-Dokument 6-A und PTD 50.7 erfüllt. Der vollständige Text der MessEG-Erklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: hager.com/de

18.7 Entsorgung Ladestation



Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll).



(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem).

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen

Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise entsorgen können.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Kaufvertrags erfragen. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

18.8 Entsorgung Messkapsel (Messgerät)

Es muss sichergestellt werden, dass die erhobenen Daten aus der Messkapsel (Messgerät) nach Demontage/Stilllegung/Entsorgung der Ladestation dauerhaft zur Verfügung stehen.

Dauerhaft heißt: Die Daten müssen nicht nur bis zum Abschluss des Geschäftsvorganges gespeichert werden, sondern mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Rechtsmittelfristen für den Geschäftsvorgang. Für nicht verfügbare Daten dürfen für Abrechnungszwecke keine Ersatzwerte gebildet werden.



Hager Controls

BP10140

67703 Saverne Cedex

France

+33 (0) 3 88 02 87 00

info@hager.com

hager.com