



Amp5

Ladesystem mit ChargePod und ConnectBar



Installationsanleitung



Scannen Sie den Code, um das
Installationsvideo anzusehen

AmpSociety

Charging without compromise

© AmpSociety International AB 2026

Infolge der Entwicklung bei Methodik, Konstruktion und Herstellung kann der Inhalt dieses Dokuments ohne Vorankündigung geändert werden. AmpSociety International AB haftet nicht für Fehler oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieses Dokuments ergeben.

Inhaltsverzeichnis

01 Einleitung		6
1.1	Über diese Anleitung	6
1.2	In der Anleitung verwendete Symbole	6
1.3	Garantie	6
1.4	Unterstützung bei der Installation	6
02 Sicherheit		8
03 Übersicht über das System		9
04 Vor der Installation		10
05 Montage		12
5.1	Montageort des SmartHub	12
5.2	Wandmontage des SmartHub	13
5.3	Bodenmontage des SmartHub	14
5.4	ConnectBar: erhältliche Längenmaße	18
5.5	Säulenmontage von ChargePod und ConnectBar	19
5.6	Montage des ConnectCover bei einseitiger Profilschiene	33
5.7	Wandmontage von ChargePod und ConnectBar	33
5.8	Montage des ConnectCover bei einseitiger Profilschiene	33
5.9	Montage der WallConnection	43
5.10	Montage der GroundConnection	48
5.11	Montage des ChargeHook	55
06 Elektroinstallation		57
6.1	Bauteile des SmartHub	57
6.2	Anschluss des SmartHub	58
6.3	Anschluss des ChargePod-Netzwerks an SmartHub	59
6.4	Anschluss des AmpSociety Routers (Art.-Nr. 5000207, optionales Zubehör für Amp5)	60
6.5	Anschluss eines externen Stoppschalters	61

6.6	Anschluss der Beleuchtung (optional)	61
-----	--------------------------------------	----

07 Inbetriebnahme **62**

7.1	Einrichtung	62
7.2	Elektrische Prüfung	66
7.2.1	Isolationsprüfung	66
7.2.2	Test der Z-Leitung	67
7.2.3	RCD-Test	67

08 Wartung **69**

8.1	Reinigung des Ladesystems	69
8.2	Sichtprüfung	69
8.3	Kontrolle des Fehlerstrom-Schutzschalters	69

09 Verwendung **71**

9.1	LED-Anzeigen	71
9.2	Temperaturbegrenzung	71
9.3	RFID-Lesegerät	72
9.4	Bestandteile des Displays	72

10 Fehlerbehebung **74**

10.1	Fehlercodes	74
------	-------------	----

11 Lastausgleich **76**

11.1	Carlo Gavazzi EM530	76
11.1.1	Anschluss des Strommessgeräts EM530	77
11.1.2	Konfiguration von EM530	78
11.1.3	Menüauswahl EM530	79
11.2	Carlo Gavassi EM210	80
11.2.1	Anschluss des Strommessgeräts EM210	81
11.2.2	Konfiguration von EM210	82
11.2.3	Menüauswahl EM210	83
11.3	Schneider iEM3555	84
11.3.1	Anschluss des Strommessgeräts iEM3555	85

11.3.2	Konfiguration von iEM3555 für Lastausgleich	86
11.3.3	Menüoptionen iEM3555	88
11.4	Lastausgleich über das Internet	88

12 Technische Daten

89

12.1	Produktspezifikation Amp5	89
12.2	Bodenverankerung	92

Einleitung

Über diese Anleitung



Warnung!

Lesen und verstehen Sie vor Installation, Verwendung und Wartung des Amp5 alle in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Vorgehensweisen.

Diese Anleitung beschreibt die Montage und Elektroinstallation des Ladesystems Amp5 (bestehend aus Smarthub, ChargePod und ConnectBar) und richtet sich an das hiermit beauftragte Installationspersonal.

In der Anleitung verwendete Symbole



Warnung!

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Vorsicht!

Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden oder leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Bitte beachten!

Weitere zu berücksichtigende Informationen.

Garantie

Die Gültigkeit der Garantie von AmpSociety International AB unterliegt folgenden Bedingungen:

- Die Installation muss durch qualifiziertes Personal erfolgen.
- Die Installation muss gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung erfolgen.
- Reparatur und Wartung des ChargePod sind von AmpSociety International AB durchzuführen.
- Reparatur und Wartung des Smarthub sind von AmpSociety International AB oder einer autorisierten Installationsfachkraft durchzuführen.
- Die ChargePod-Versiegelung darf nicht geöffnet werden.
- Das Formular für die Amp5-Eigenkontrolle/Garantiebescheinigung mit der dazugehörigen Checkliste ist ausgefüllt.

Fordern Sie zur Anmeldung von Garantieansprüchen das entsprechende Formular von AmpSociety an.

Unterstützung bei der Installation

Wenden Sie sich bitte an AmpSociety, wenn Sie bei Installation und Inbetriebnahme Unterstützung benötigen.

- Telefon: +46 101 499 500, Erreichbarkeit: werktags zwischen 8 und 17 Uhr (MEZ)

Sicherheit

**Warnung!**

Die Elektroinstallation darf nur von zugelassenen Elektrofachkräften durchgeführt werden.

**Warnung!**

Stellen Sie sicher, dass alle Beteiligten alle wesentlichen Informationen gelesen und verstanden haben und über die zur Durchführung der Arbeiten erforderliche Ausbildung verfügen.

**Warnung!**

Erfüllen Sie alle relevanten Anforderungen, die auf lokaler, regionaler und landesweiter Ebene für die Installation, Reparatur und Wartung gelten.

**Warnung!**

Stoppen Sie die Nutzung des Systems unverzüglich, wenn dieses in welcher Weise auch immer beschädigt ist.

Übersicht über das System



Bitte beachten!

Je nach Ausführung kann das Ladesystem unterschiedlich aussehen. Die Abbildung zeigt ein Beispiel.

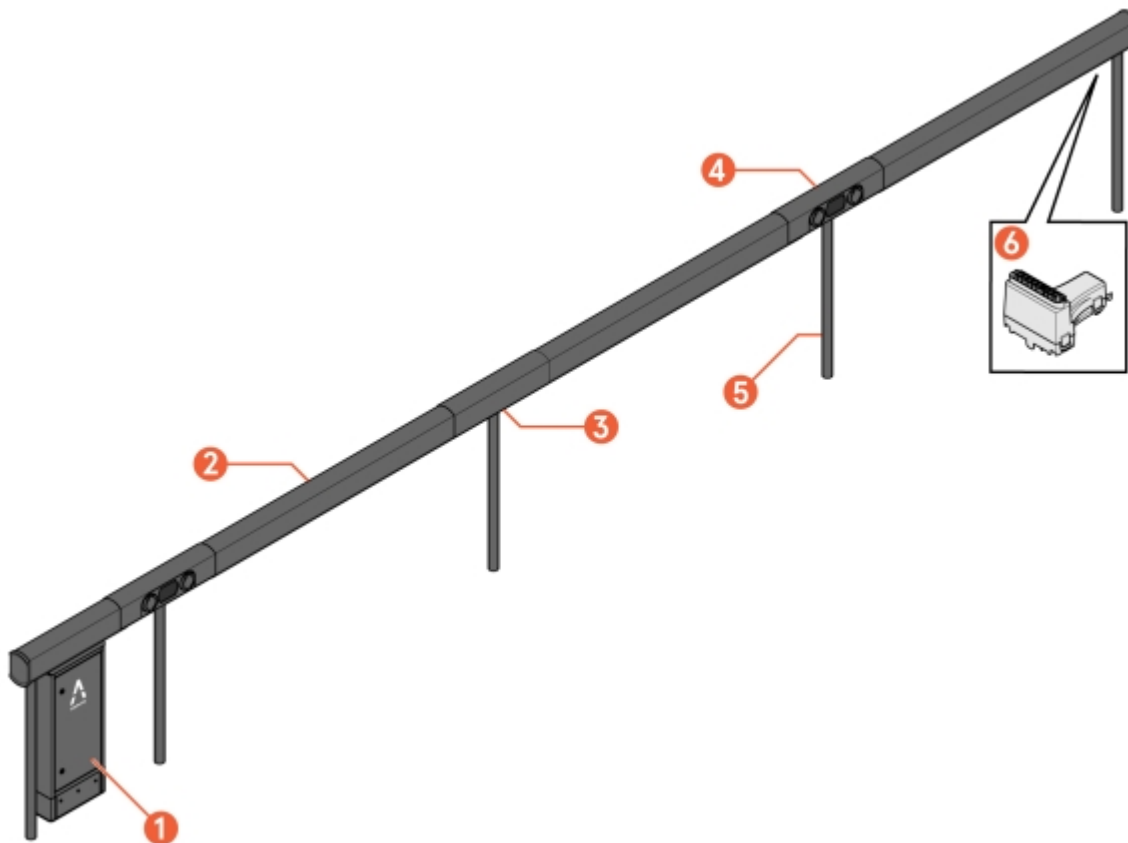


Abbildung 1: Amp5 – Übersicht

- | | | | |
|---|---|---|----------------------|
| 1 | SmartHub | 4 | ChargePod |
| 2 | ConnectBar (einschließlich Verkabelung) | 5 | Säule |
| 3 | Konsole (Säulenhalterung vormontiert) | 6 | ConnectBar EndModule |

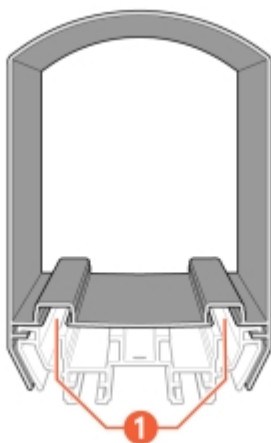


Abbildung 2: ConnectBar – Seitenansicht

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Nuten für LED-Leisten |
|---|-----------------------|

Vor der Installation

- 1 Stellen Sie sicher, dass alle Beteiligten alle wesentlichen Informationen gelesen und verstanden haben und über die zur Durchführung der Arbeiten erforderliche Ausbildung verfügen.



Vorsicht!

Das Amp5-System muss während der Installation vorsichtig gehandhabt werden, um Kratzer am Material und Scheuerstellen an den Kabeln durch scharfe Kanten zu vermeiden.

- 2 Kontrollieren Sie anhand des Lieferscheins, dass alle Komponenten enthalten und weder beschädigt noch falsch sind.

- 3 Kontrollieren Sie, dass die Planungsunterlagen (z. B. Bauzeichnung) vorhanden sind.



Bitte beachten!

Das Amp5-System ist so konstruiert, dass bei der Installation weder Schneid- noch Bohrarbeiten erforderlich sind, sondern bei Lieferung alle Systemkomponenten in der richtigen Anzahl und Größe vorliegen. Die Planungsunterlagen müssen mit dem Konfigurationstool im AmpPortal erstellt sein.

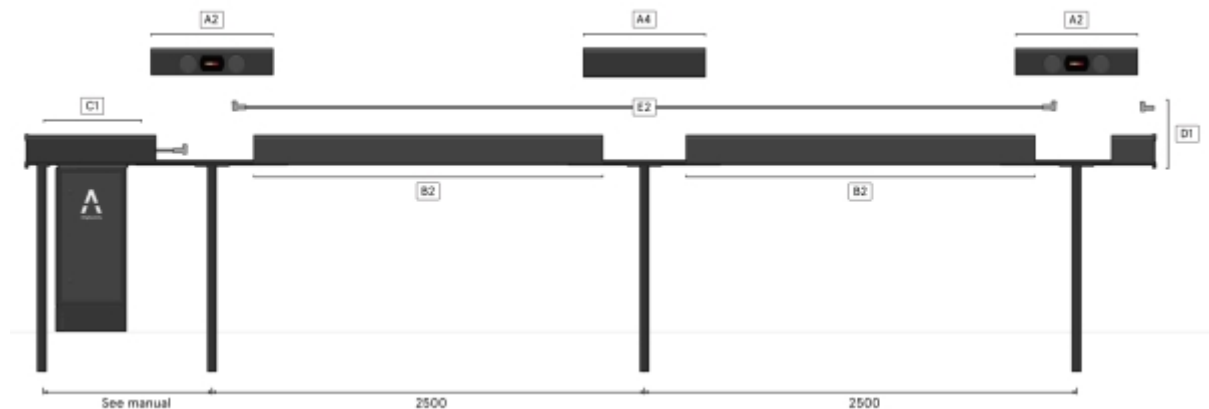


Abbildung 3: Beispiel einer Bauzeichnung

4 Sorgen Sie dafür, dass die benötigten Werkzeuge und Materialien zur Verfügung stehen.



Bitte beachten!

Je nach den Bedingungen vor Ort und Art des Projekts können unterschiedliche Werkzeuge benötigt werden. Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten zur Vorbereitung die gesamte Anleitung durch.

Beispiele für ggf. benötigtes Werkzeug:

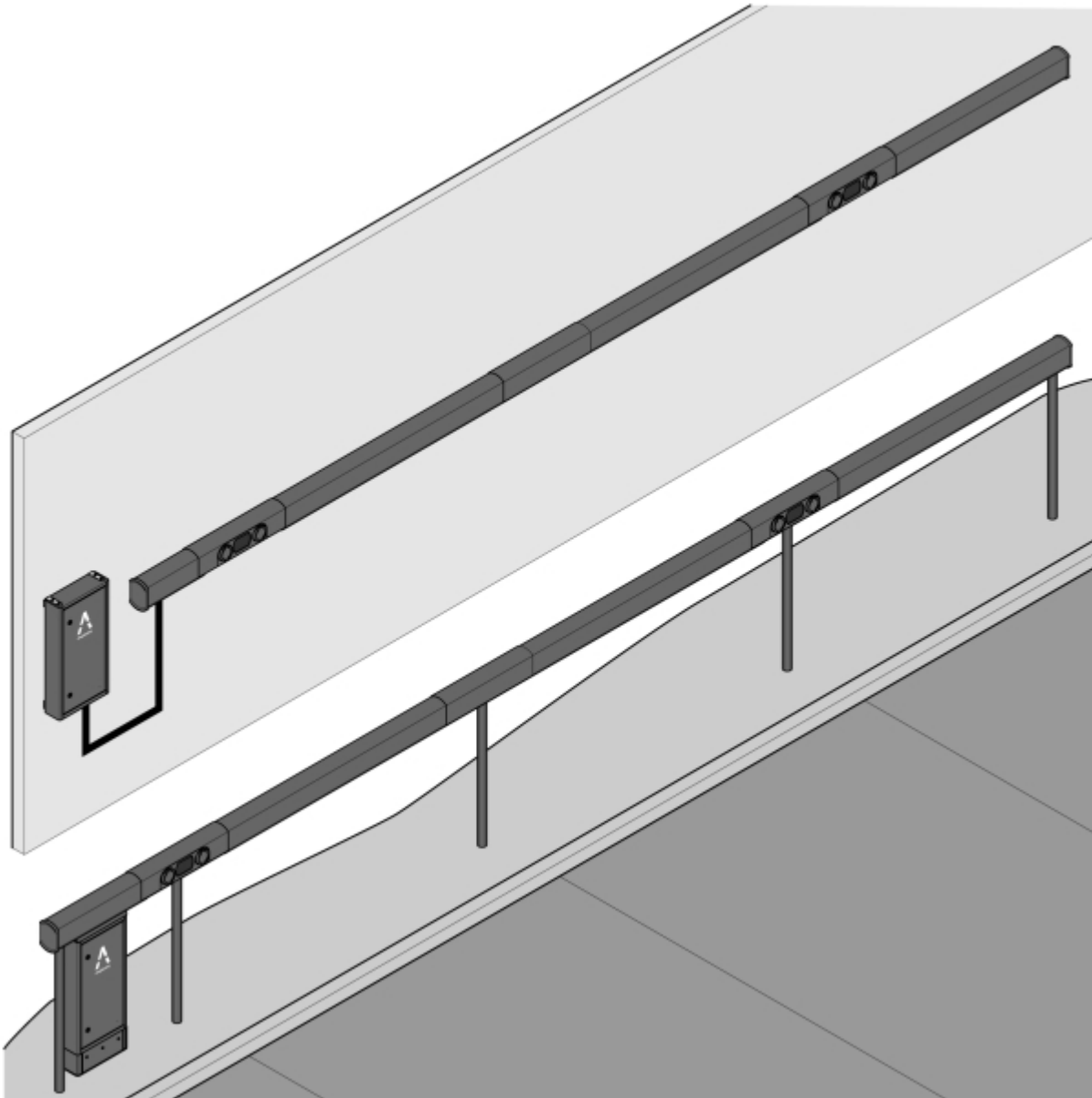
- T20-, T25-, T30- und T40-Bits
- Steckschlüssel 8 mm, > 40 mm Länge
- Steckschlüssel 10 mm

Beispiele für ggf. benötigtes Material (nicht im Lieferumfang von AmpSociety enthalten):

- Bodenanker oder Betonfundament (Saferoad, 600500 FundSafeR60/500) bei Säulenmontage
- Kabelschutz, Kabelleitern oder anderes Material zur Kabelführung
- Kantenschutzleisten als Scheuerschutz
- Bodenschlauch

Montage

Das Amp5-System kann an einer Wand oder auf dem Boden montiert werden.



Montageort des Smarthub

Der Montageort des Smarthub ist so zu wählen, dass ein möglichst geringes Auffahrisko besteht und das Gerät für Wartungsarbeiten leicht zugänglich ist.



Bitte beachten!

Der Bereich vor dem Smarthub ist so freizuhalten, dass die Tür geöffnet werden kann.

Wenn sich die Tür nicht von vorn, aber von hinten öffnen lässt, kann auch der gesamte Smarthub gedreht werden.

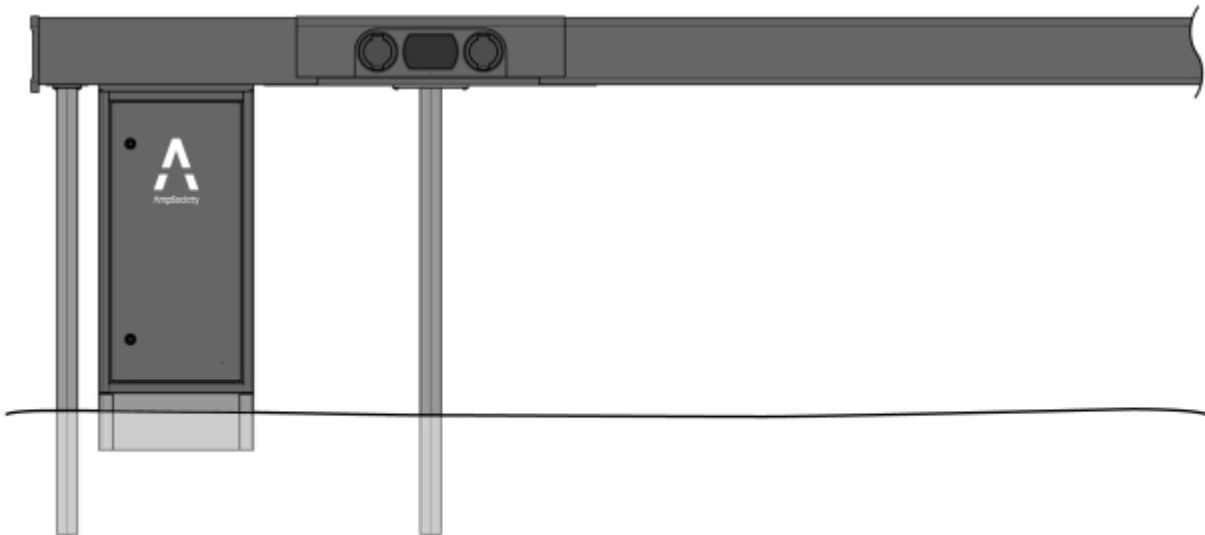


Abbildung 4: Anordnung – SmartHub unter ConnectBar

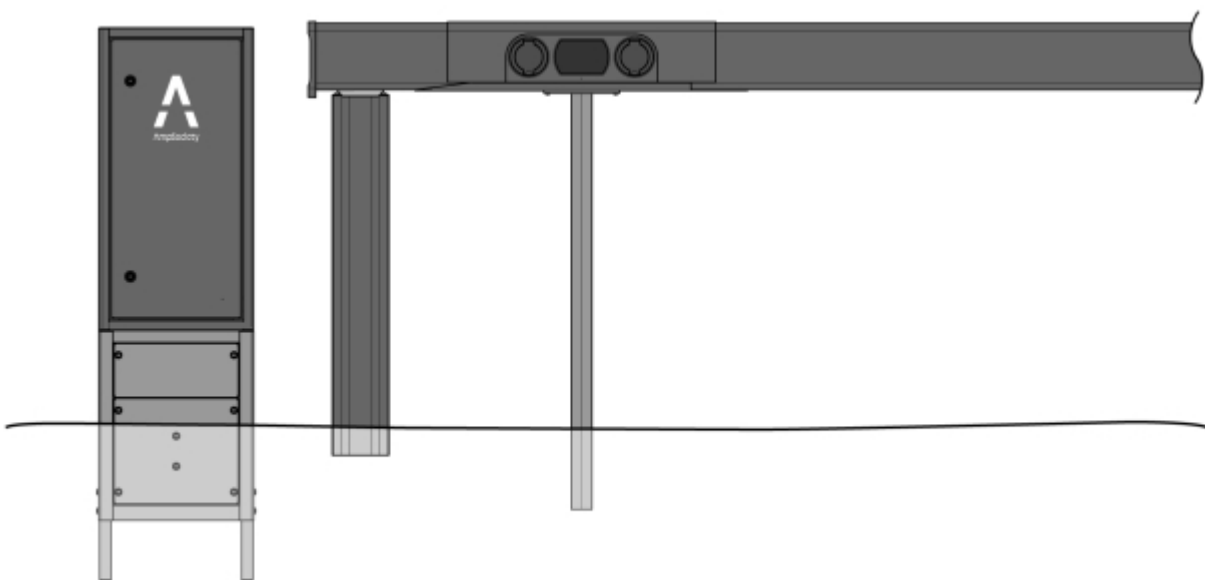


Abbildung 5: Anordnung – SmartHub freistehend

Wandmontage des SmartHub

- 1 Schrauben Sie die Wandhalterungen mit geeigneten Befestigungselementen (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Wand.

2 Befestigen Sie den Smarthub an den Wandhalterungen.

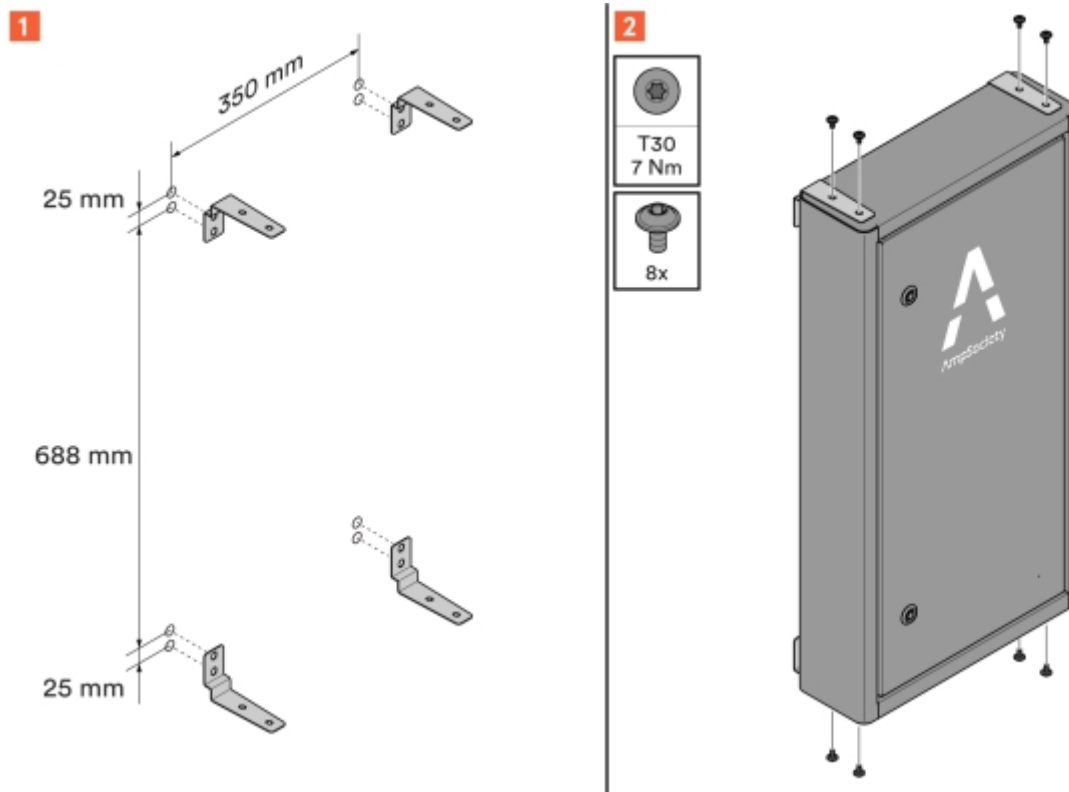


Abbildung 6: Wandhalterungen für den SmartHub

**Bitte beachten!**

Wenn SmartHub und WallStart mit einem ConnectCable à 3/6 m verbunden werden, ist das Kabel vor UV-Licht zu schützen.

Bodenmontage des SmartHub

Bei einer Montage des SmartHub unter der ConnectBar werden die von unten in den SmartHub eintretenden Kabel hinter einem Sockel verborgen.

**Bitte beachten!**

In diesem Fall sind zuerst die Säulen (einschließlich Verankerung) zu montieren. Siehe Abschnitt 5.5 "Säulenmontage von ChargePod und ConnectBar", **Seite 19**.

Wenn der SmartHub freistehend auf dem Boden montiert wird, ist er auf einem Sockel zur Erdverlegung anzubringen.

1 Montage des SmartHub unter der ConnectBar:

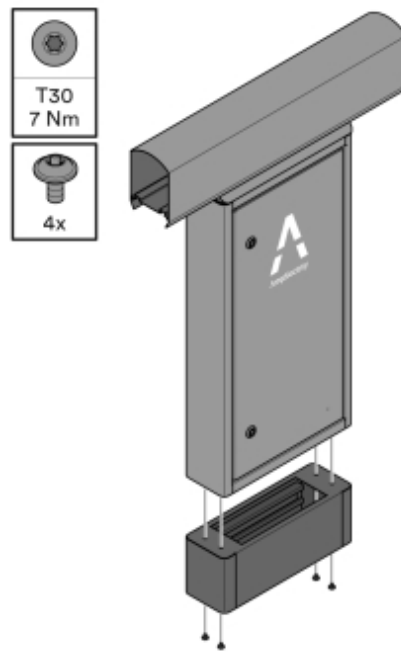
1.1 Montieren Sie den Sockel am Smarthub.

Abbildung 7: Montage des Sockels

1.2 Montieren Sie den Smarthub an der ersten Säule.



Bitte beachten!

Der Abstand zwischen den Säulen und zum Rohraustritt aus dem Boden muss den Vorgaben entsprechen.

Damit die Oberkante des Smarthub horizontal liegt und sich eventuelle Höhenunterschiede nicht über die gesamte Anlage fortsetzen, müssen die Säulen gleich hoch sein.

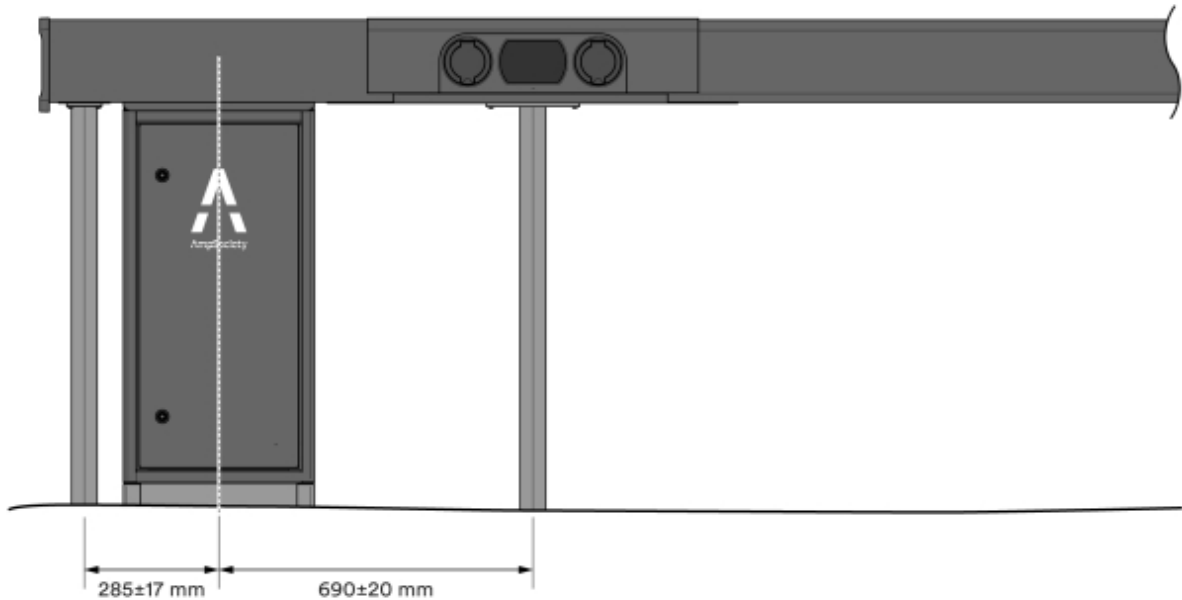


Abbildung 8: Maßvorgaben – eine Richtung

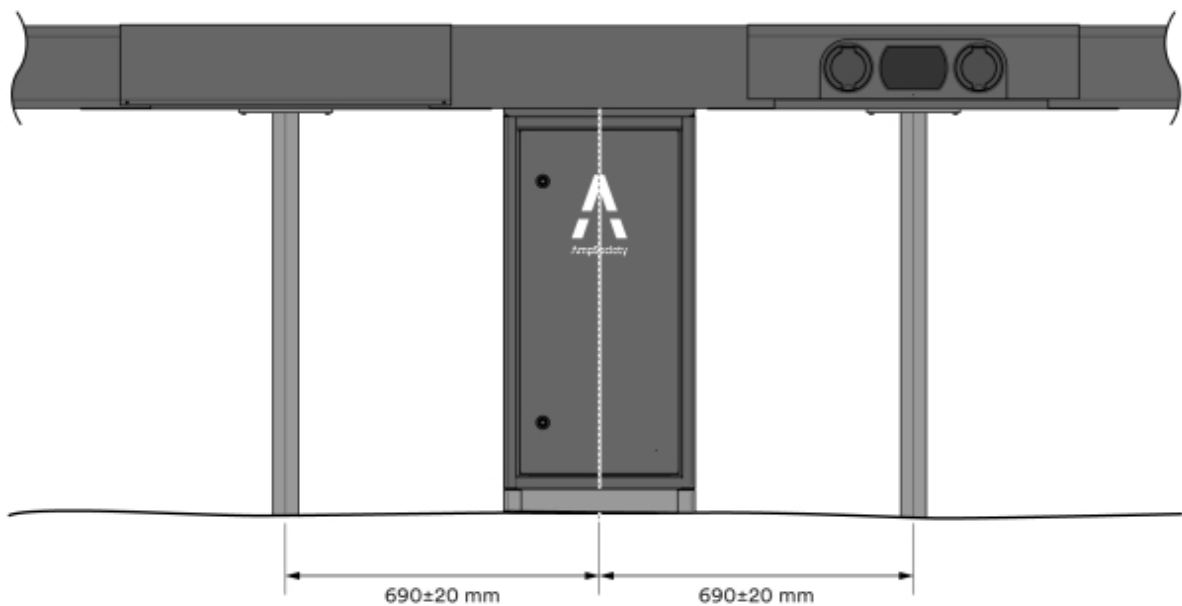
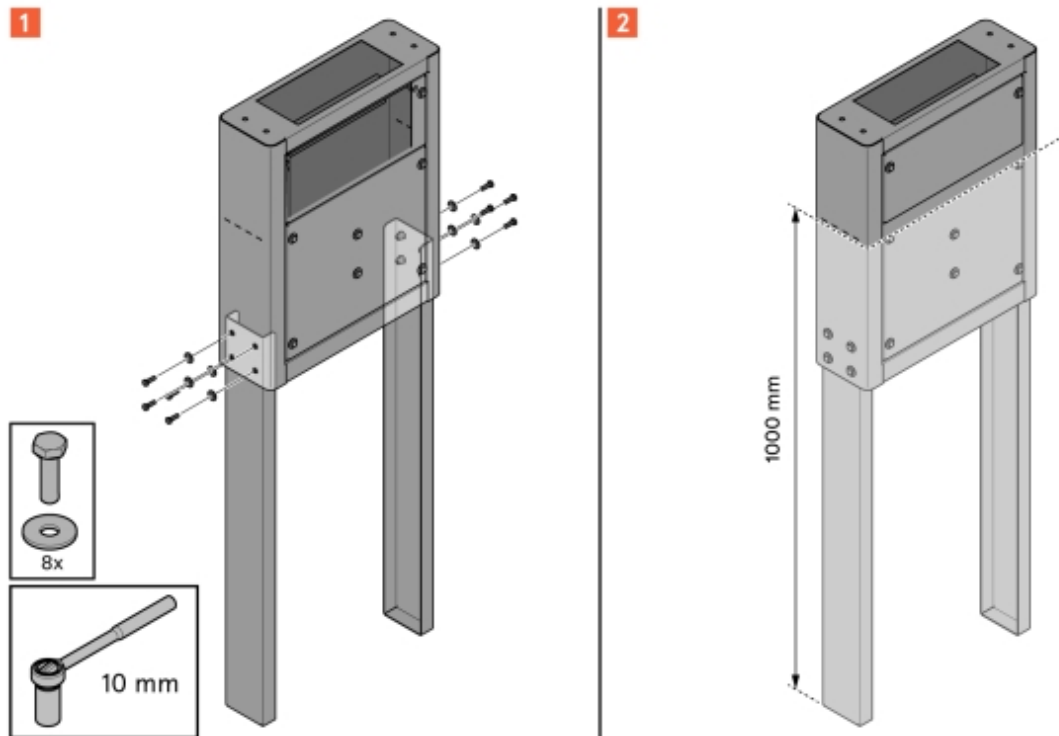


Abbildung 9: Maßvorgaben – beide Richtungen

2 Freistehende Montage des SmartHub auf dem Boden:

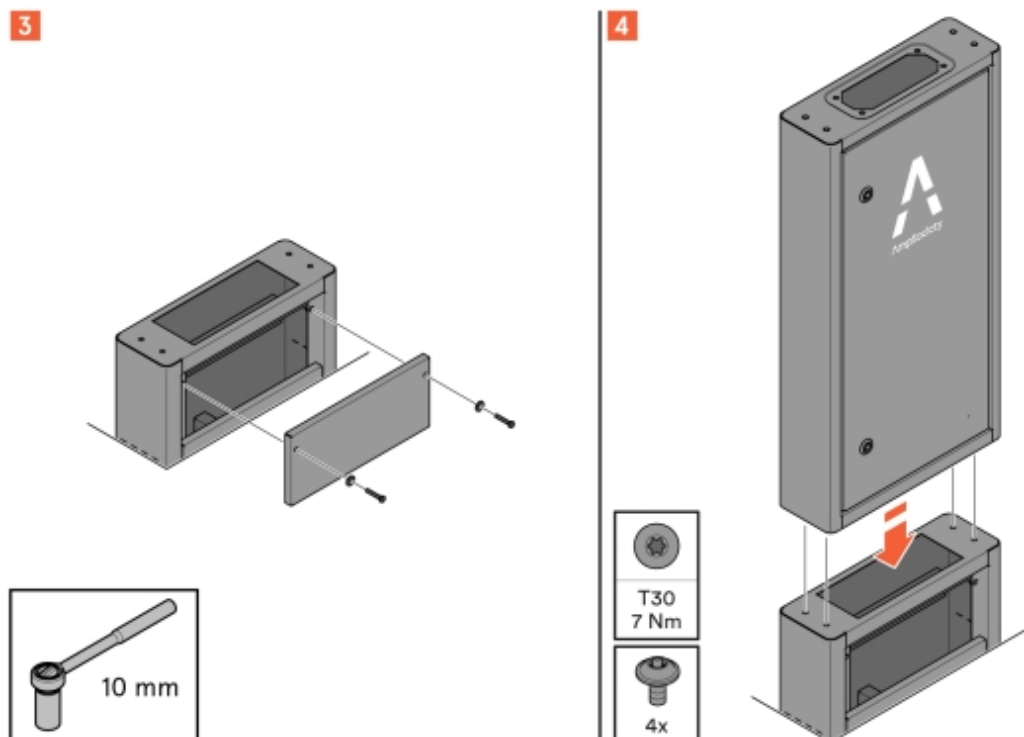
2.1 Montieren Sie zwei Eingrabpfosten an der GroundBase.

2.2 Verlegen Sie die Kabel in den Sockel und graben Sie ihn bis zur Markierung 1000 mm in den Boden ein.



2.3 Schrauben Sie die obere Abdeckung ab.

2.4 Montieren Sie den SmartHub auf der GroundBase.



3 Kontrollieren Sie, dass der Smarthurb gerade steht.

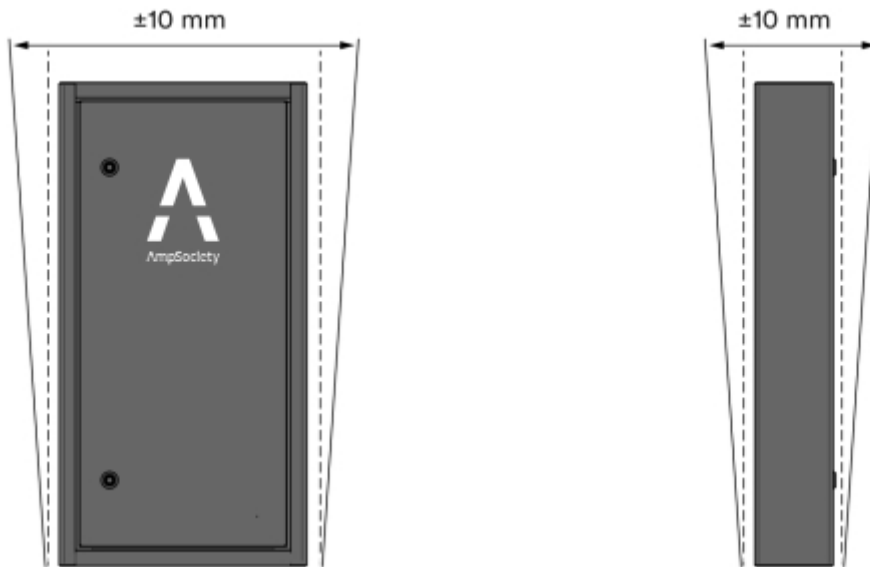


Abbildung 10: Kontrolle der geraden Ausrichtung

4 Kontrollieren Sie, dass der Smarthurb stabil steht.

- Wenn der Smarthurb auf dem Sockel montiert ist, darf sich das Gerät weder vorwärts noch rückwärts bewegen lassen.

ConnectBar: erhältlichliche Längenmaße



Bitte beachten!

Die ConnectBar kann bei Bedarf gekürzt werden.

Tabelle 1: Beidseitiges Parken (+/-100 mm)

Länge ConnectBar A	Mindest-Parkbreite	Nenn-Parkbreite B	Höchst-Parkbreite
1920 mm	2400 mm	2500 mm	2600 mm
2020 mm	2500 mm	2600 mm	2700 mm
2120 mm	2600 mm	2700 mm	2800 mm
2220 mm	2700 mm	2800 mm	2900 mm
2320 mm	2800 mm	2900 mm	3000 mm
2520 mm	3000 mm	3100 mm	3200 mm
3420 mm	3900 mm	4000 mm	4100 mm

Tabelle 2: Einseitiges Parken (+100 mm/-300 mm)

Länge ConnectBar A	Mindest-Parkbreite	Nenn-Parkbreite B	Höchst-Parkbreite
2020 mm	2300 mm	2600 mm	2700 mm
2320 mm	2600 mm	2900 mm	3000 mm
2520 mm	2800 mm	3100 mm	3200 mm

Säulenmontage von ChargePod und ConnectBar

1 Legen Sie die Position der Säulenfundamente fest.

- Wenn dies möglich ist, empfiehlt sich eine Anordnung entlang des Parkplatzrands. Wenn die Bodenverhältnisse dies nicht zulassen, kann die Aufstellung bis zu 500 mm vom Parkplatz entfernt erfolgen.
- Bei Parkbreiten gemäß Abschnitt 5.4 "ConnectBar: erhältliche Längenmaße", **Seite 18** sind die Säulen an der Kreuzungsstelle der Parkplatzlinien aufzustellen.



Bitte beachten!

Verwenden Sie für optimale Stabilität die größtmögliche ConnectBar-Länge im jeweiligen Intervall.

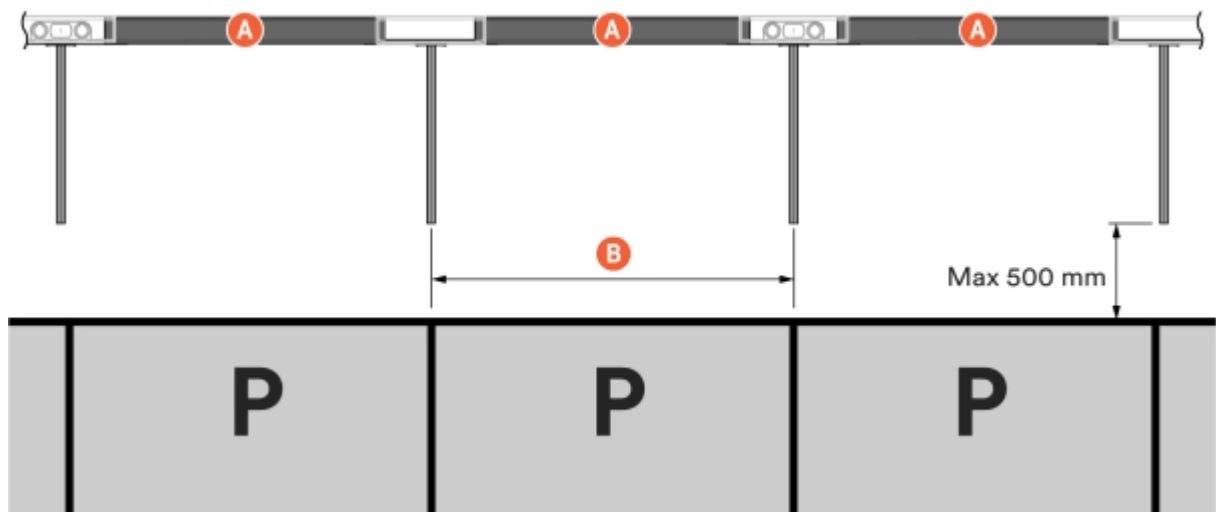






Abbildung 11: Anordnung der Fundamente

A Länge ConnectBar

B Nenn-Parkbreite

2 Installieren Sie für die Säulenmontage Bodenanker, Erdspieße, PoleBase-Elemente, oder legen Sie Betonfundamente mit einem Lochdurchmesser von 60 mm.

-  **Vorsicht!** Bei einer Säulenmontage mit Erdspieß oder PoleBase ist die mitgelieferte MountingTube an der Säule zu montieren, damit sich die Säule mit der Zeit nicht verformt.
-  **Vorsicht!** Bei einer Säulenmontage mit dem Erdspieß 3002 ist die Montageplatte 40102 zu verwenden.
-  **Vorsicht!** Bei einer Säulenmontage mit Betonfundament empfiehlt sich der Typ Saferoad 60/500 (600500 FundSafeR 60/500).
-  **Vorsicht!** Bei Verwendung der PoleBase muss die Säulenmontage in Beton und mit einem Spreizdübel erfolgen. Die PoleBase darf **nicht** direkt in Asphalt montiert werden.

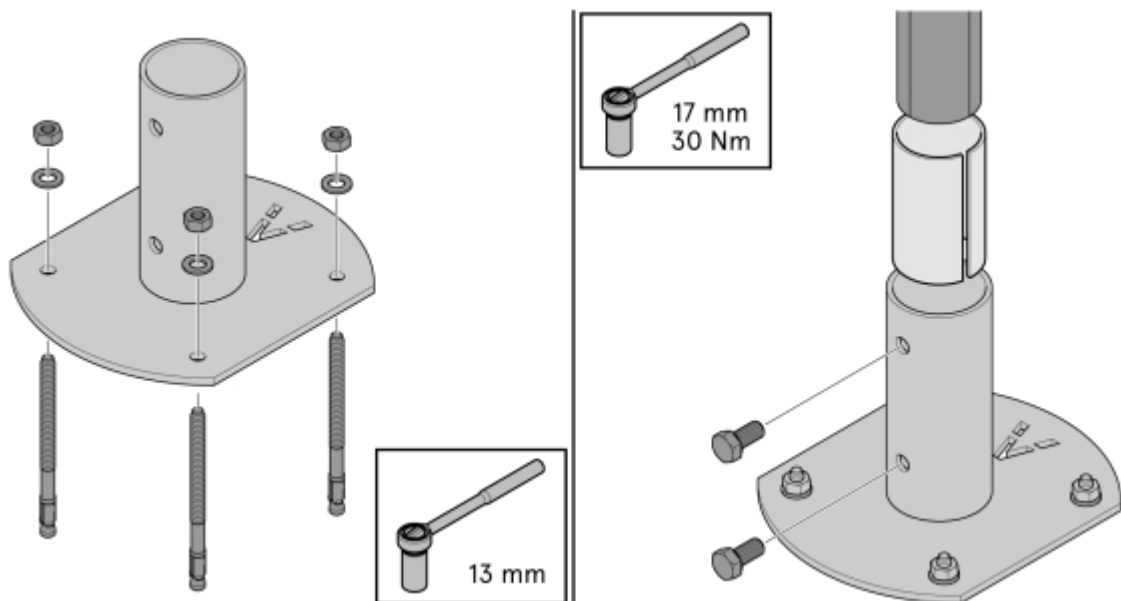


Abbildung 12: Montage der PoleBase

3 Ermitteln Sie die Montagehöhe der ConnectBar.

- 3.1** Bei Montage des SmartHub unter der ConnectBar beträgt die maximale Höhe der beiden Säulen, die sich am nächsten an der Ladezentrale befinden, 960 mm (bei stehender Montage der SmartHub Base auf dem Boden). Die Säule an der Ladezentrale muss mindestens 860 mm hoch sein (SmartHub Base 100 mm in den Boden eingelassen).

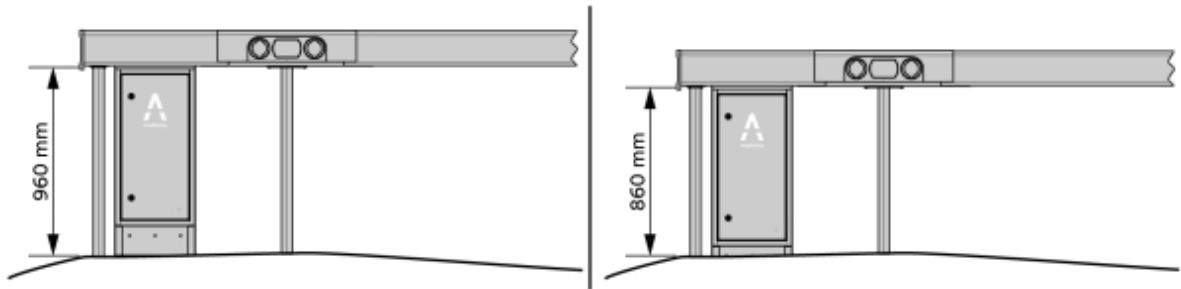


Abbildung 13: Höhe ConnectBar



Vorsicht!

Wenn die SmartHub Base nicht in den Boden eingelassen wird, muss zwecks Stabilisierung eine Befestigung erfolgen.

Die Höhe der übrigen Säulen muss mindestens 600 mm und höchstens 1000 mm betragen.

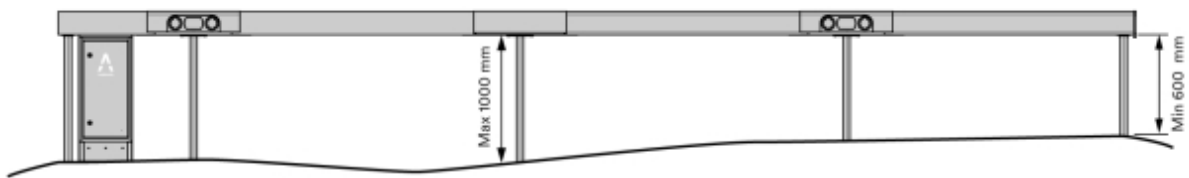


Abbildung 14: Höhe ConnectBar



Bitte beachten!

Bei einem Druck von 10 kg pro Säulenmeter darf die maximale Beweglichkeit nach vorn/hinten ± 10 mm betragen (siehe **Abbildung 18**).

- 3.2** Bei freistehender Montage des SmartHub auf der GroundBase muss die Säulenhöhe mindestens 600 mm und höchstens 1000 mm betragen.

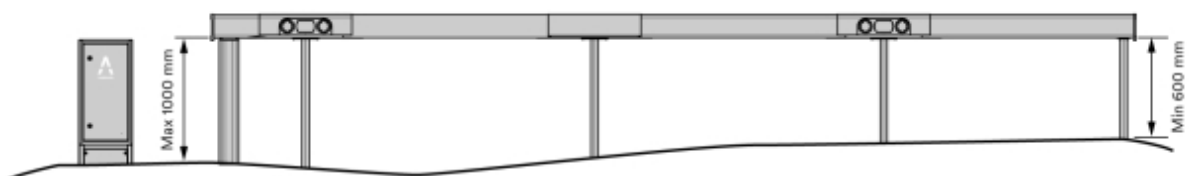


Abbildung 15: Höhe ConnectBar

- 4 Kürzen Sie die Säulen mit einer Kapp- und Gehrungssäge oder einer Bandsäge auf die gewünschte Länge. Die Säulen werden mit einer Länge von 1450 mm geliefert.

**Bitte beachten!**

Wenn die ConnectBar später montiert werden soll, bleiben die Säulen zur Erleichterung der weiteren Montage zunächst ungekürzt und unmontiert.

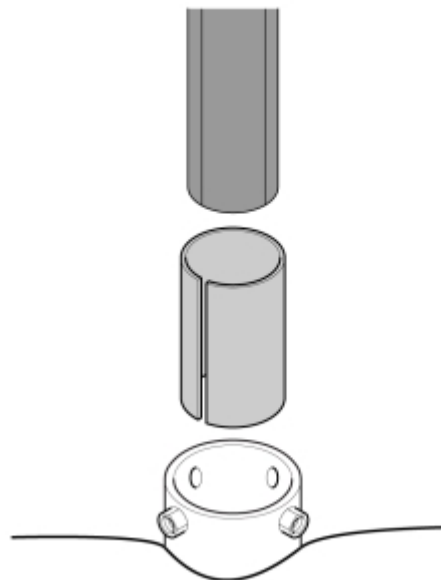
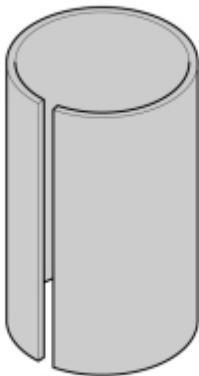
- Reinigen Sie die Säulen, bevor Sie sie kürzen.
- Achten Sie auf ein scharfes Sägeblatt.

- 5 Drehen Sie die Säulen so um, dass die Seite mit der Trennstelle nach unten zum Spieß/Erdanker/Fundament weist.

**Vorsicht!**

Bei unvorsichtigem Ein- und Ausbringen in den/das oder aus dem Erdspieß, Erdanker oder Fundament kann die Säule zerkratzen.

- 6 Bei Verwendung von Schraubverbindungen ist ein PoleSleeve zu montieren, damit es langfristig nicht zu Verformungen kommt.



- 7 Drehen Sie die Säule so, dass sie zum Parkplatz hin richtig ausgerichtet ist.

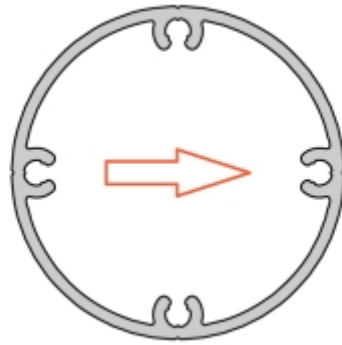


Abbildung 16: Ausrichtung der Säule im Verhältnis zum Parkplatz

- 8 Messen Sie die Säulen aus und montieren Sie sie im verwendeten Säulenfundament.
- Es ist wichtig, dass die Säulen im Fundament aufsetzen.
 - Sorgen Sie für zusätzliche Stabilität, indem Sie Füllsand in den Spalt zwischen Säule und Fundament geben.
- 9 Kontrollieren Sie, dass die ConnectBar horizontal auf den Säulen montiert werden kann; deren Enden also eine waagerechte Linie bilden. Pro Abschnitt ist zwischen den Enden eine maximale Neigung von 10 mm zulässig.

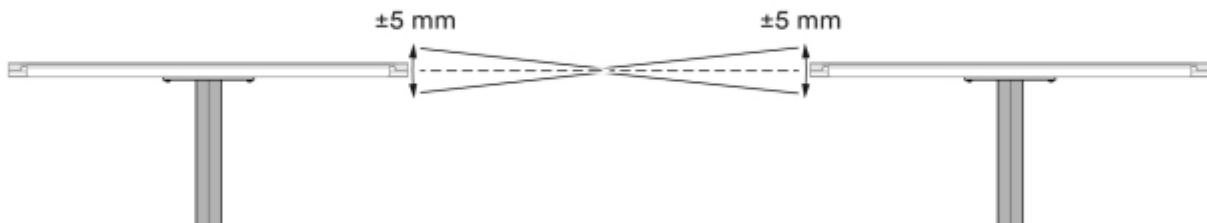


Abbildung 17: Maximale Neigung

- 10 Kontrollieren Sie die gerade Ausrichtung der Säulen mithilfe einer Schnur und nehmen Sie bei Bedarf Korrekturen vor.
- Bei einem Druck von 10 kg pro Säulenmeter darf die maximale Neigung nach vorn/hinten ± 10 mm betragen.
 - Bei einem Druck von 10 kg pro Säulenmeter darf die maximale Neigung zur Seite ± 10 mm betragen.
 - Die Gesamtneigung zweier benachbarter Säulen darf 15 mm pro Meter Säule nicht überschreiten.

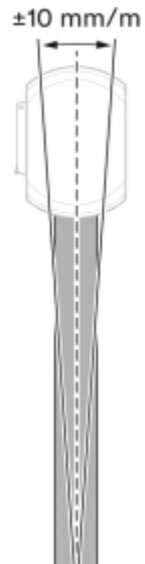


Abbildung 18: Maximale Neigung – nach vorn bzw. hinten

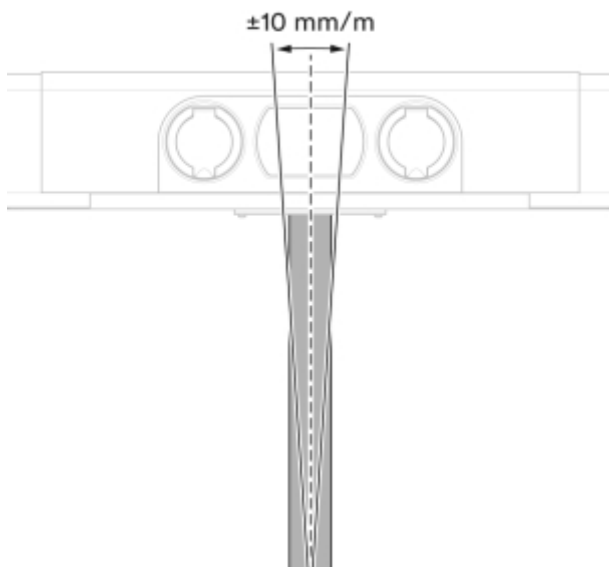


Abbildung 19: Maximale Neigung – zur Seite

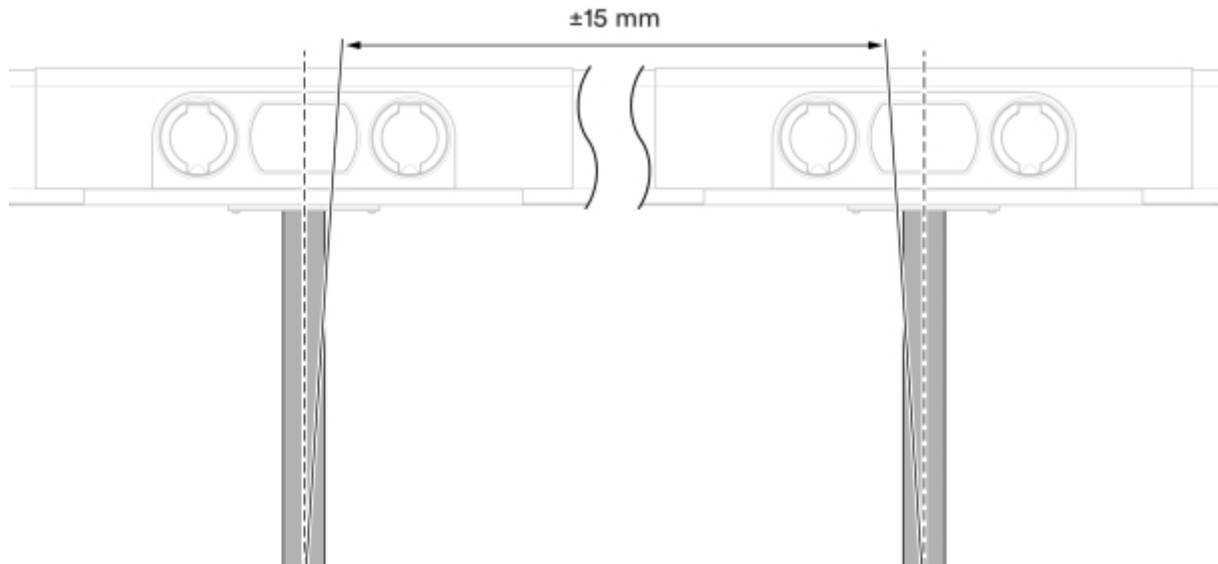


Abbildung 20: Maximale Neigung – insgesamt

11 Kontrollieren Sie die Stabilität.

- Bei einem Druck von 10 kg pro Säulenmeter darf die maximale Beweglichkeit nach vorn/hinten ± 10 mm betragen.

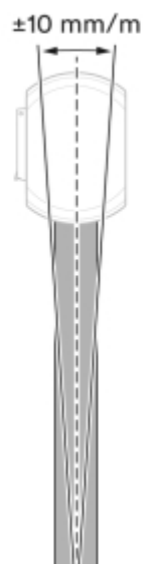


Abbildung 21: Kontrolle der Stabilität

12 Montieren Sie an jeder Säulenhalterung eine Konsole.



Bitte beachten!

Richten Sie die Konsole aus, bevor Sie sie mit der Säule verschrauben.

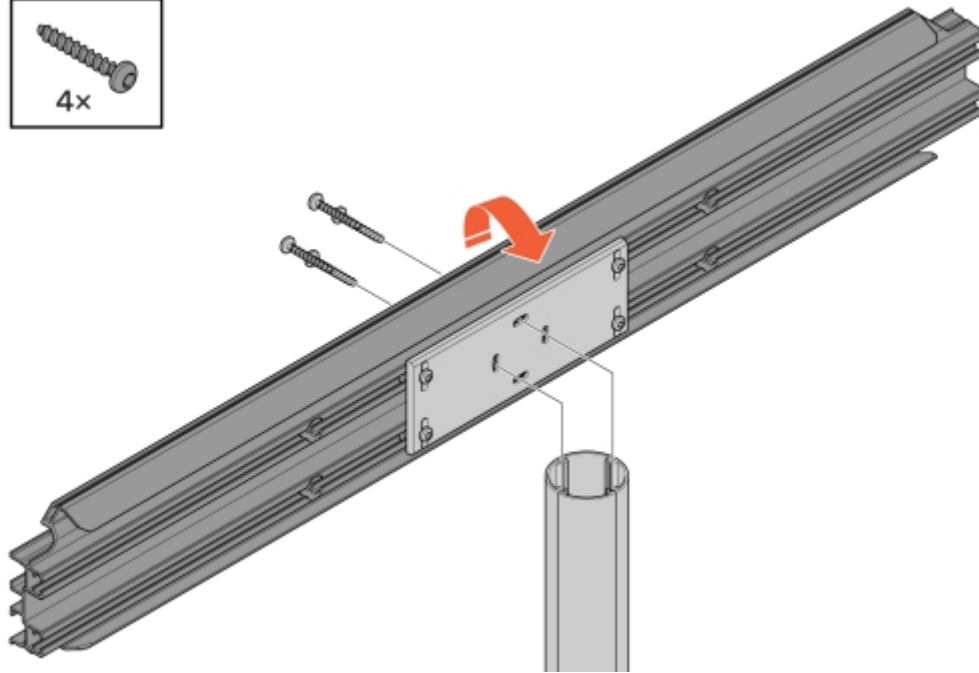
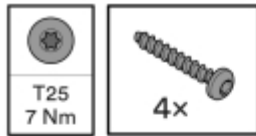


Abbildung 22: Montage der Konsole



Vorsicht!

Damit die Schrauben der Säulen nicht abreißen, sind sie mit Vorsicht anzuziehen.

13 Richten Sie die Konsolen aus und montieren Sie anschließend von unten die Säulenhalterung.

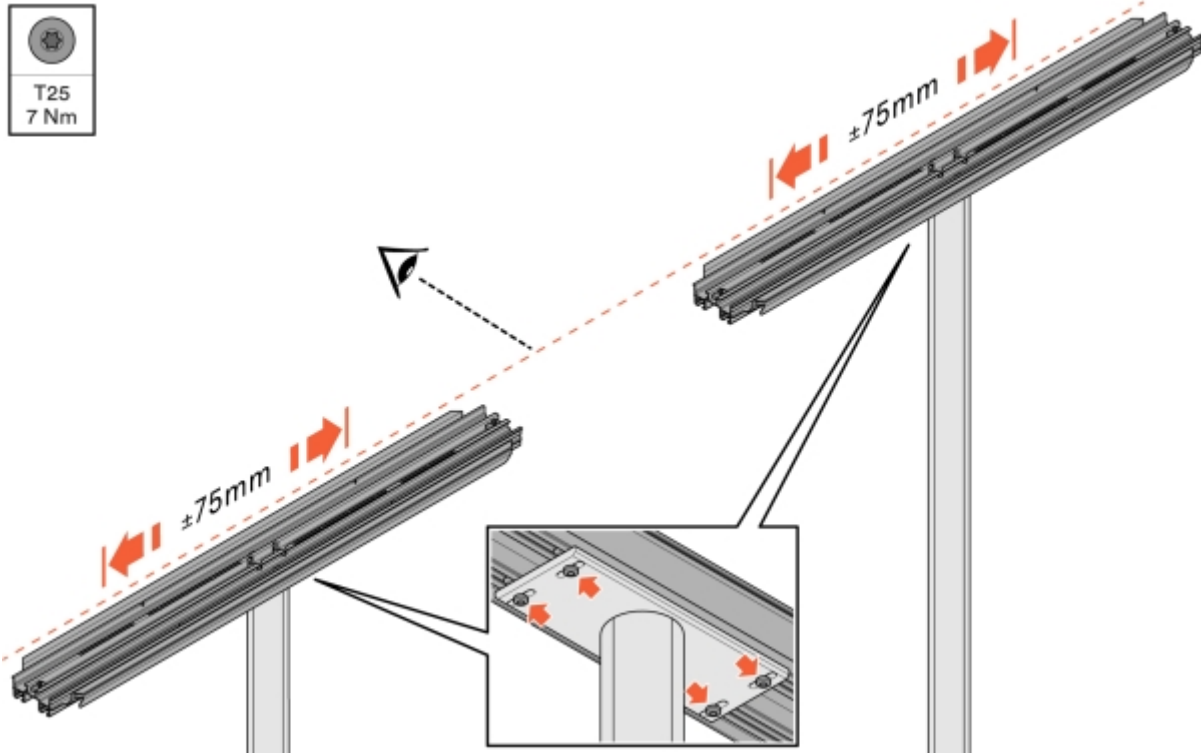


Abbildung 23: Ausrichtung und Fixierung der Konsole

14 Montieren Sie die ConnectBar, indem Sie sie auf die erste und anschließend über die zweite Halterung schieben. Richten Sie die ConnectBar so an den Halterungen aus, dass sie zwischen den Säulen zentriert ist. Orientieren Sie sich an den Skalen auf den Halterungen.

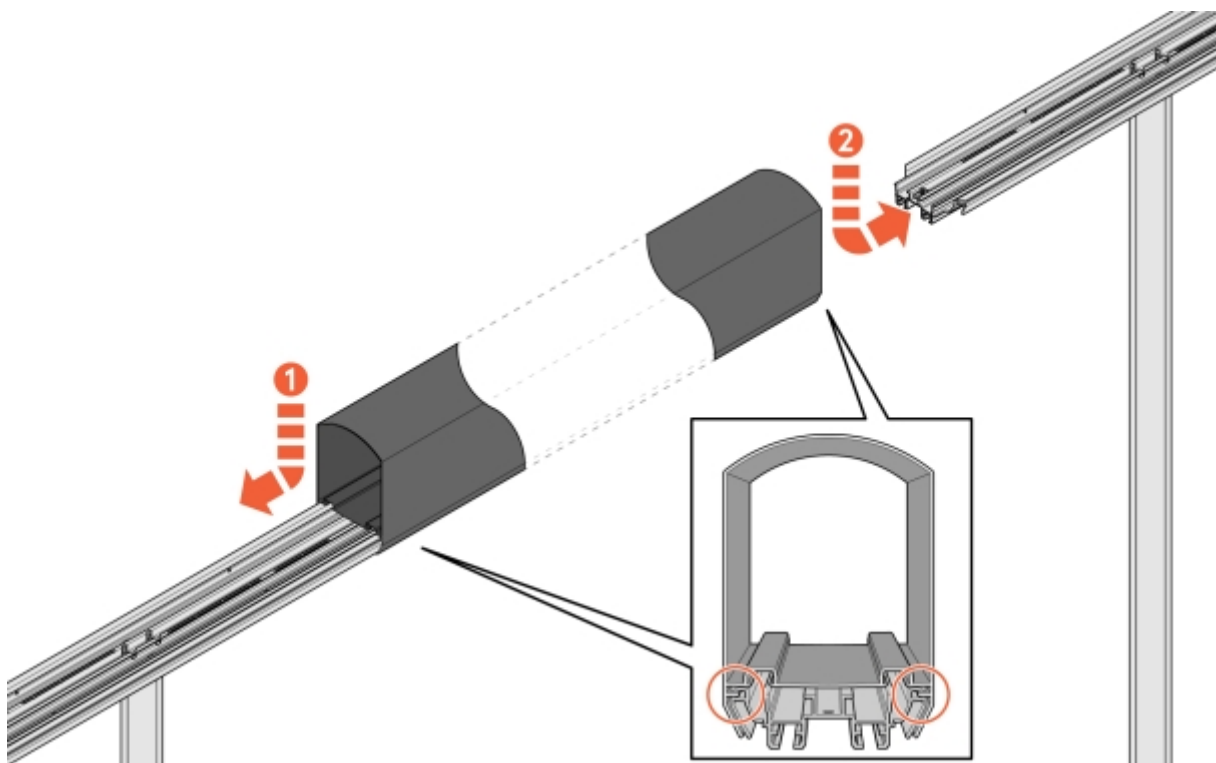


Abbildung 24: Montage der ConnectBar

15 Prüfen Sie die Installation darauf, dass die ConnectBar in den Nuten der Konsolen montiert ist.

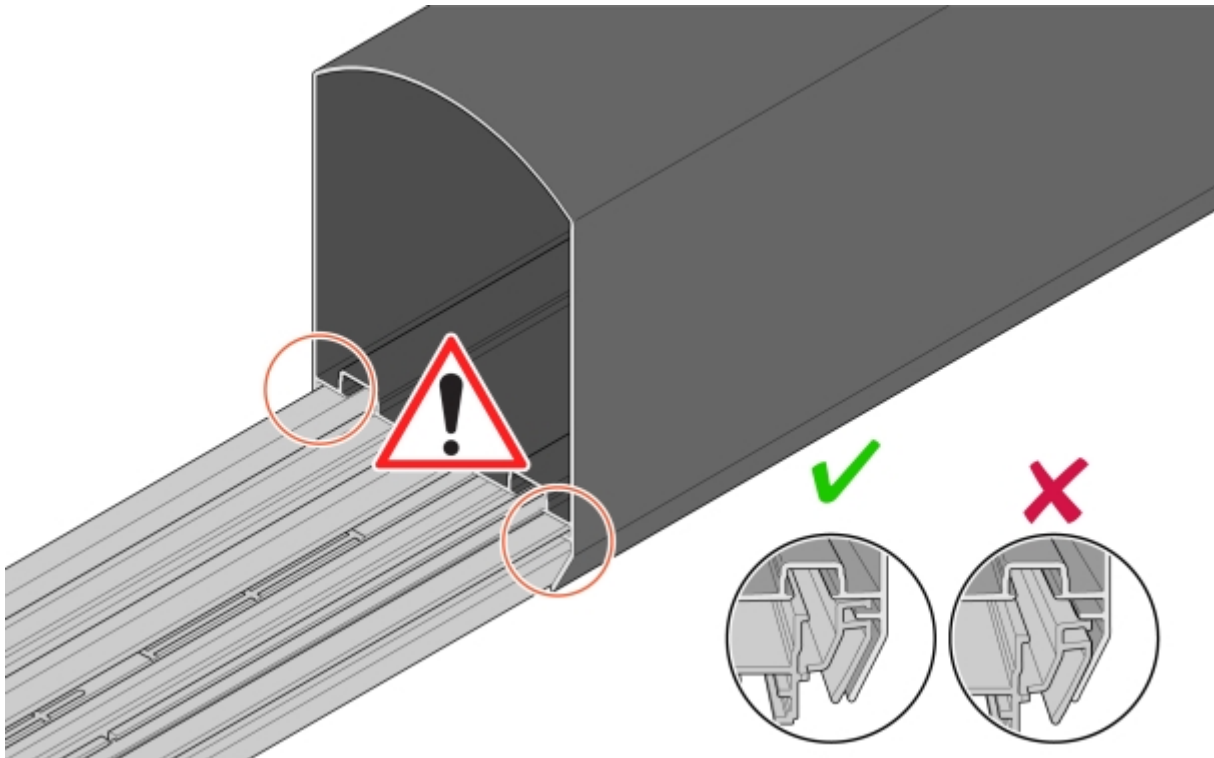


Abbildung 25: Kontrolle der Installation

16 Richten Sie die ConnectBar in einer Linie mit den Konsolen aus.

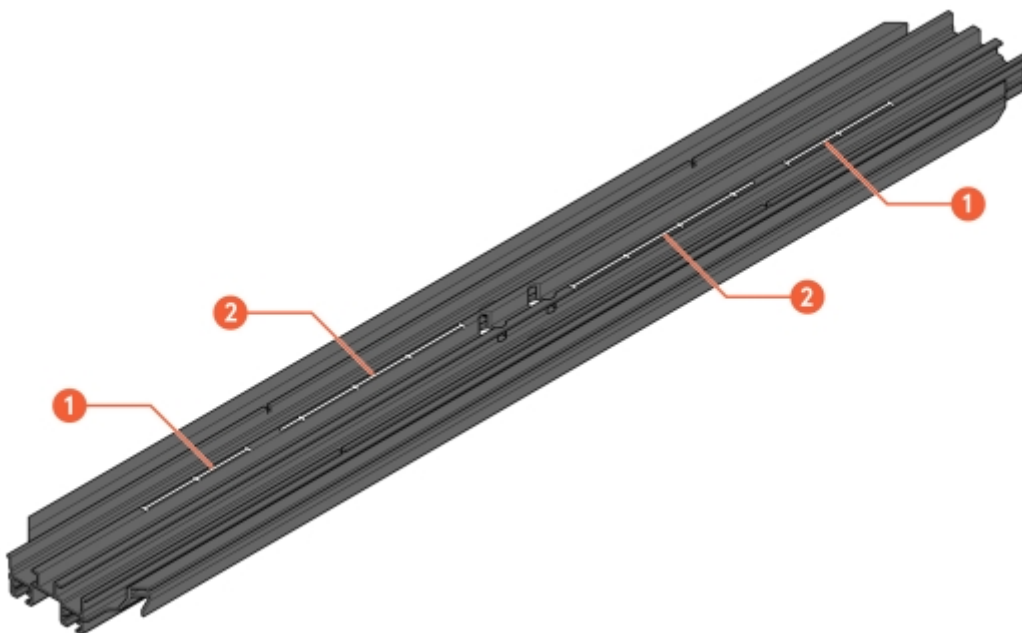


Abbildung 26: Nuten zur Ausrichtung

1 Skala zur Ausrichtung mit ChargePod

2 Skala zur Ausrichtung ohne ChargePod

17 Befestigen Sie die ConnectBar an den Konsolen.

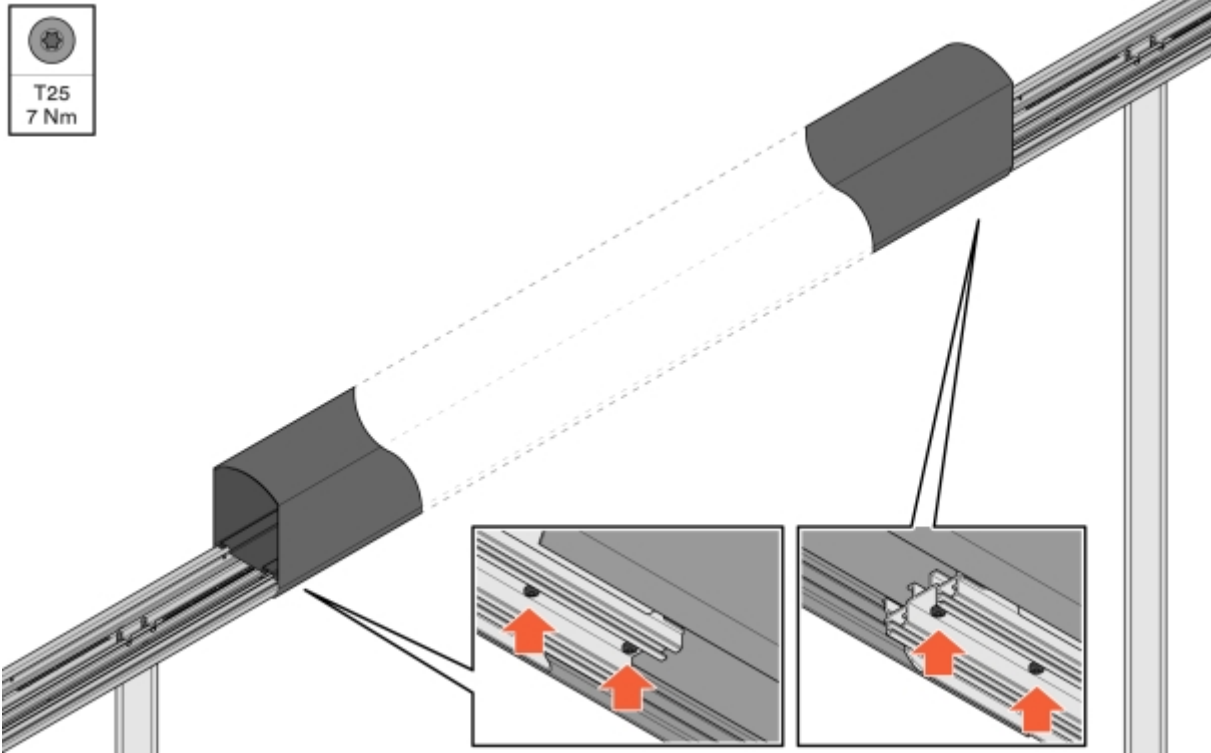


Abbildung 27: Befestigung der ConnectBar

18 Kontrollieren Sie, dass die ConnectBar gerade ausgerichtet ist. Pro Abschnitt ist zwischen den Enden eine maximale Neigung von 10 mm zulässig.

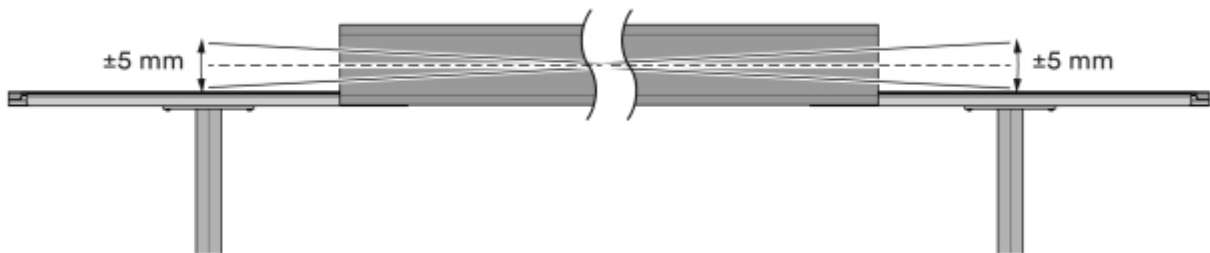


Abbildung 28: Maximale Neigung

19 Wenn die Beleuchtung installiert wird: Ziehen Sie die LED-Leiste durch das Profil.



Bitte beachten!

Damit die LED-Leiste in die Nut in der Konsole passt, muss sie um 90 Grad gedreht werden.

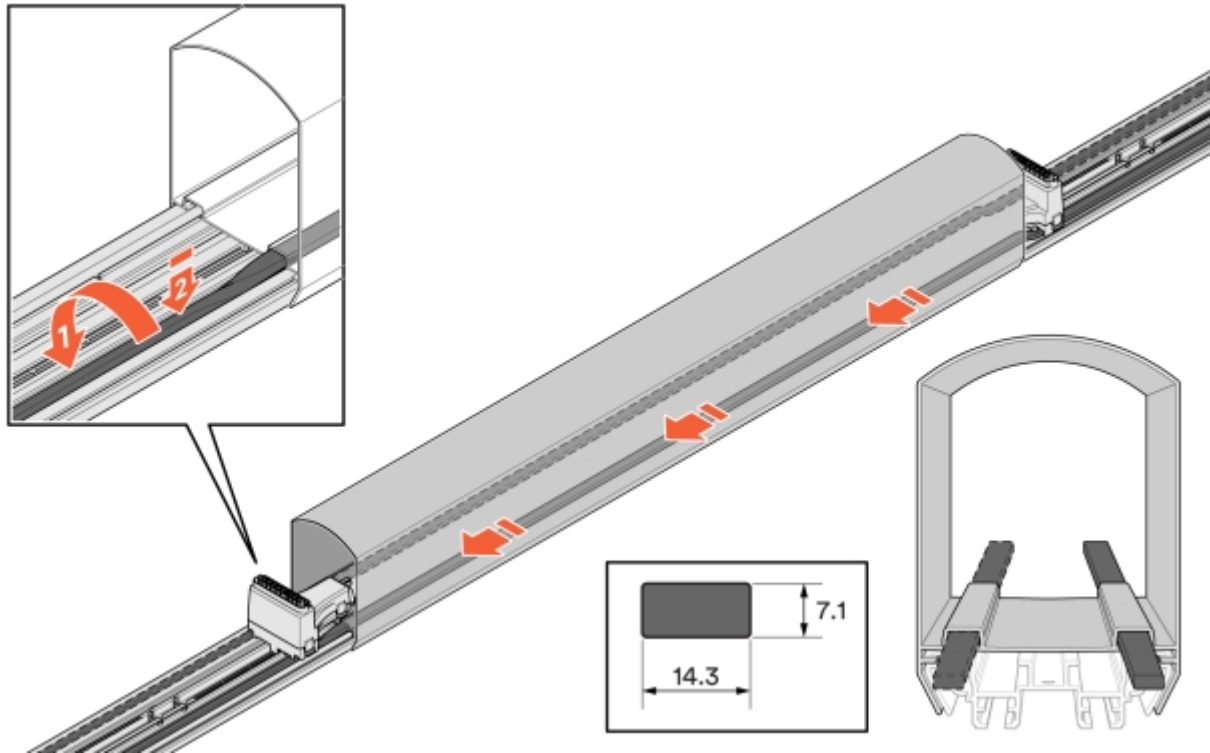


Abbildung 29: Installation der LED-Beleuchtung

20 Ziehen Sie das Kabel in die ConnectBar ein:

20.1 Schieben Sie einen Stecker hinein und stecken Sie ihn in den Installationslöchern der Halterung fest.

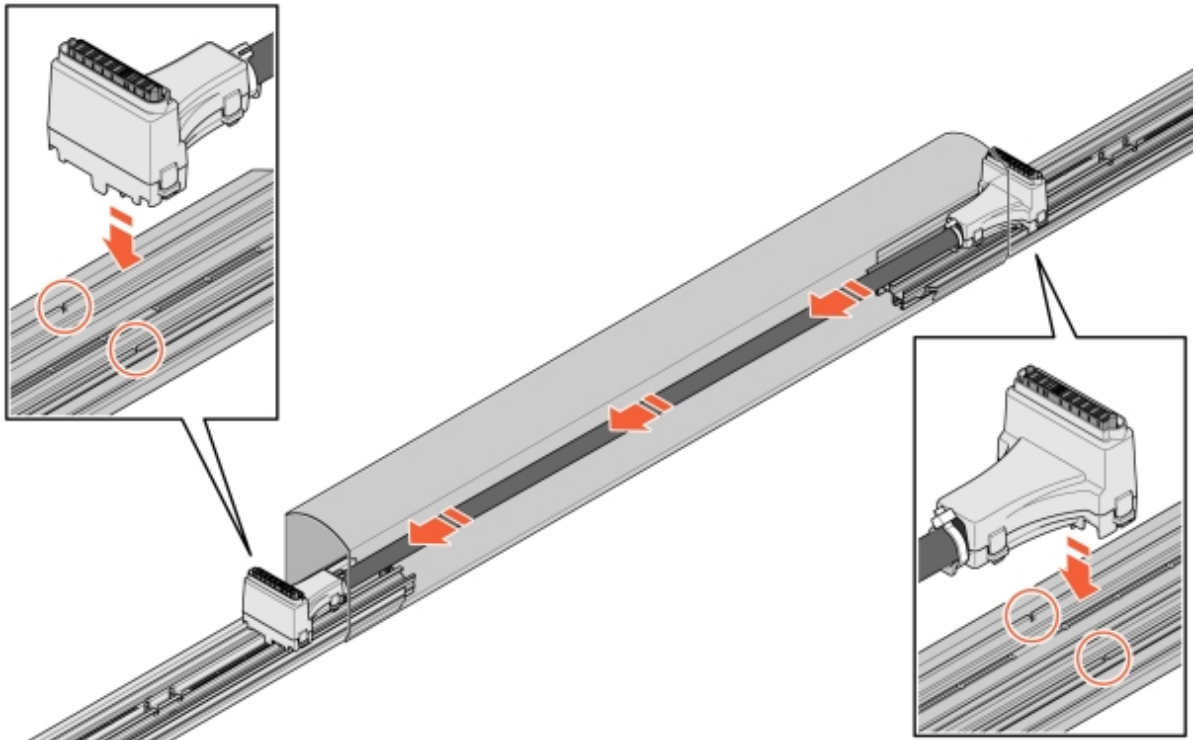


Abbildung 30: Kabel in der ConnectBar

20.2 Wenn das Kabel zu lang ist, legen Sie es zu einer Schlaufe und befestigen Sie dann den zweiten Stecker.

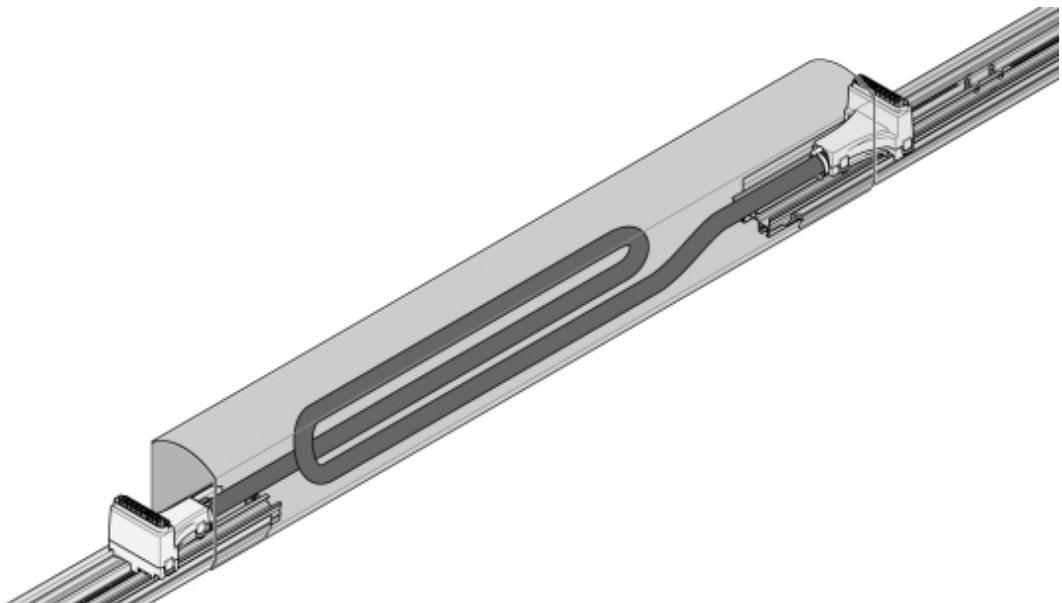


Abbildung 31: In Schlaufe verlegtes Kabel

21 Setzen Sie den ChargePod gerade von oben nach unten auf und befestigen Sie ihn von unten.



Bitte beachten!

Der ChargePod ist für eine feste Installation vorgesehen und darf nur zu Reparatur- oder Austausch Zwecken aus- und wieder eingebaut werden. Bauen Sie den ChargePod nur aus und wieder ein, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

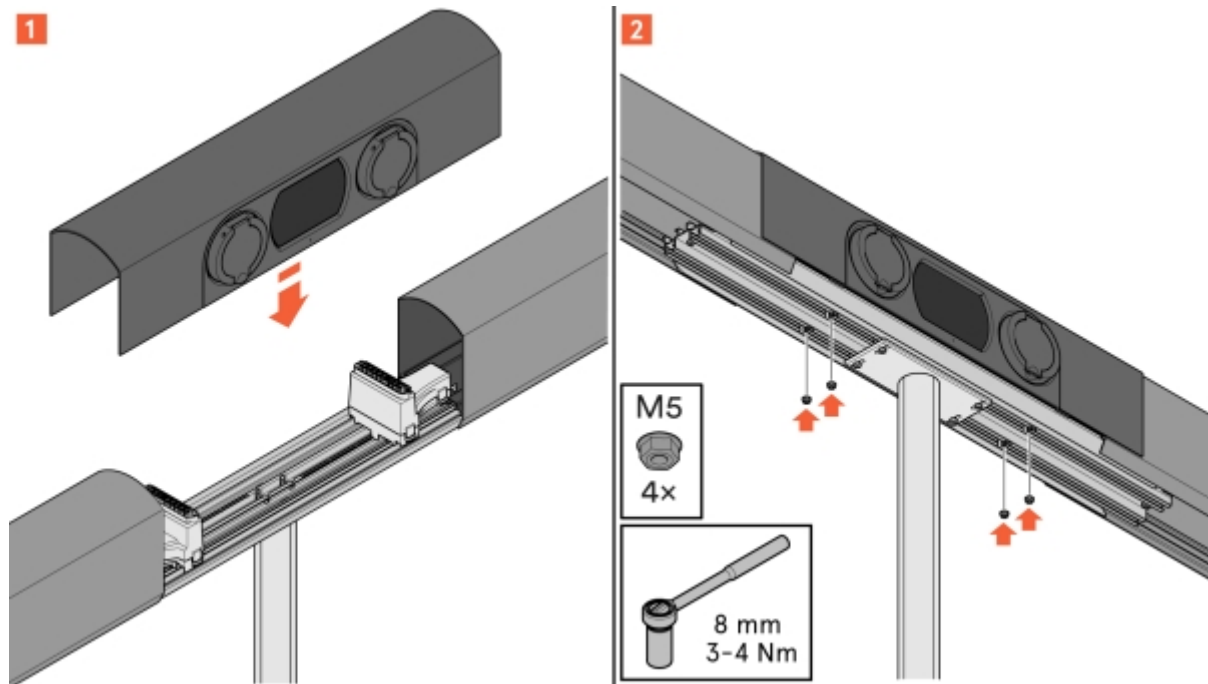


Abbildung 32: Montage des ChargePod



Vorsicht!

Montieren Sie den ChargePod senkrecht von oben nach unten und achten Sie darauf, dass dieser keine Schrägstellung aufweist.

Montage des ConnectCover bei einseitiger Profilschiene

- 1 Setzen Sie das ConnectCover auf die Öffnung.

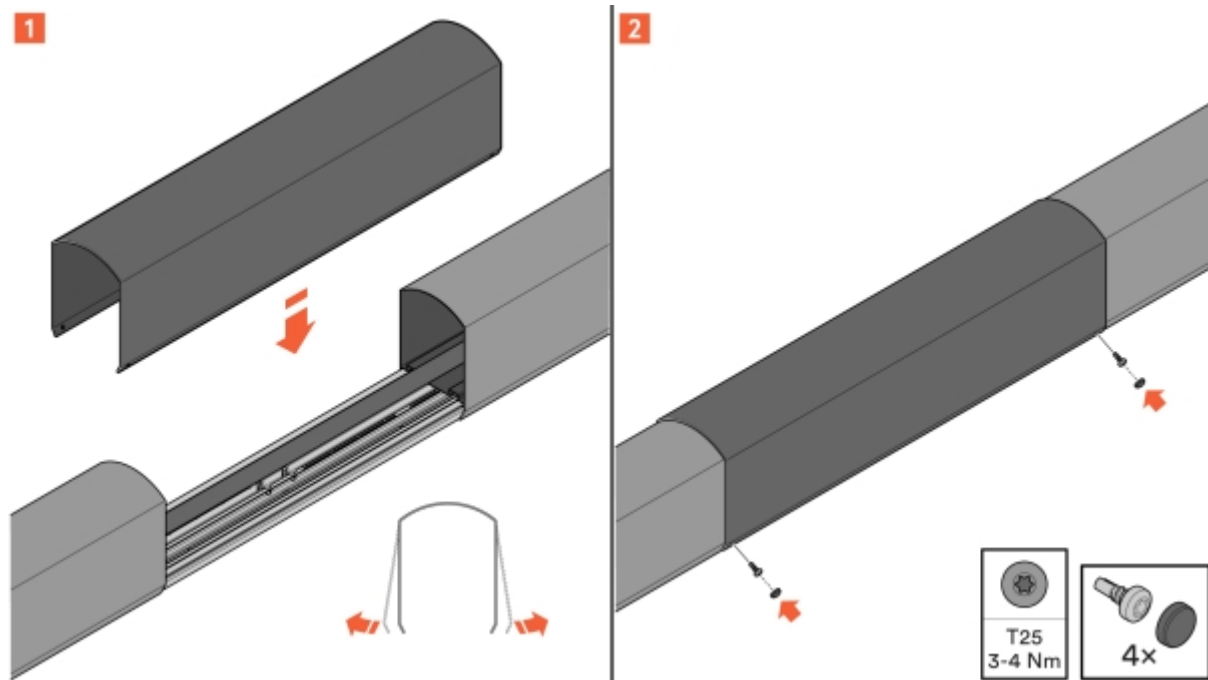
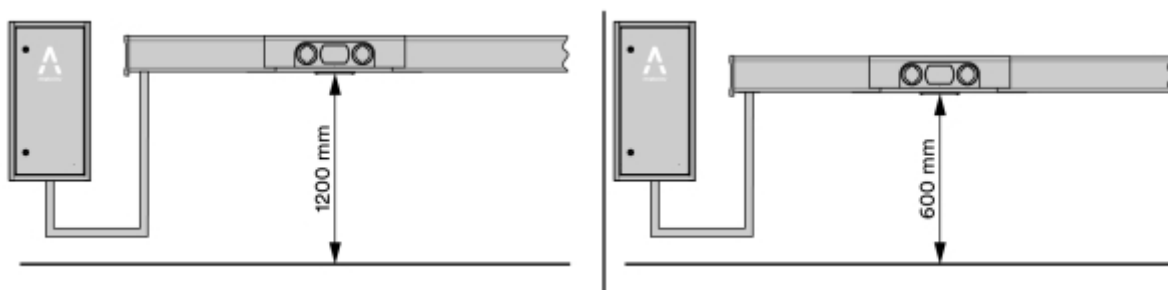


Abbildung 33: Montage des ConnectCover

- 2 Schrauben Sie das ConnectCover mit den mitgelieferten Schrauben an.

Wandmontage von ChargePod und ConnectBar

- 1 Bei einer Wandmontage Smarthub sollte die Höhe bis zur Unterkante des WallBracket Set mindestens 600 mm und höchstens 1200 mm betragen.



- 2 Montieren Sie die Wandhalterungen dort, wo der ChargePod installiert werden soll.
 - Bei den Wandhalterungen handelt es sich um L-Profile, die an die Wand geschraubt werden.
 - Verwenden Sie für den jeweiligen Untergrund geeignete Befestigungselemente.

Zum empfohlenen Abstand zwischen den Wandhalterungen siehe Abschnitt 5.4 "ConnectBar: erhältliche Längenmaße", **Seite 18**.

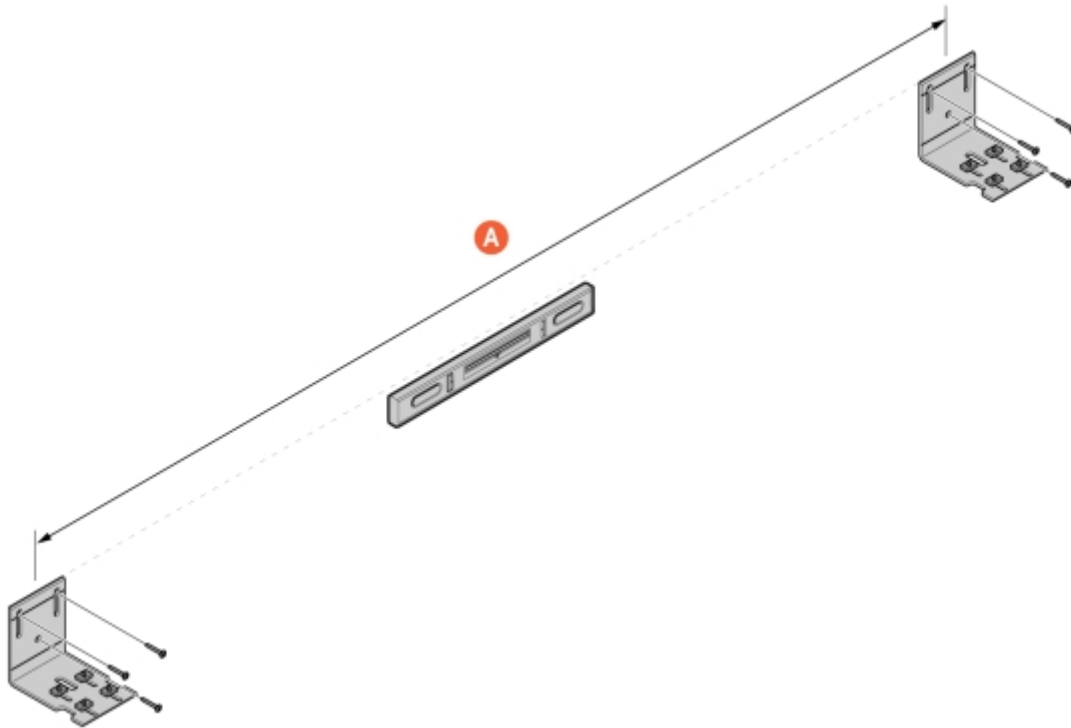


Abbildung 34: Montage der Wandhalterungen

A Länge ConnectBar

3 Montieren Sie an jeder Wandhalterung eine Konsole.

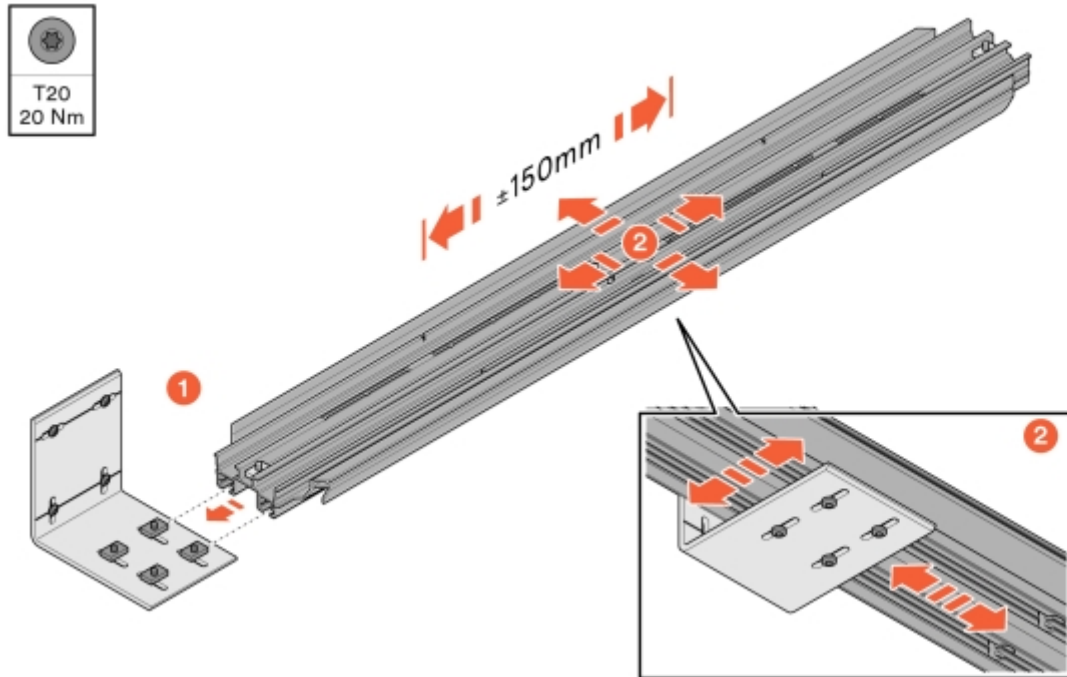


Abbildung 35: Montage der Konsole

4 Richten Sie die Konsolen aus und montieren Sie anschließend von unten die Wandhalterung.

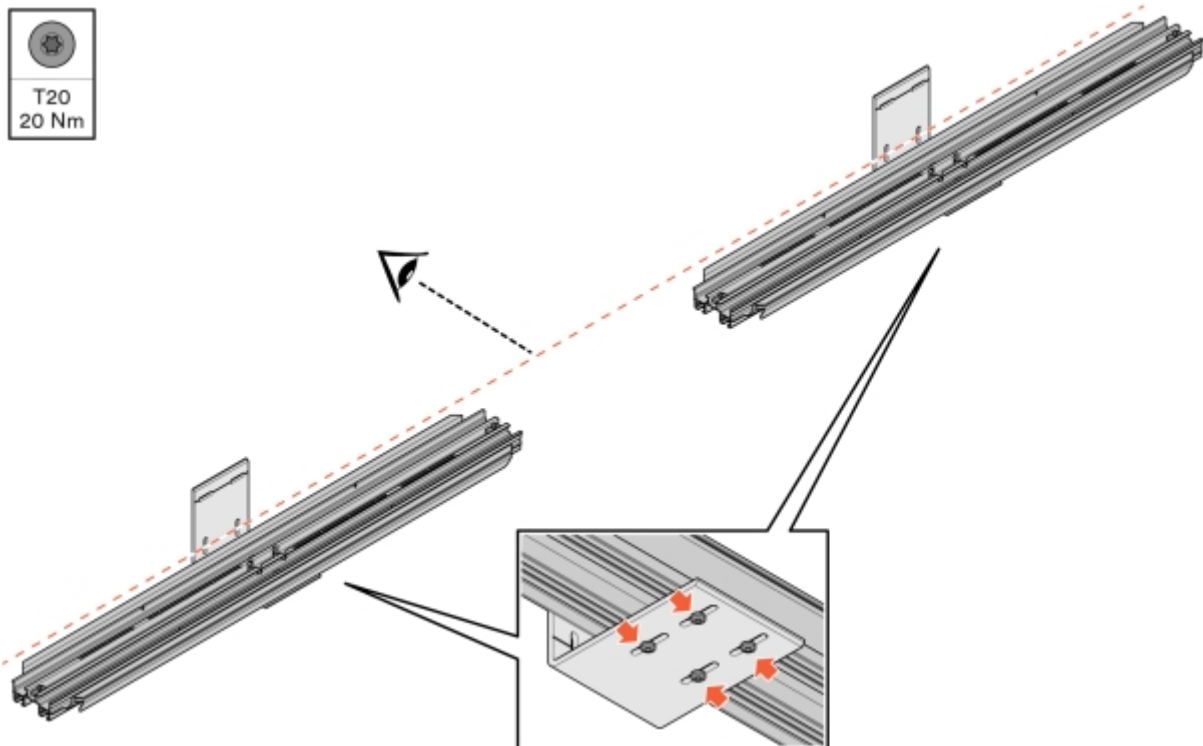


Abbildung 36: Ausrichtung und Fixierung der Konsole

5 Montieren Sie die ConnectBar.

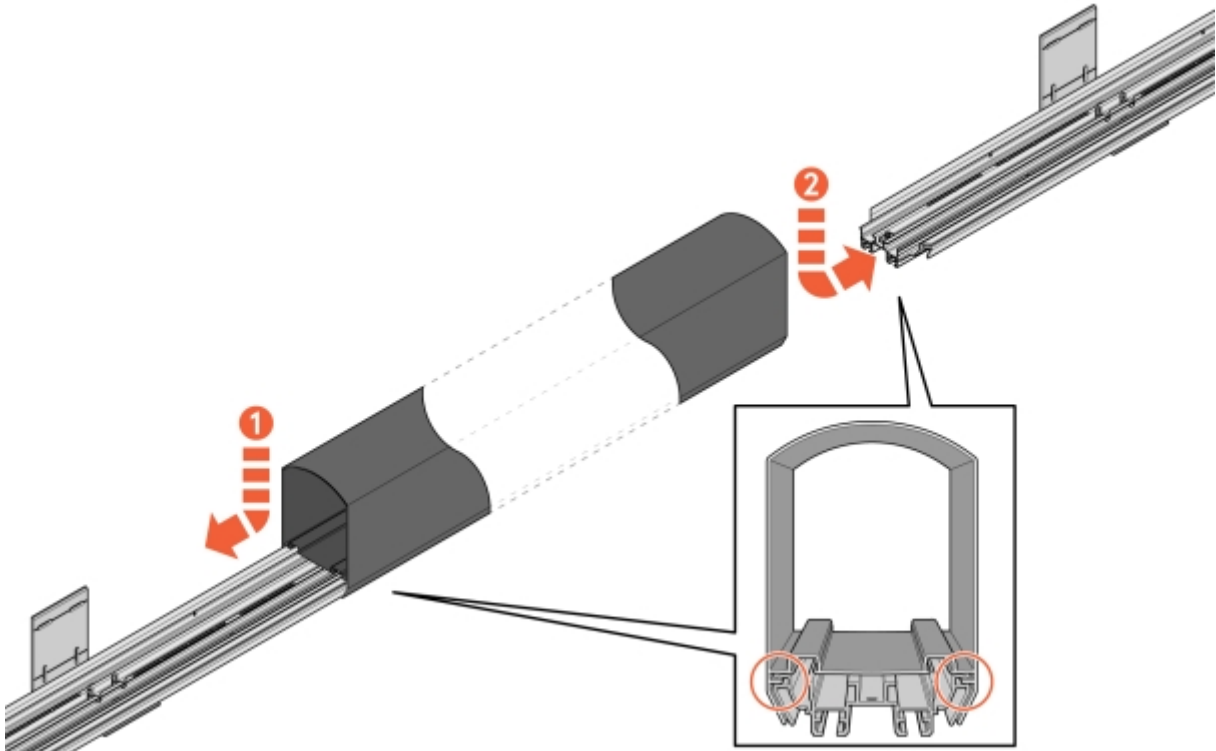


Abbildung 37: Montage der ConnectBar

6 Prüfen Sie die Installation darauf, dass die ConnectBar in den Nuten der Konsolen montiert ist.

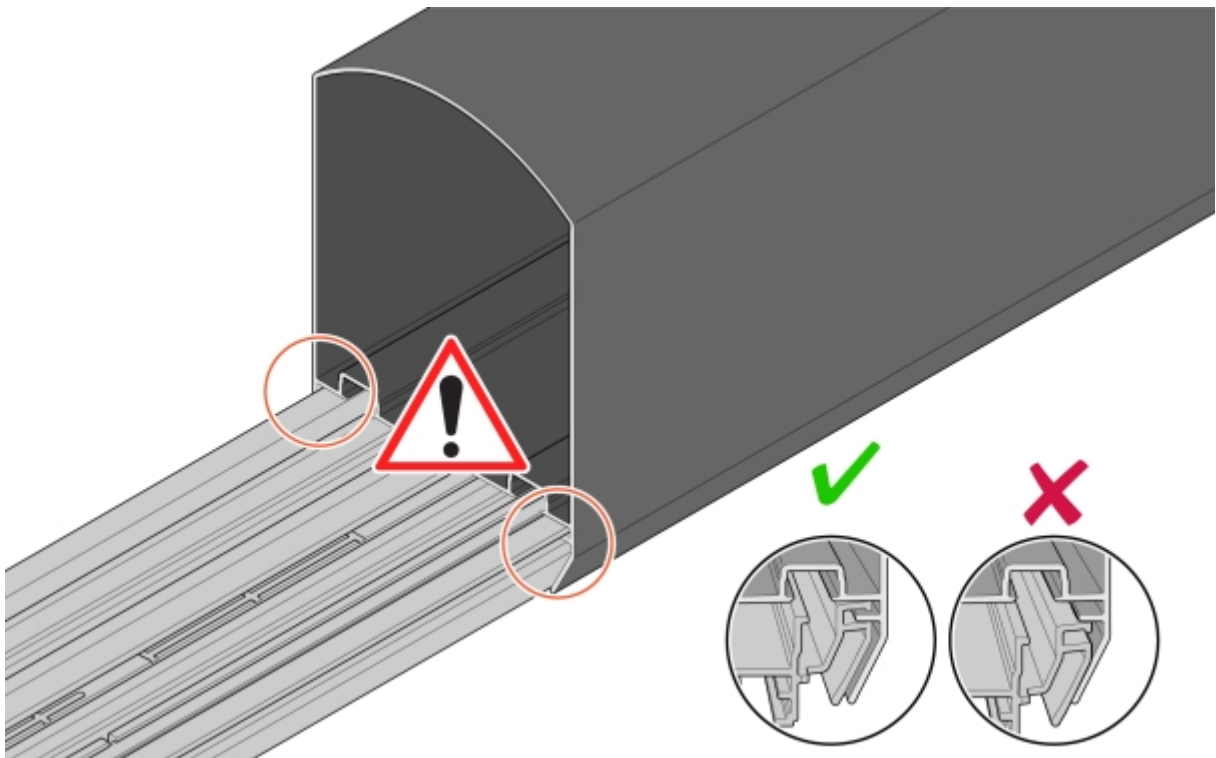


Abbildung 38: Kontrolle der Installation

7 Richten Sie die ConnectBar in einer Linie mit den Konsolen aus.

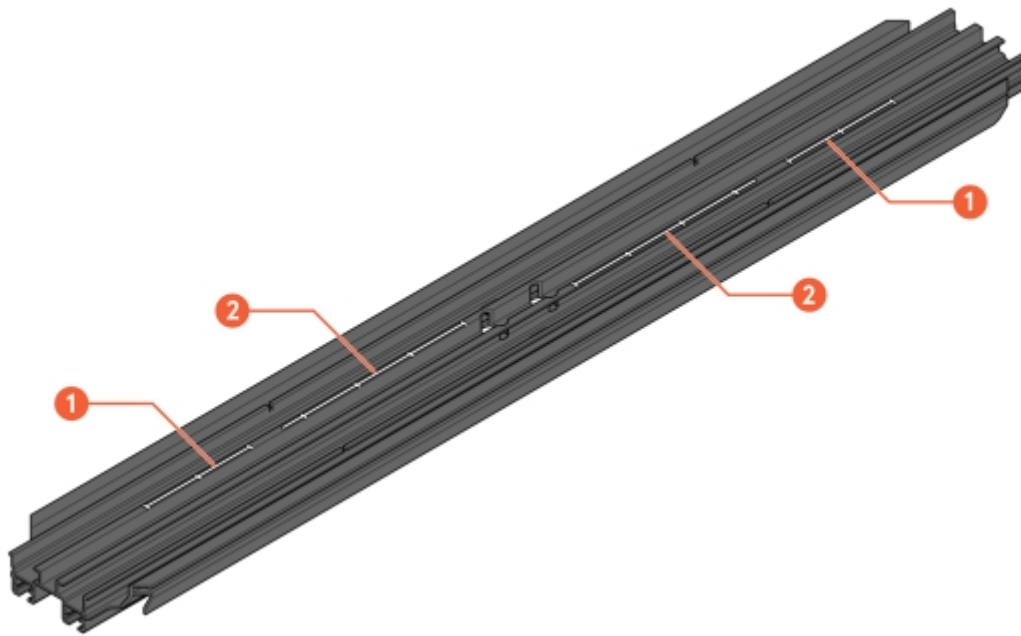


Abbildung 39: Nuten zur Ausrichtung

1 Skala zur Ausrichtung mit ChargePod

2 Skala zur Ausrichtung ohne ChargePod

8 Befestigen Sie die ConnectBar an den Konsolen.

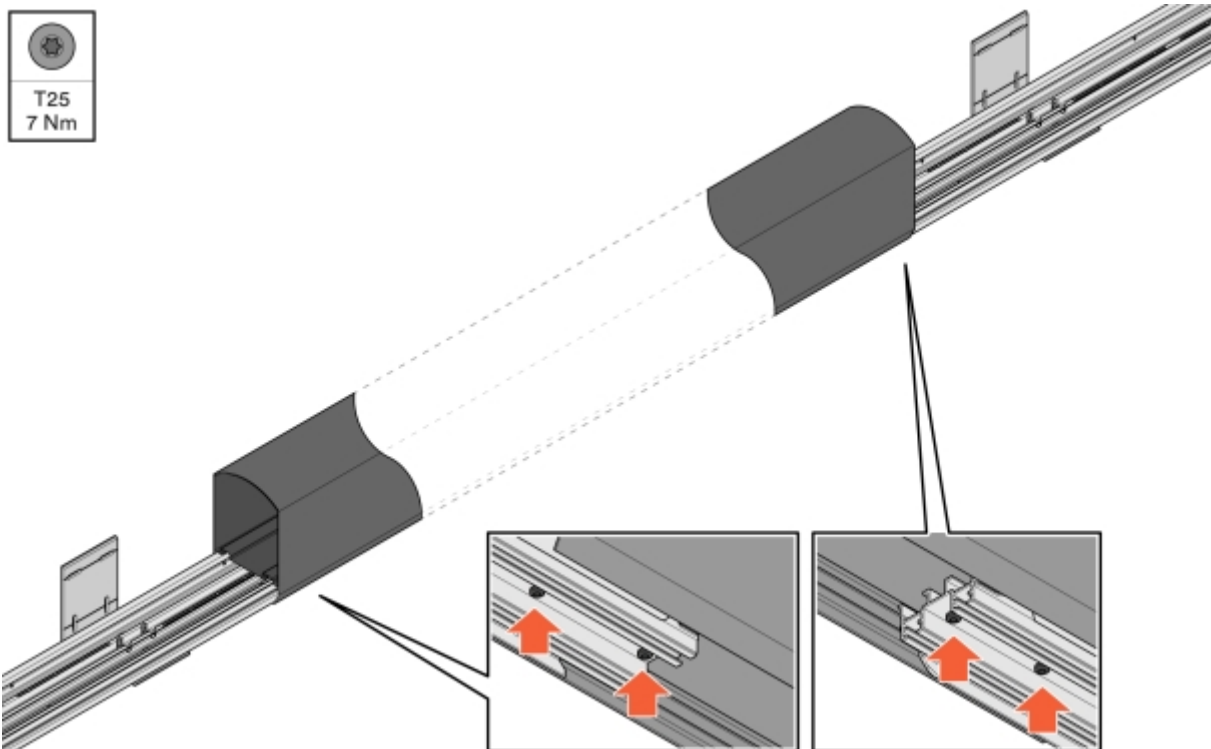


Abbildung 40: Befestigung der ConnectBar

9 Kontrollieren Sie, dass die ConnectBar gerade ausgerichtet ist.

- Pro Abschnitt ist zwischen den Enden eine maximale Neigung von 2 mm zulässig.

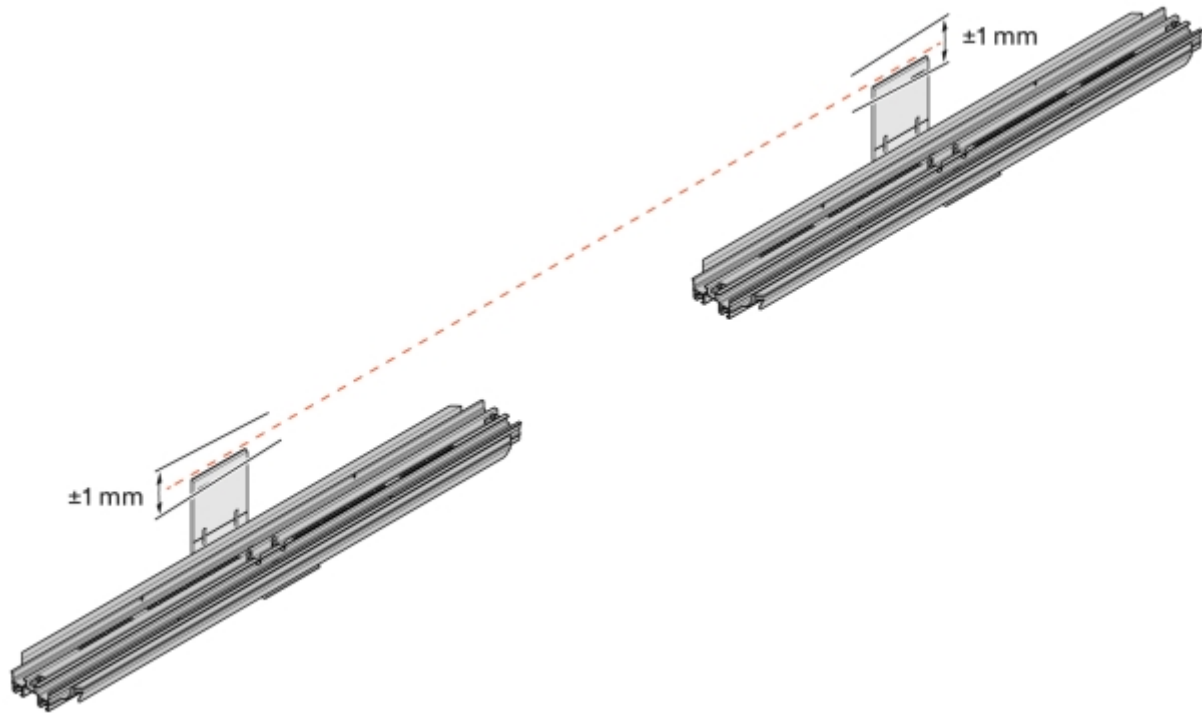


Abbildung 41: Kontrolle der geraden Ausrichtung

10 Wenn die Beleuchtung installiert wird: Ziehen Sie die LED-Leiste durch das Profil.



Bitte beachten!

Damit die LED-Leiste in die Nut in der Konsole passt, muss sie um 90 Grad gedreht werden.

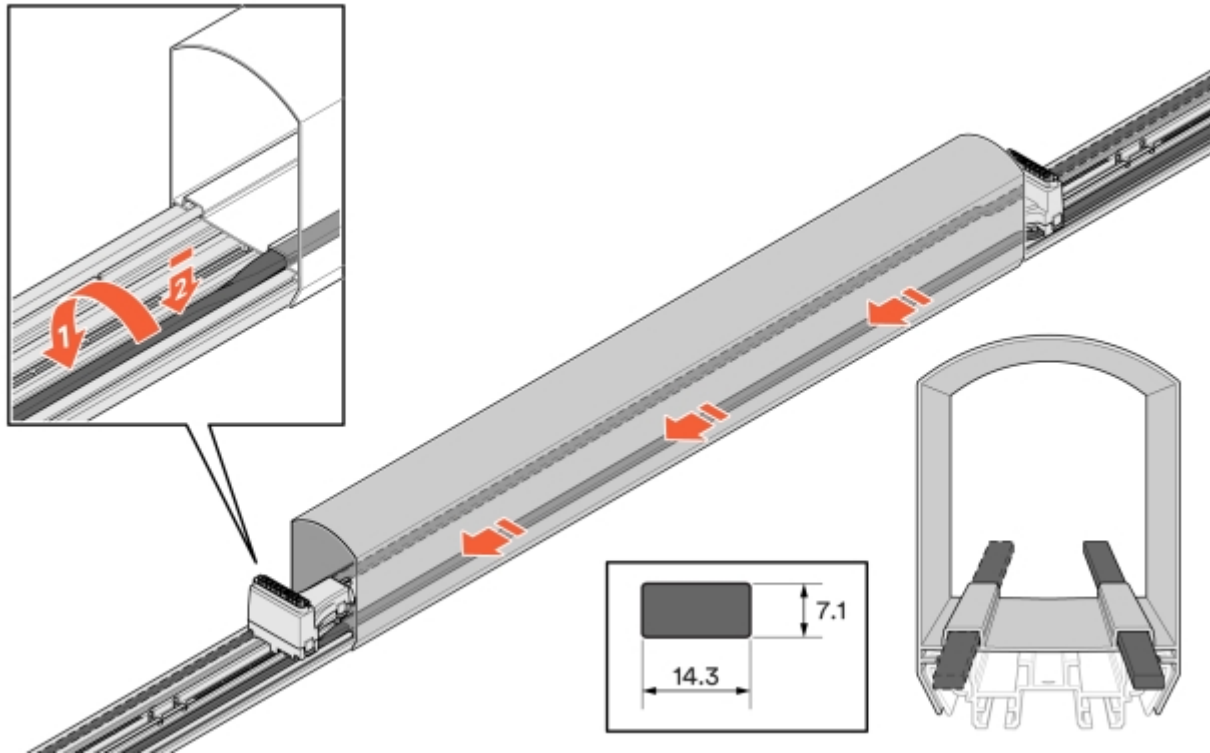


Abbildung 42: Installation der LED-Beleuchtung

11 Ziehen Sie das Kabel in die ConnectBar ein:

11.1 Schieben Sie einen Stecker hinein und stecken Sie ihn in den Installationslöchern der Halterung fest.

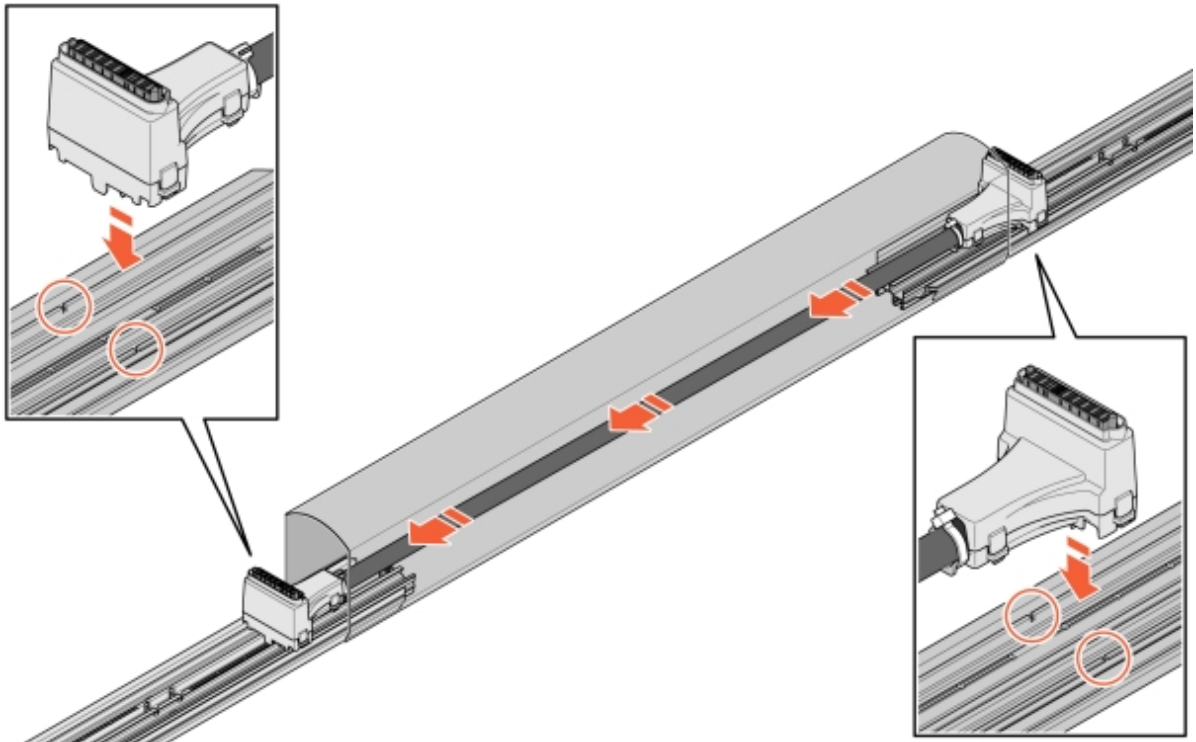


Abbildung 43: Kabel in der ConnectBar

11.2 Wenn das Kabel zu lang ist, legen Sie es zu einer Schlaufe und befestigen Sie dann den zweiten Stecker.

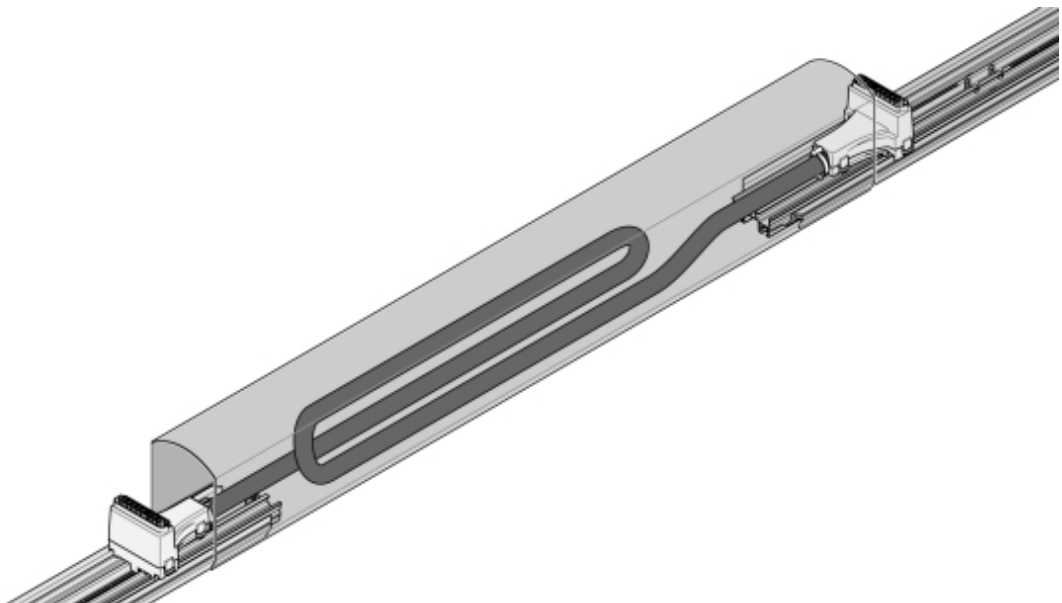


Abbildung 44: In Schlaufe verlegtes Kabel

- 12 Die Schutzdeckel von den Steckern abnehmen, den ChargePod gerade von oben nach unten einsetzen und von unten befestigen.



Bitte beachten!

Der ChargePod ist für eine feste Installation vorgesehen und darf nur zu Reparatur- oder Austausch Zwecken aus- und wieder eingebaut werden. Bauen Sie den ChargePod nur aus und wieder ein, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

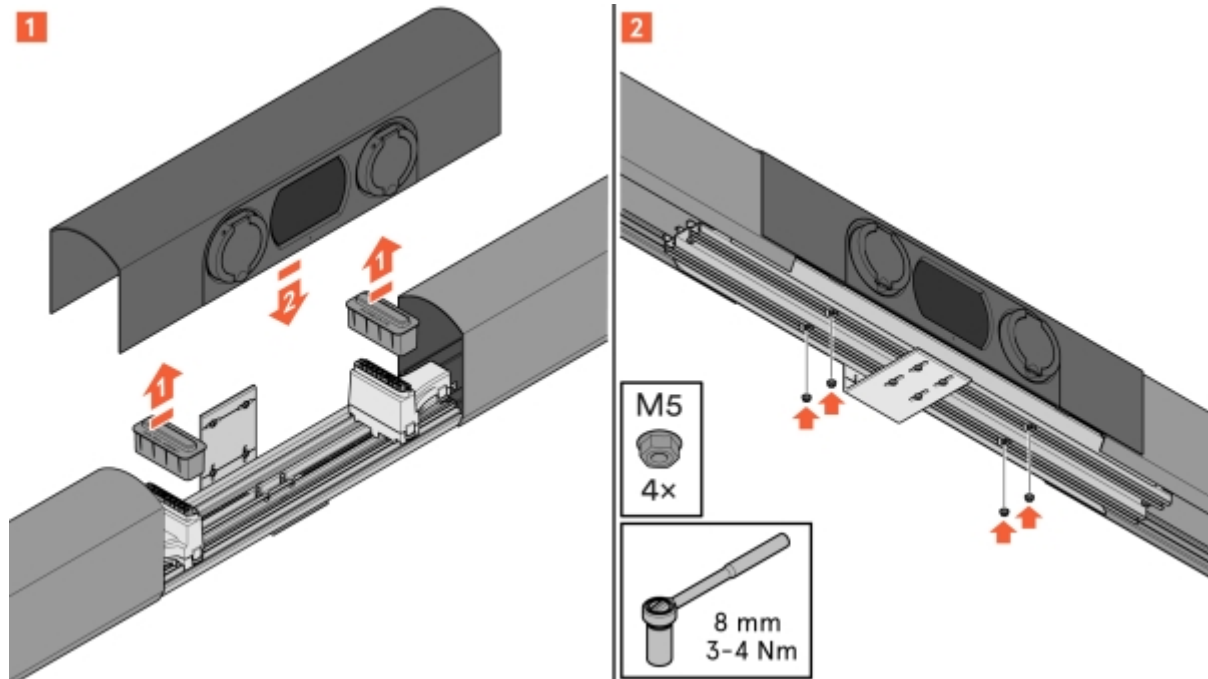


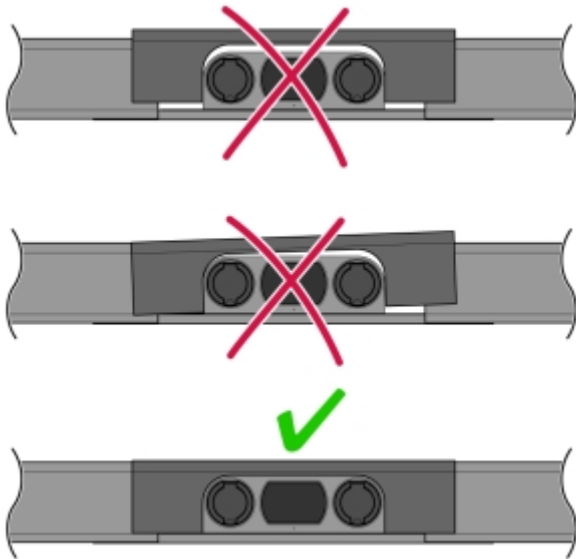
Abbildung 45: Montage des ChargePod



Vorsicht!

Montieren Sie den ChargePod senkrecht von oben nach unten und achten Sie darauf, dass dieser keine Schrägstellung aufweist.

13 Kontrollieren Sie, dass rund um das Display kein Spalt vorhanden ist.



Bei einem vorhandenen Spalt liegt die ConnectBar vermutlich nicht korrekt in den Führungen der Konsole. Siehe **Abbildung 38**.

Montage des ConnectCover bei einseitiger Profilschiene

1 Setzen Sie das ConnectCover auf die Öffnung.

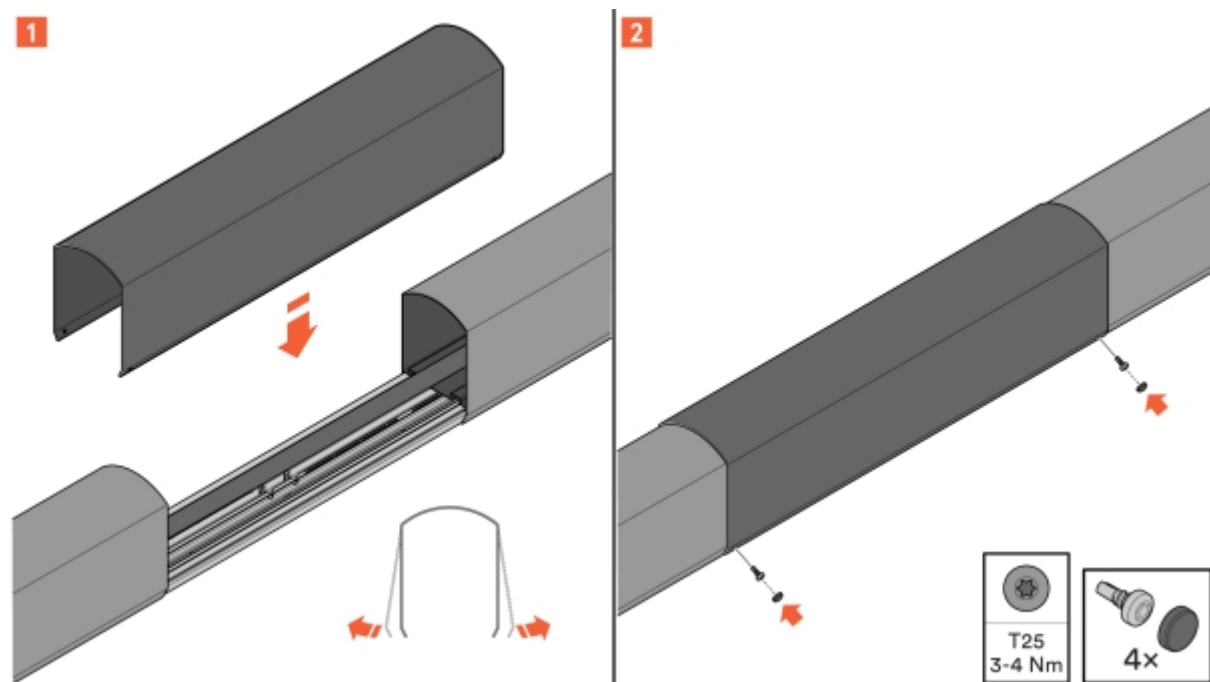


Abbildung 46: Montage des ConnectCover

2 Schrauben Sie das ConnectCover mit den mitgelieferten Schrauben an.

Montage der WallConnection

Kabel

Um die ordnungsgemäße Funktion und eine lange Lebensdauer sicherzustellen, empfehlen wir die folgenden Kabel:

- **Stromkabel:** Aceflex 5G16
- **Datenkabel:** CAT6 UTP/FTP, schwarz
- **Signal- und 24-V-Kabel:** Aceflex 5G1,5

1 Kontrollieren Sie, dass die ConnectBar ordnungsgemäß montiert, ausgerichtet und befestigt ist.

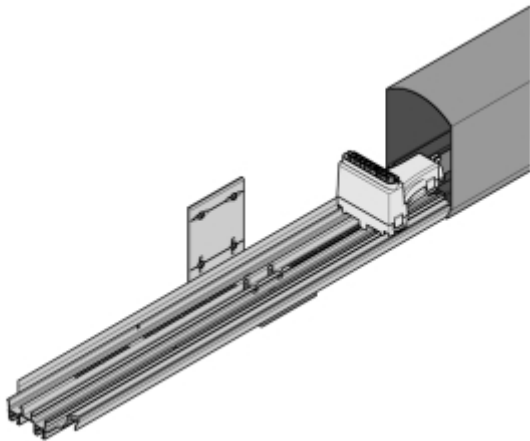
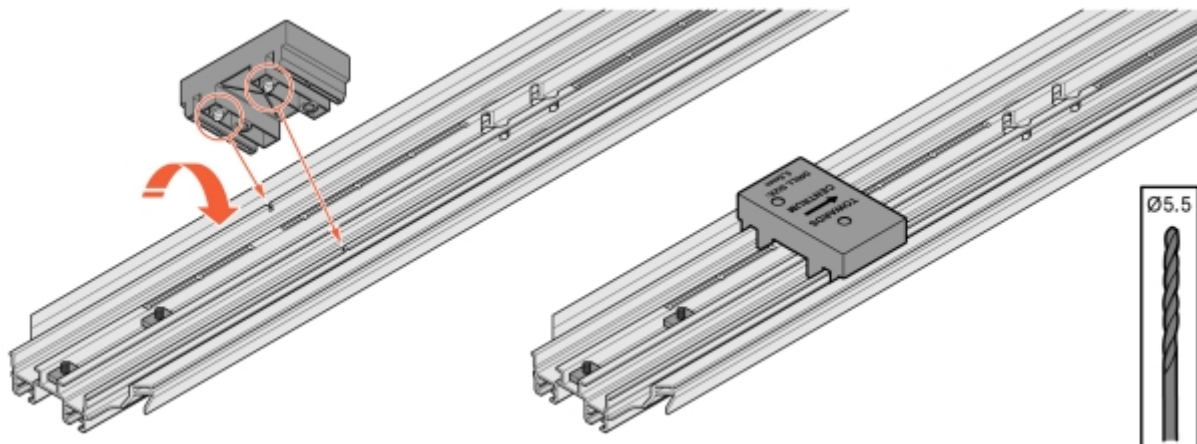


Abbildung 47: Montierte ConnectBar

2 Bohren Sie mithilfe der Bohrschablone zwei Löcher für die JunctionBox in die ConnectBar.



3 Nehmen Sie den Deckel der JunctionBox ab.

4 Lassen Sie den unteren Teil in die Konsole einrasten.

5 Befestigen Sie das Unterteil mit zwei Schrauben in den neuen Bohrlöchern an der Halterung.

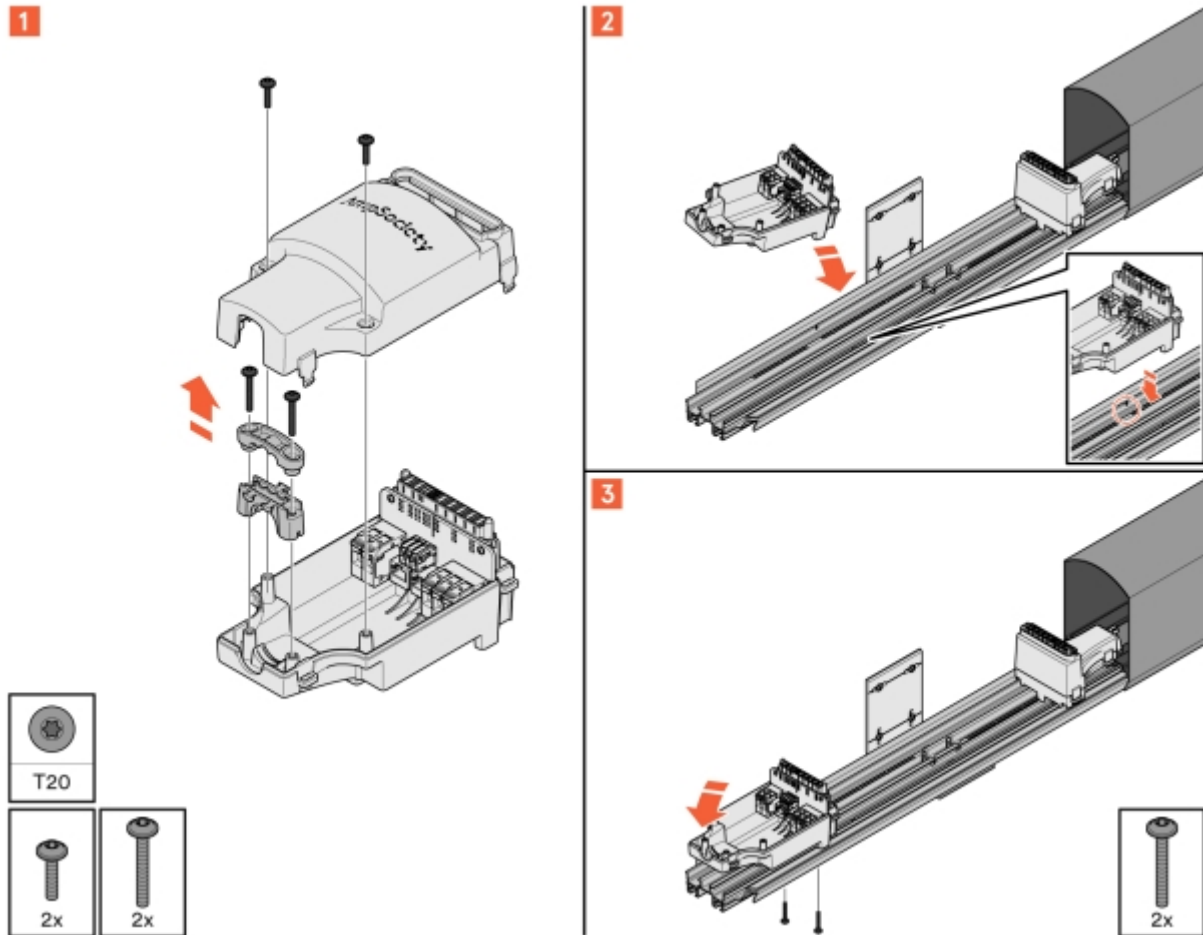


Abbildung 48: Montage der JunctionBox

6 Kontrollieren Sie vor der Montage alle Kabel.

7 Montieren Sie das Stromkabel und fixieren Sie es mit der Kabelschelle.

8 Montieren Sie die Datenkabel und befestigen Sie sie mit drei Kabelbindern und der zweiten Kabelklemme.

9 Bringen Sie den Deckel an und befestigen Sie ihn mit zwei Schrauben.

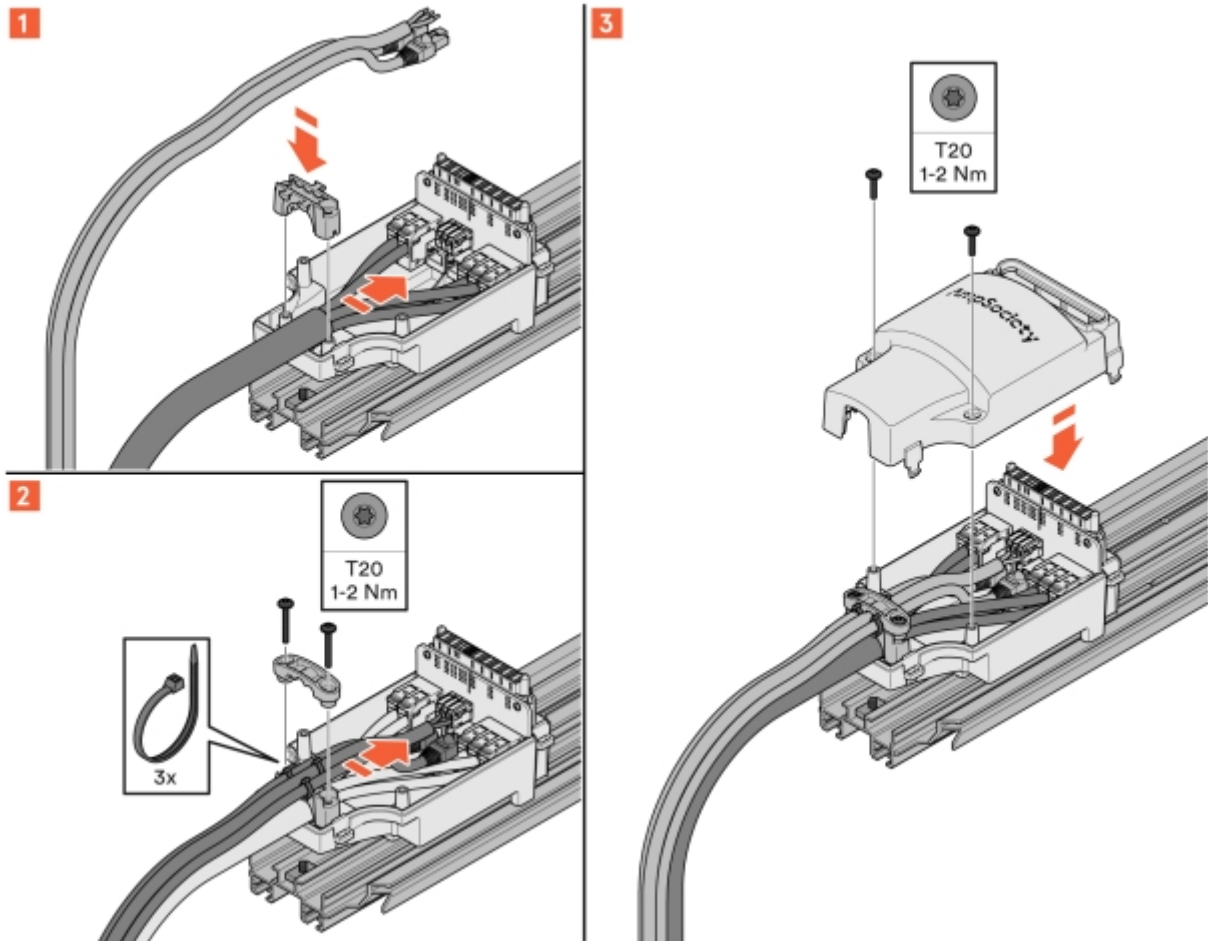


Abbildung 49: Anschluss der JunctionBox

10 Montieren Sie die CableBar an der Konsole.



Bitte beachten!

Gehen Sie bei Montage der CableBar vorsichtig vor, um die Kabel nicht zu beschädigen.

13 Entfernen Sie die Bohrschablone und ziehen Sie die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an.

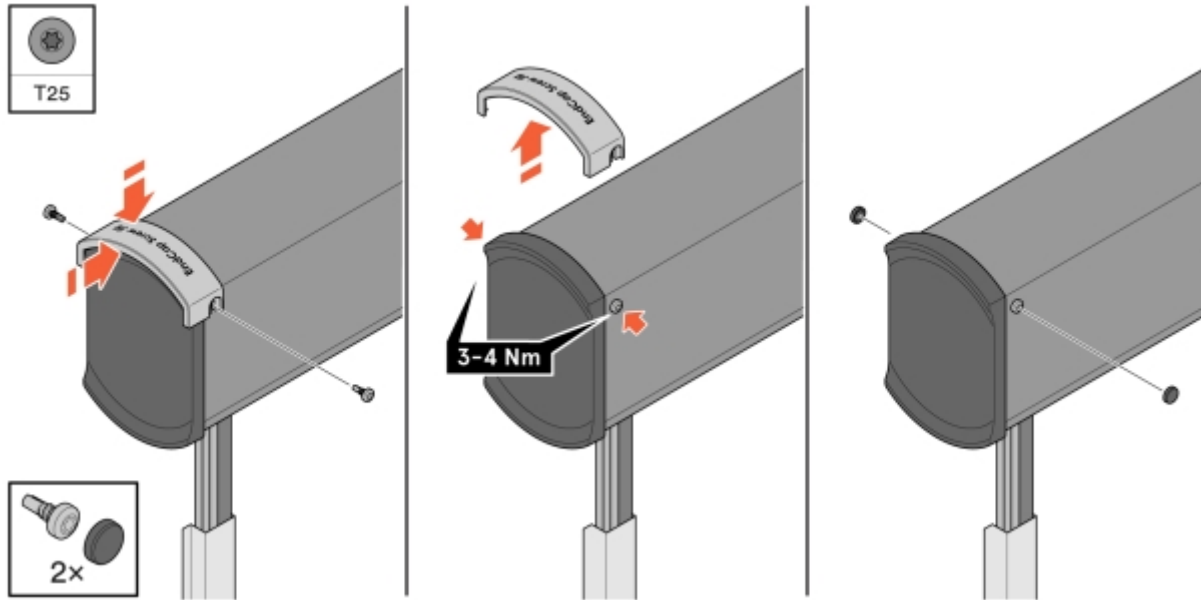


Abbildung 51: Montage der EndCap

14 Befestigen Sie alle Kabel und decken Sie sie mit einem Kabelschutz ab.

15 Bringen Sie den ChargePod an und befestigen Sie ihn mit vier Muttern.



Bitte beachten!

Der ChargePod ist für eine feste Installation vorgesehen und darf nur zu Reparatur- oder Austausch Zwecken aus- und wieder eingebaut werden. Bauen Sie den ChargePod nur aus und wieder ein, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

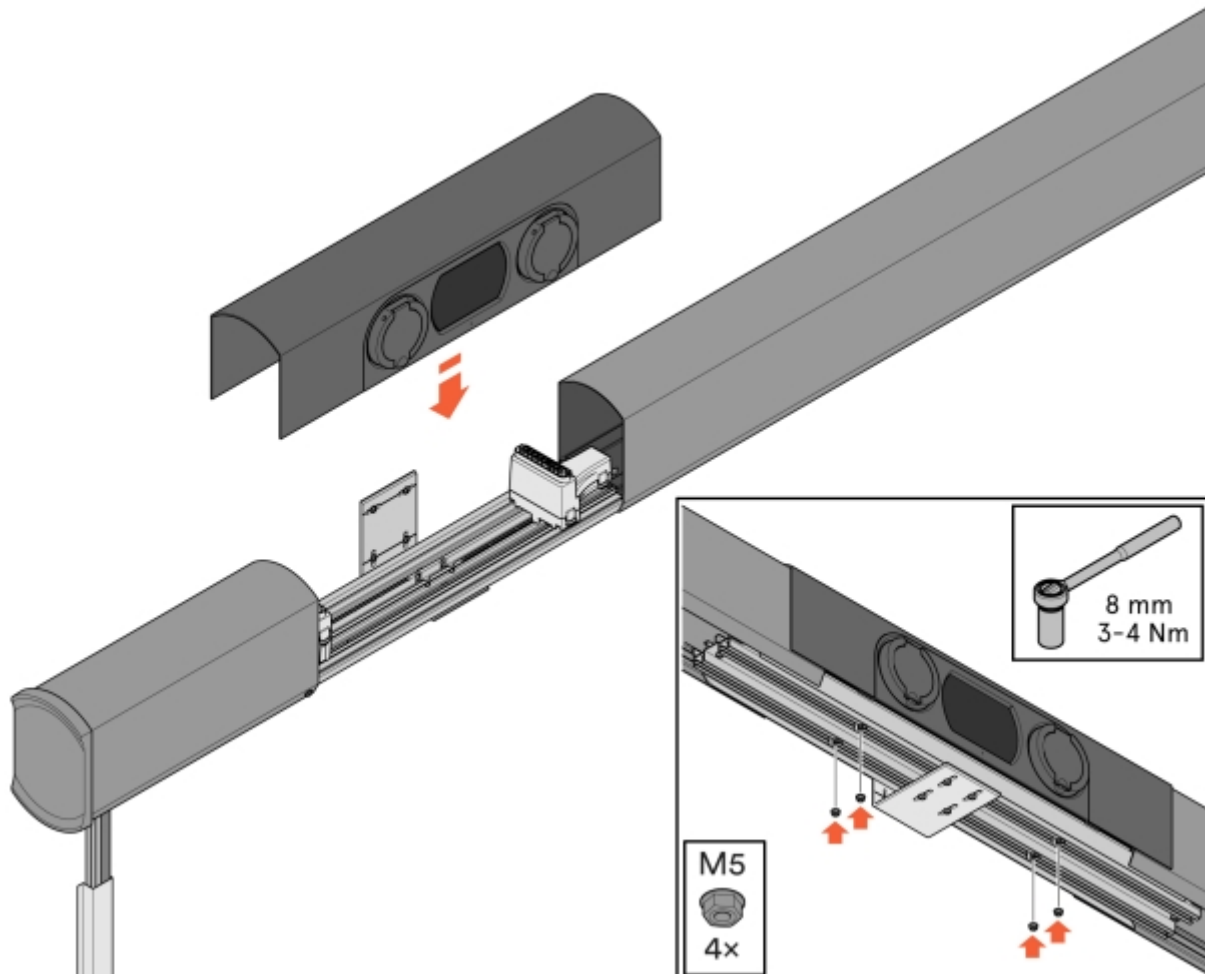


Abbildung 52: Montage des ChargePod



Vorsicht!

Montieren Sie den ChargePod senkrecht von oben nach unten und achten Sie darauf, dass dieser keine Schrägstellung aufweist.

Montage der GroundConnection

Kabel

Um die ordnungsgemäße Funktion und eine lange Lebensdauer sicherzustellen, empfehlen wir die folgenden Kabel:

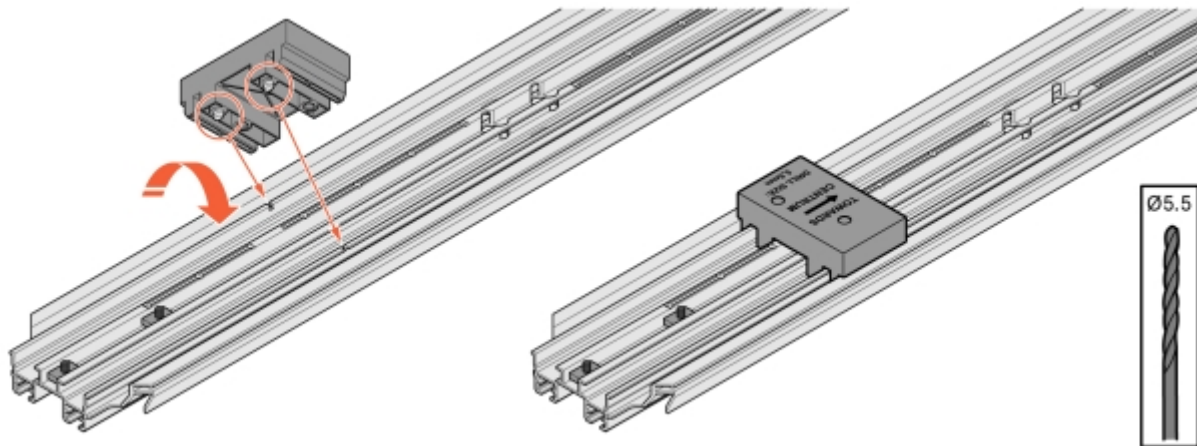
- **Stromkabel:** Aceflex 5G16
- **Datenkabel:** CAT6 UTP/FTP, schwarz
- **Signal- und 24-V-Kabel:** Aceflex 5G1,5



Bitte beachten!

Das Amp5-ConnectCable darf nicht im Boden verlegt werden.

- 1 Schneiden Sie das Rohrprofil so zu, dass es der Säulenhöhe entspricht und sich mindestens 100 mm in den Boden absenken lässt.
- 2 Bohren Sie mithilfe der Bohrschablone zwei Löcher für die JunctionBox in die ConnectBar.



- 3 Kontrollieren Sie, dass der säulenmontierte Kabelkanal und das Rohrprofil vom Boden bis zur Konsole ordnungsgemäß montiert, ausgerichtet und gesichert sind.

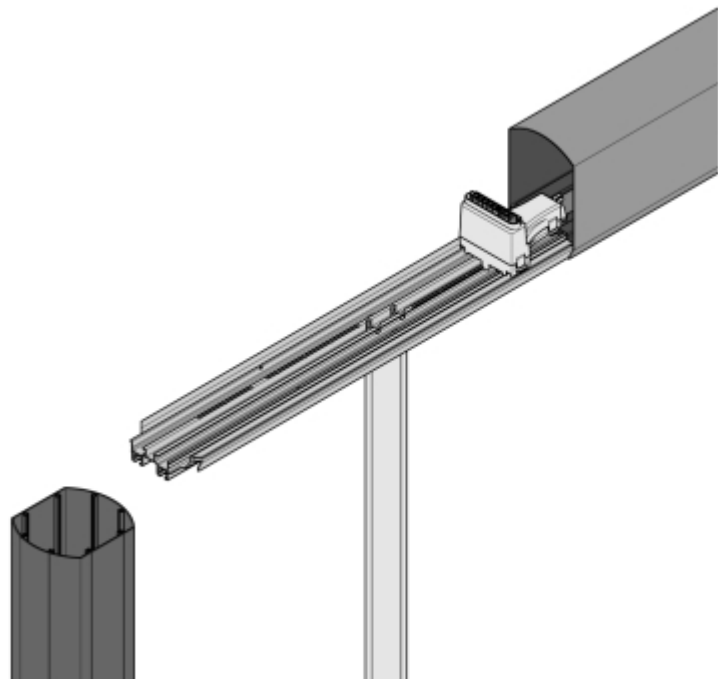


Abbildung 53: Kontrolle der Installation

- 4 Kontrollieren Sie, dass der Abstand zwischen Säule und Rohr 585 ± 20 mm beträgt.

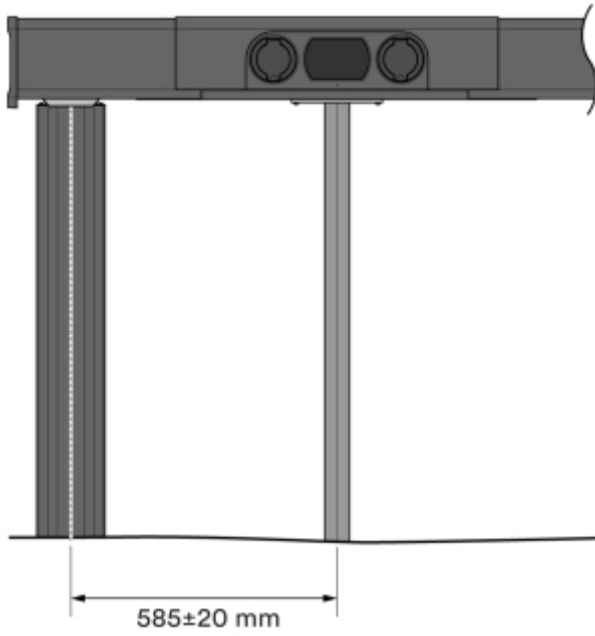


Abbildung 54: Abstandskontrolle

- 5 Schließen Sie Strom- und Datenkabel an die jeweils anderen Anschlusspunkte an.

6 Führen Sie Strom- und Datenkabel durch den Adapter.

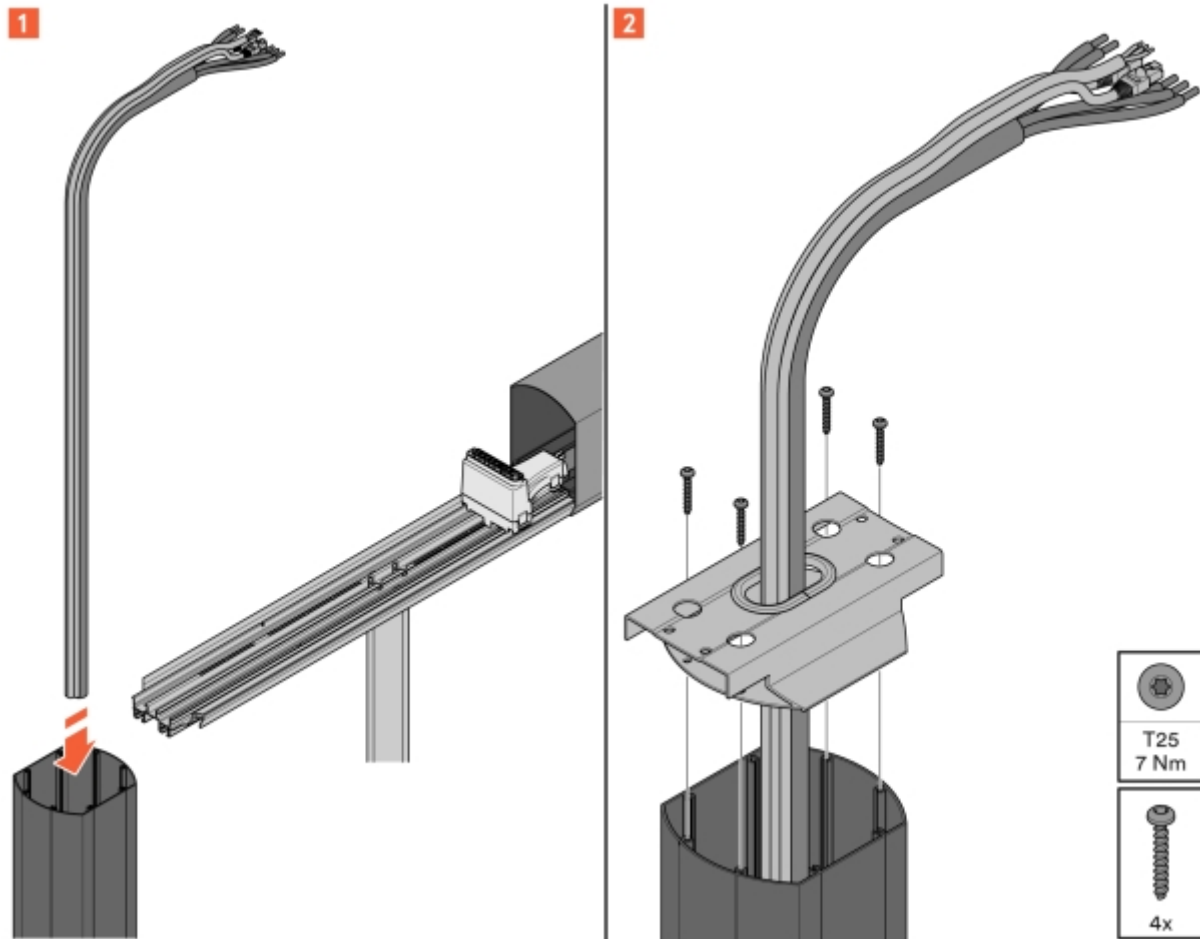


Abbildung 55: Strom- und Datenkabel

7 Bringen Sie den Adapter am Rohr an und befestigen Sie ihn mit vier Schrauben.

8 Nehmen Sie den Deckel der JunctionBox ab.

9 Lassen Sie den unteren Teil in die Konsole einrasten.

10 Befestigen Sie das Unterteil mit zwei Schrauben in den neuen Bohrlöchern an der Halterung.

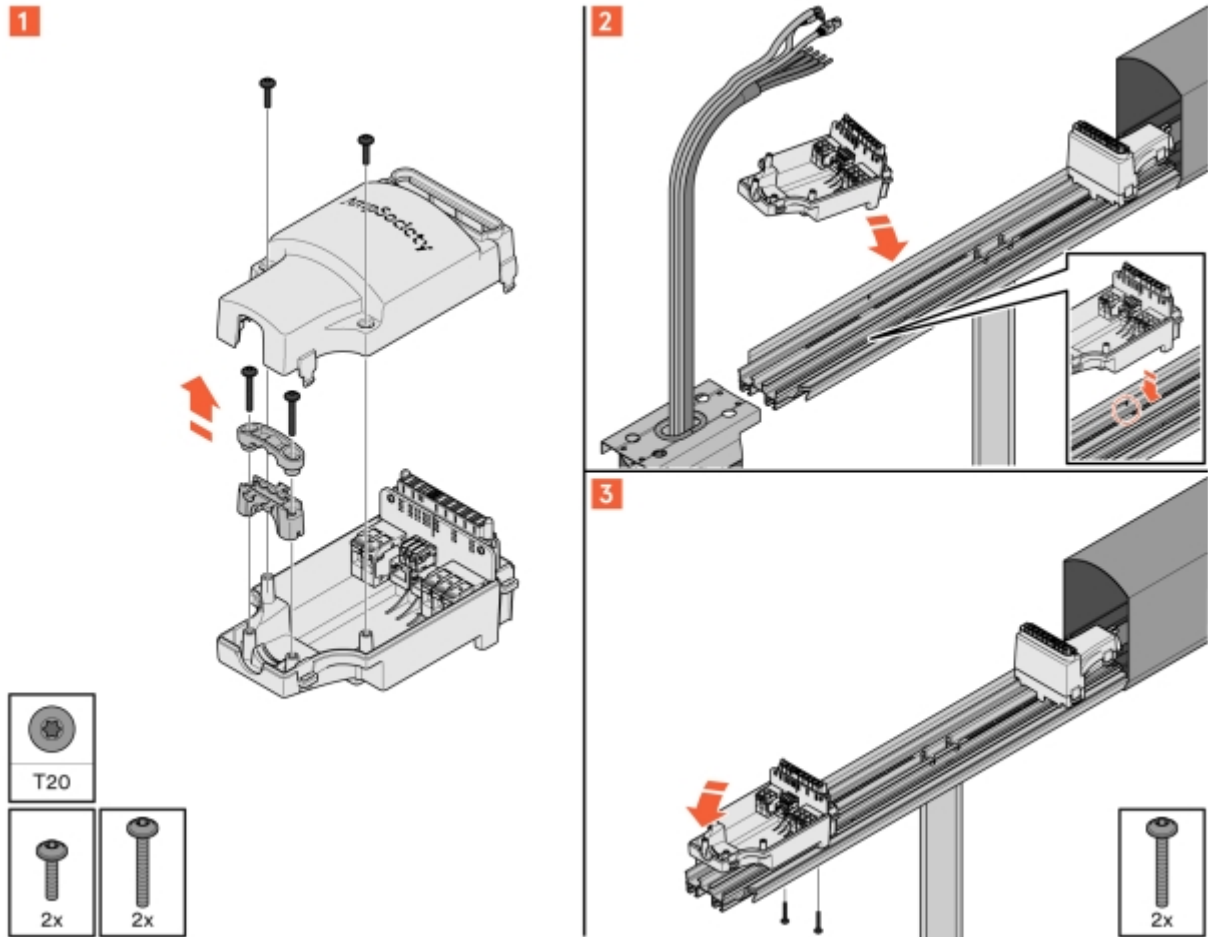


Abbildung 56: Montage der JunctionBox



Bitte beachten!

Ziehen Sie die Schrauben maximal mit dem angegebenen Drehmoment an, um das Produkt nicht zu beschädigen.

11 Kontrollieren Sie vor der Montage alle Kabel.

12 Montieren Sie das Stromkabel und fixieren Sie es mit der Kabelschelle.

13 Montieren Sie die Datenkabel und befestigen Sie sie mit drei Kabelbindern und der zweiten Kabelklemme.

14 Bringen Sie den Deckel an und befestigen Sie ihn mit zwei Schrauben.

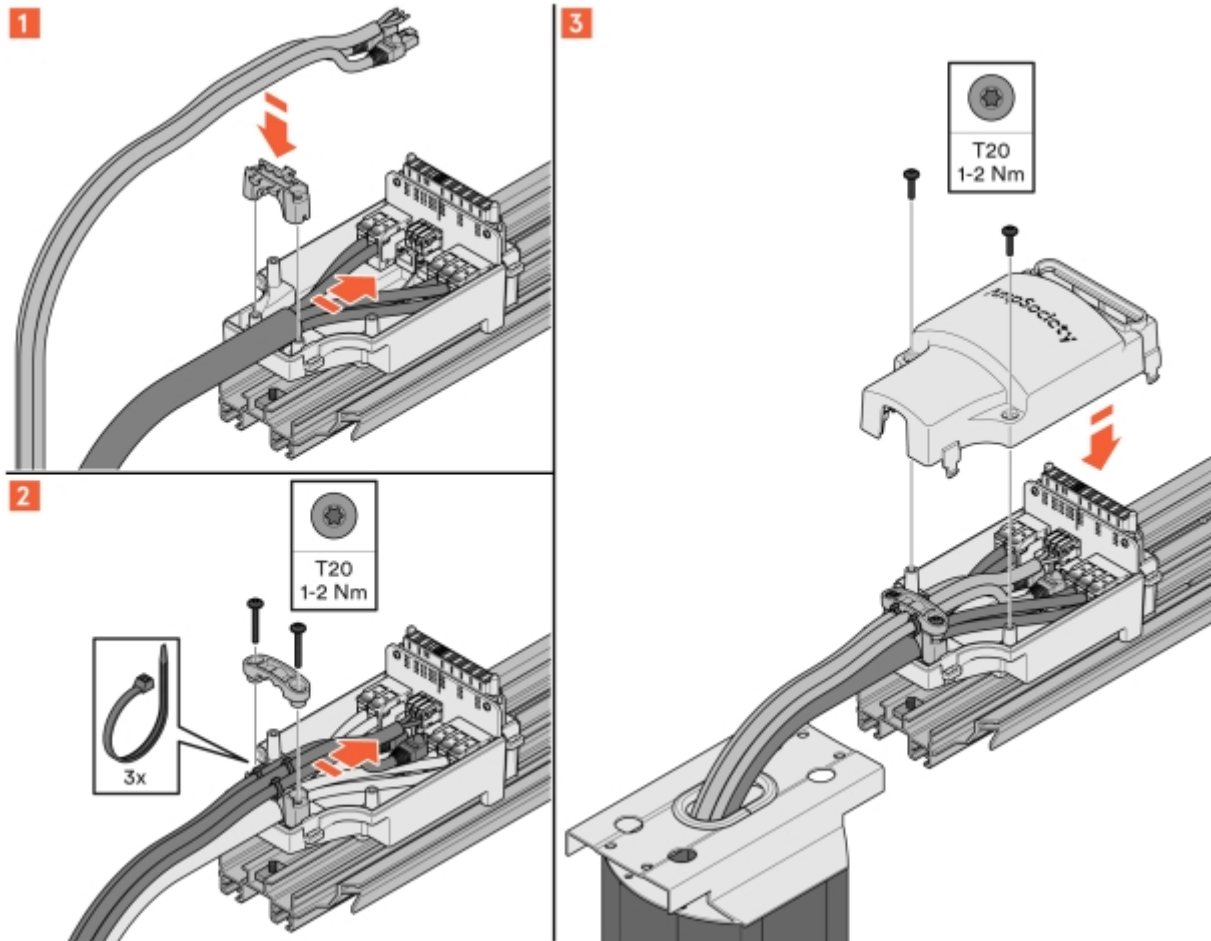


Abbildung 57: Anschluss der JunctionBox

15 Bringen Sie die CableBar an der Konsole an und befestigen Sie sie mit vier Schrauben.



Bitte beachten!

Gehen Sie bei Montage der CableBar vorsichtig vor, um die Kabel nicht zu beschädigen.

16 Befestigen Sie die CableBar mit zwei Schrauben an der Halterung.

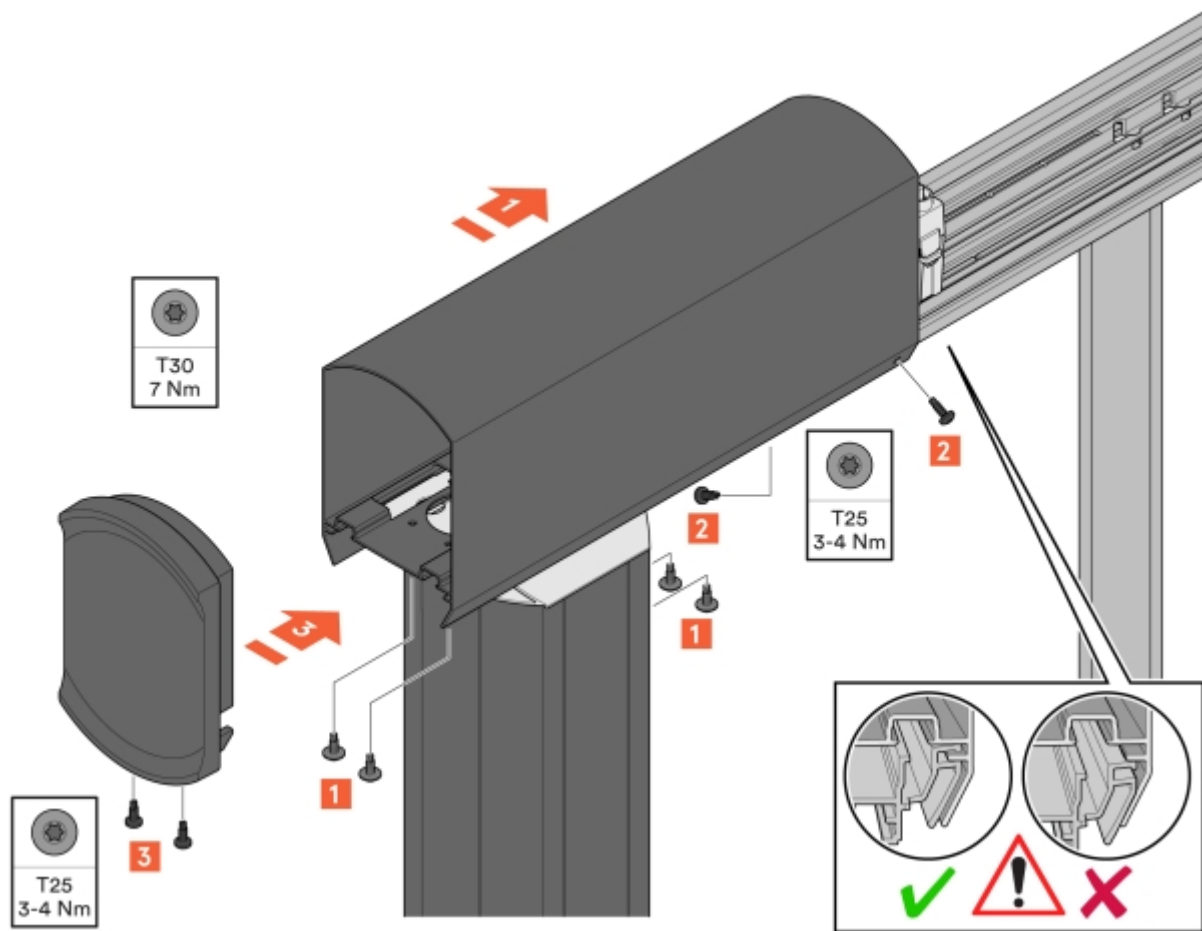
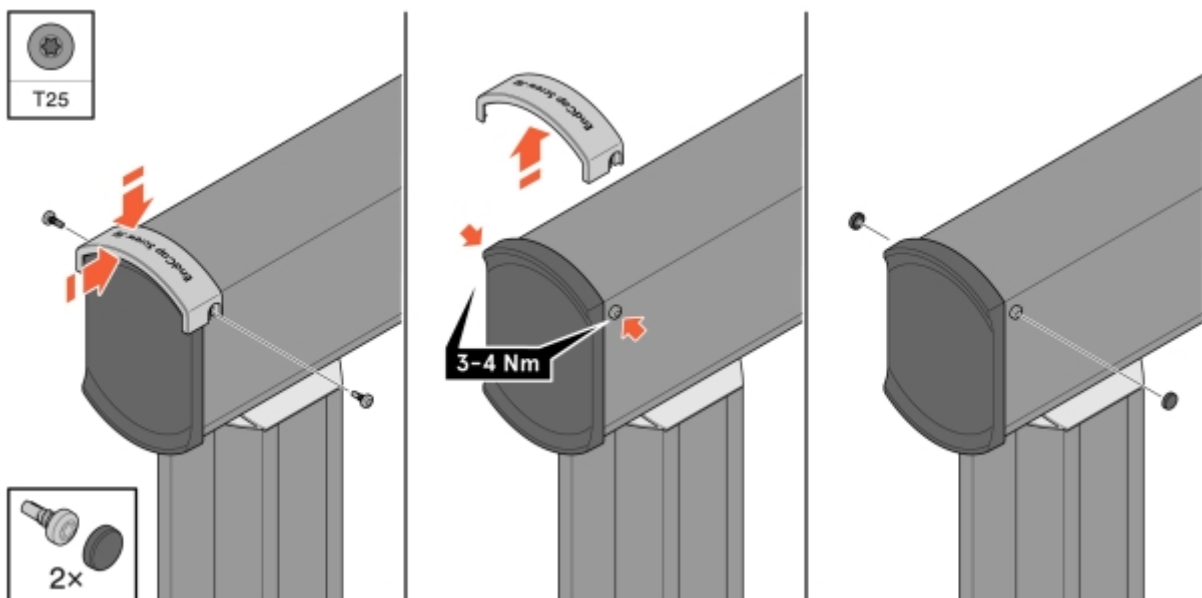


Abbildung 58: Montage der CableBar

17 Legen Sie die Bohrschablone auf die EndCap und ziehen Sie die Schrauben leicht an.

18 Entfernen Sie die Bohrschablone und ziehen Sie die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an.



19 Bringen Sie den ChargePod an und befestigen Sie ihn mit vier Muttern.

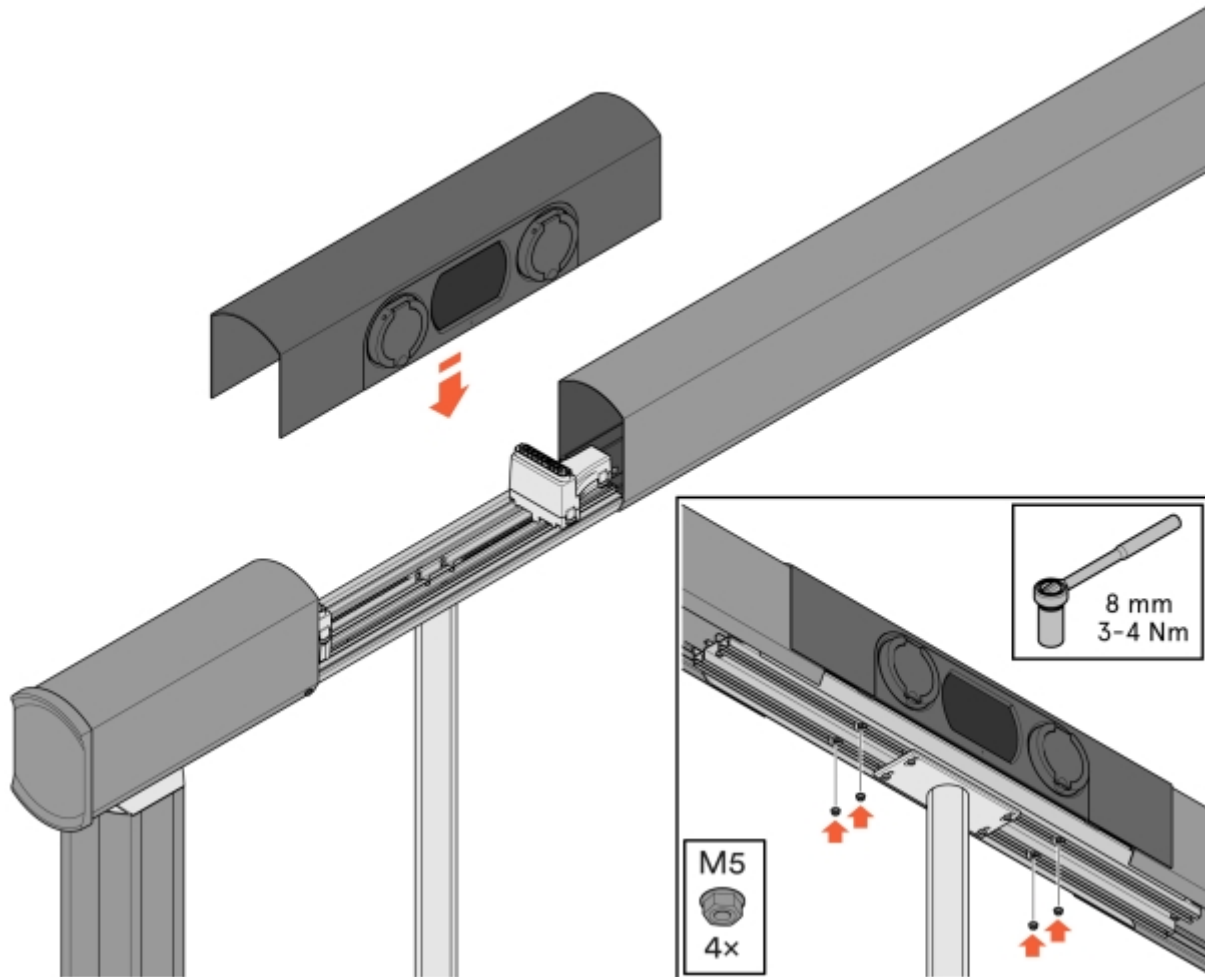


Abbildung 59: Montage des ChargePod



Vorsicht!

Montieren Sie den ChargePod senkrecht von oben nach unten und achten Sie darauf, dass dieser keine Schrägstellung aufweist.

Montage des ChargeHook

- 1 Schieben Sie das Profil bis zur Schiebemutter in die vordere Konsolennut.
- 2 Setzen Sie die Schiebemutter in die hintere Konsolennut ein.

3 Schrauben Sie die Schiebemutter fest.

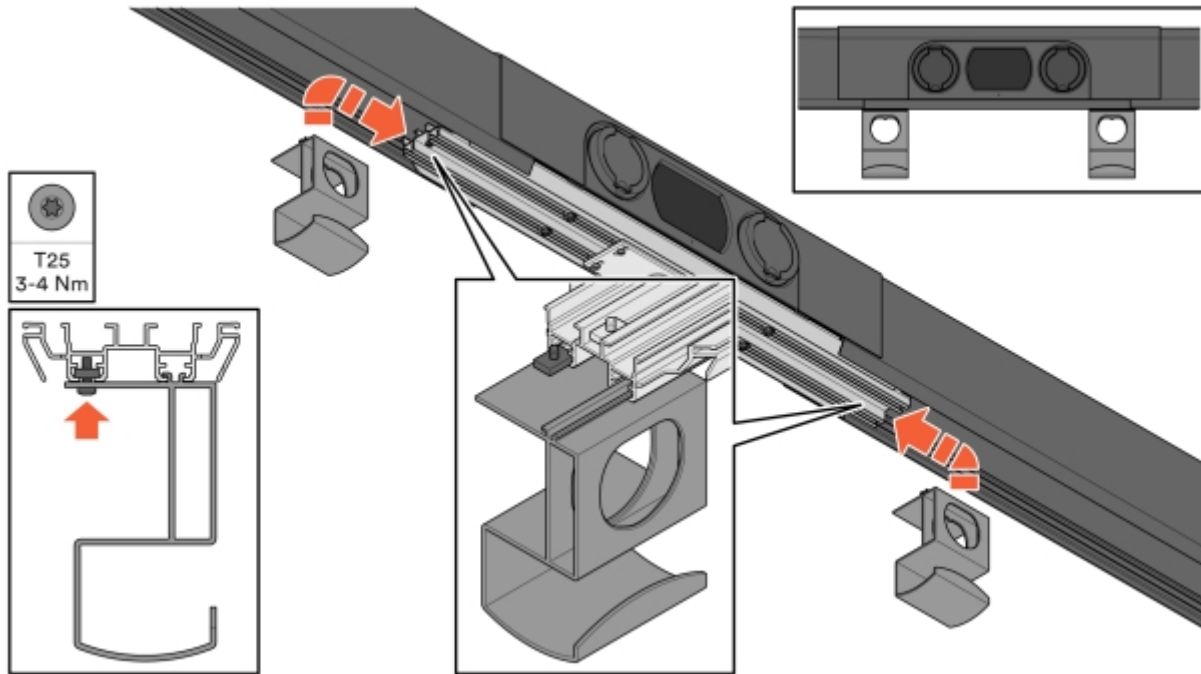


Abbildung 60: Montage des ChargeHook

Elektroinstallation

Bauteile des SmartHub

SmartHub – Revision 01 (Seriennummer 01xxxxxx)

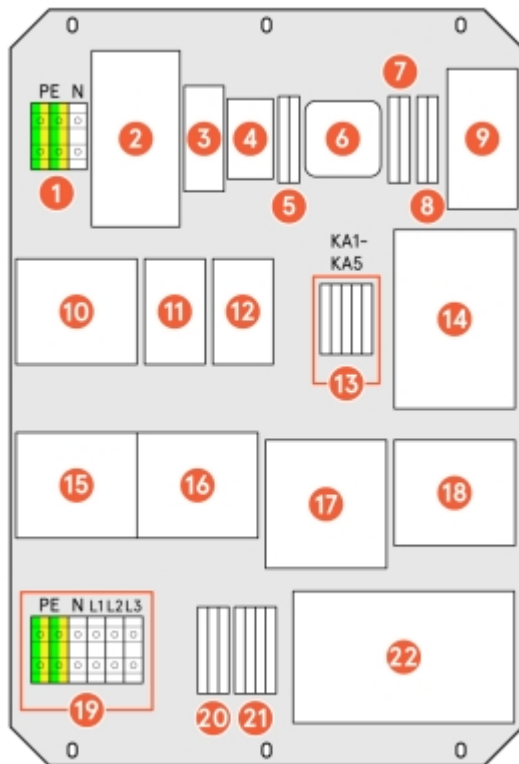


Abbildung 61: Bauteile des SmartHub – Revision 01

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | PEN Eingang | 12 | RCBO, Stromversorgung LED |
| 2 | Hauptschalter, 3p | 13 | KA1-5 (Beschreibung fehlt in der PowerPoint-Präsentation) |
| 3 | WLAN, Ein/Aus-Taste | 14 | Stromversorgung 24 V, 240 W |
| 4 | Internet-Anzeige, blau oder weiß | 15 | Überspannungsschutz |
| 5 | LED Ausgang an 230 V (L1, N) | 16 | Hauptschalter und Eingangsstrom |
| 6 | Zubehör: Beleuchtungssteuerung | 17 | Batteriemodul |
| 7 | 24-V-Stromversorgung für ChargePod (24 V, Gnd) | 18 | Platz für Router |
| 8 | Kontinuität im Pilotsteuerkreis (Pilot1, Pilot2) | 19 | Anschlussleiste für ausgehende Kabel (nur für SmartHub StandAlone) |
| 9 | Netzwerk-Switch für ChargePod | 20 | Eingang für Lastausgleich RS-485 |
| 10 | MCB, Stromversorgung ConnectBar | 21 | Eingang für Brandalarm (24 V, Gnd, Alarm-, Alarm+) |
| 11 | MCB, Steuerspannung 230 V | 22 | Zentralcomputer |

SmartHub – Revision 00 (Seriennummer 00xxxxxx)

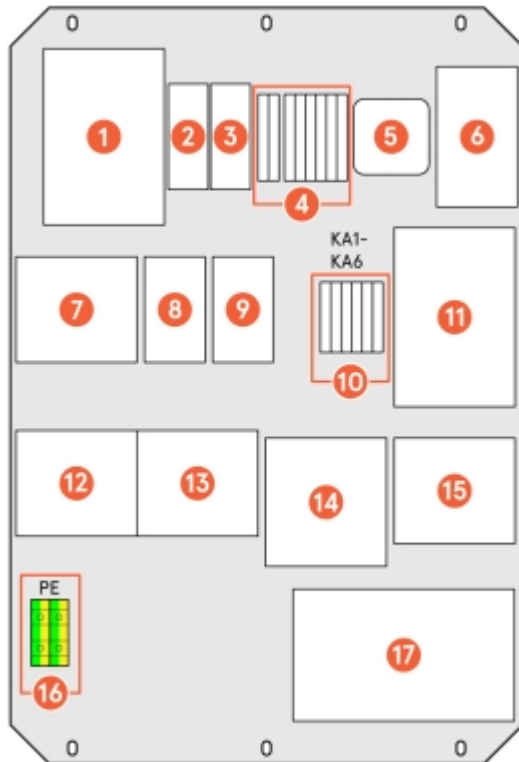


Abbildung 62: Bauteile des SmartHub – Revision 00

- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Hauptschütz, Ausgangsleistung | 10 | Hilfsschütze |
| 2 | WLAN-Taste | 11 | 24-V-Aggregat |
| 3 | Verbindungsanzeige | 12 | Klemmleiste |
| 4 | 24-V-Abschaltung/Einschaltsteuerung | 13 | Überspannungsschutz |
| 5 | Plejd-Modul für LED-Leiste | 14 | USV |
| 6 | Switch für ChargePod-Kommunikation | 15 | Platz für Router |
| 7 | Hauptsicherung | 16 | PEN Eingang |
| 8 | 24-V-/Zusatzsicherung | 17 | Zentralcomputer |
| 9 | Sicherung LED-Leiste | | |

Anschluss des SmartHub

- 1 Montieren Sie die Verschraubung der Hauptleitung (max. 35 mm², 100 A).
- 2 Schließen Sie die Kabel N-L1-L2-L3 an QD1 am Hauptschalter an.
- 3 Schließen Sie den Schutzleiter (PE) an die Erdungsklemme an.
- 4 Ziehen Sie vor der Inbetriebnahme alle Schraubverbindungen am SmartHub nach.

Anschluss des ChargePod-Netzwerks an SmartHub

1 Szenario 1: SmartHub mit einem ConnectCable



Abbildung 63: Anschluss zwischen SmartHub und 1 × ConnectCable

2 Szenario 2: SmartHub mit 2 × ConnectCable



Abbildung 64: Anschluss zwischen SmartHub und 2 × ConnectCable

3 Szenario 3: SmartHub mit 1 × WallConnection oder 1 × GroundConnection

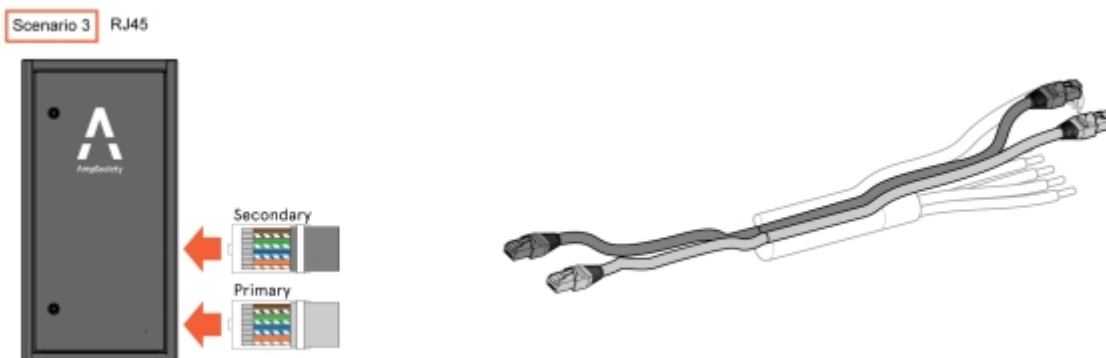


Abbildung 65: Anschluss zwischen SmartHub und 1 × WallConnection oder 1 × GroundConnection

4 Szenario 4: SmartHub mit 2 × WallConnection oder 2 × GroundConnection

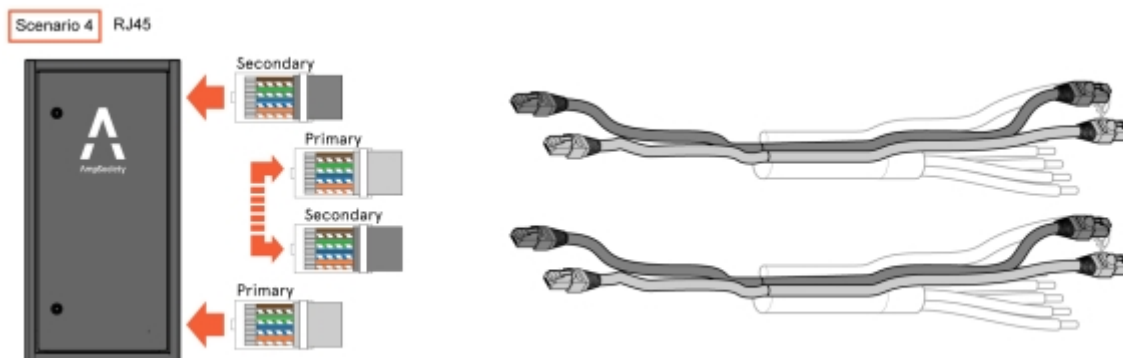


Abbildung 66: Anschluss zwischen SmartHub und 2 × WallConnection oder 2 × GroundConnection

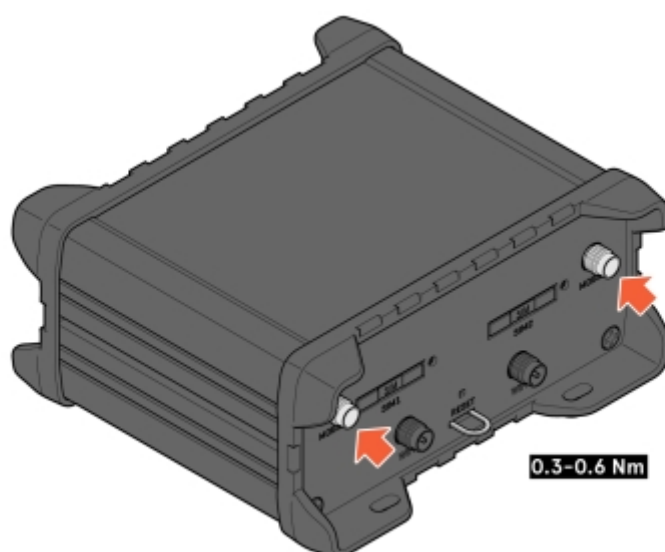
Anschluss des AmpSociety Routers (Art.-Nr. 5000207, optionales Zubehör für Amp5)

- 1 Montieren Sie den Router mit der mitgelieferten DIN-Halterung an Position 18 im Smarthub.
- 2 Schließen Sie das vorbereitete 4-polige Stromkabel an.
- 3 Schließen Sie die beiden vorbereiteten 4G-Antennenkabel an den Router an. Verlegen Sie bei Bedarf eines der Antennenkabel vom Amp5-Zentralrechner zum Router.



Bitte beachten!

Schließen Sie das mit „5G/LTE“ gekennzeichnete Kabel an den Anschluss „Main antenna mobile“ am Router an.



- 4 Schließen Sie das vorbereitete Netzkabel vom Amp5-Zentralcomputer an den LAN-Anschluss des Routers an.

- 5 Bei Verwendung eines festen Netzwerks ist dieses an den mit WAN gekennzeichneten Anschluss des Routers anzuschließen.

Anschluss eines externen Stoppschalters

- 1 Schließen Sie das Kabel (Stromausfall-/Brandmelder) an Klemmenblock 404, 405, 406 und 407 an.



Bitte beachten!

Siehe die Anschlussanleitung im Hauptschaltplan.

Anschluss der Beleuchtung (optional)

- 1 Montieren Sie das Beleuchtungsrelais (Plejd-Controller o. Ä.) am Smarthub und schließen Sie es gemäß dessen Einliniendiagramm an. Der Schaltplan ist im Lieferumfang des Smarthub enthalten.
- 2 Nehmen Sie die Konfiguration gemäß Kundenwunsch vor.
- 3 Wenn keine anderen Programmiervorgaben gemacht werden, stellen Sie die Astro-Funktion ein.
- 4 Befestigen Sie den Plejd- oder einen vergleichbaren Code-Aufkleber innen an der Tür des Smarthub.
- 5 Schließen Sie die Beleuchtung an den vorhandenen Klemmenblock an.

Inbetriebnahme

Einrichtung

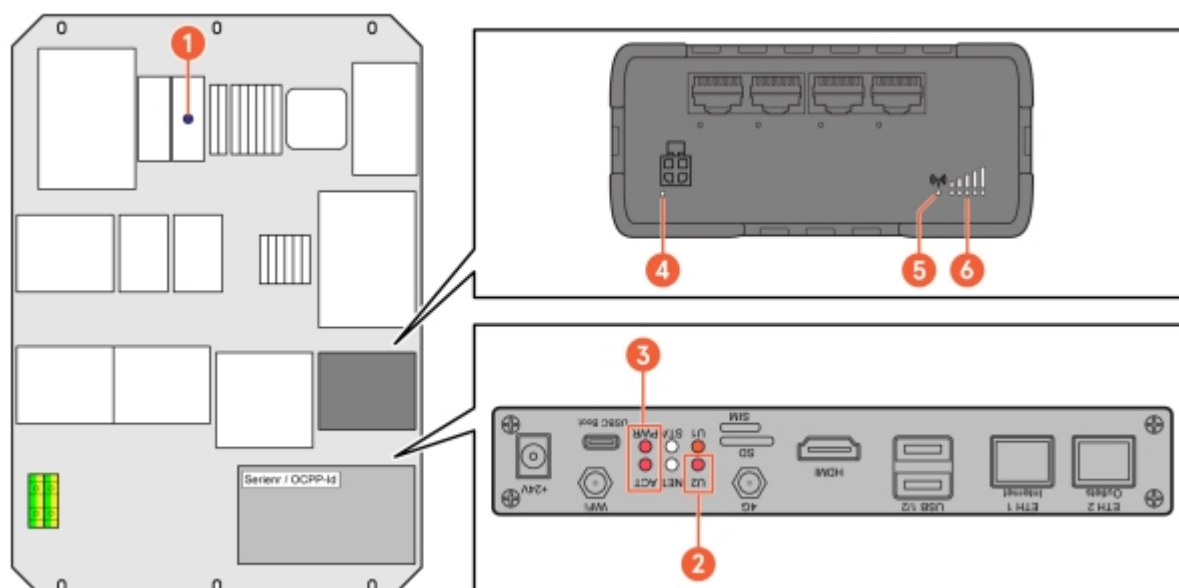


Abbildung 67: Bauteile des SmartHub

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Verbindungsanzeige | 4 Strom (PWR) |
| 2 WLAN-Status | 5 Anzeige des 4G-Verbindungsstatus |
| 3 Betriebsanzeige Zentralcomputer und Software | 6 Anzeige der 4G-Signalstärke |

Überprüfen Sie zunächst die folgenden Leuchten:

- Weiße Internetleuchte (überspringen, wenn kein Ladepunktbetreiber/CPO gewählt werden soll)
- LED-Anzeige Zentralcomputer
- U1: Software-Anzeige (muss blinken: 0,5 s ein, 1,5 s aus)
- U2: WLAN-Anzeige
- LED-Anzeigen für Stromversorgung, Verbindungsstatus und Signalstärke am Teltonika 901. Zu Einzelheiten siehe die folgenden Abschnitte.

Verbindungsstatus Teltonika 901

Bedeutung der Farben und Leuchteffekte:

Blinkt abwechselnd alle 500 ms grün und rot	Keine SIM-Karte oder falsche PIN
Blinkt abwechselnd alle 500 ms grün, rot und orange	GSM-Verbindung wird hergestellt
Blinkt einmal pro Sekunde rot	2G-Verbindung, aber keine Datenverbindung hergestellt
Blinkt einmal pro Sekunde orange	3G-Verbindung, aber keine Datenverbindung hergestellt
Blinkt einmal pro Sekunde grün	4G-Verbindung, aber keine Datenverbindung hergestellt

Leuchtet rot, blinkt aber bei laufender Datenübertragung schnell	2G-Verbindung und Datenverbindung hergestellt
Leuchtet orange, blinkt aber bei laufender Datenübertragung schnell	3G-Verbindung und Datenverbindung hergestellt
Leuchtet grün, blinkt aber bei laufender Datenübertragung schnell	4G-Verbindung und Datenverbindung hergestellt

Signalstärke

Die leuchtenden LEDs zeigen die Router-Signalstärke wie folgt an:

0	≤ -111 dBm
1	-110 bis -97 dBm
2	-96 bis -82 dBm
3	-81 bis -67 dBm
4	-66 bis -52 dBm
5	≥ -51 dBm



Bitte beachten!

Die Signalstärke reicht aus, wenn mindestens vier LEDs leuchten.

Verbindung des SmartHub über WLAN (primär) oder Ethernet (Backup)

1 Stellen Sie die Verbindung des SmartHub über WLAN her:

- 1.1 Wenn WLAN nicht aktiviert ist, drücken Sie zur Aktivierung die WLAN-Taste im Smarthub, siehe **Abbildung 61**.



Bitte beachten!

Wenn WLAN bereits aktiviert ist, werden auf dem Display abwechselnd zwei QR-Codes angezeigt. Einer mit dem Titel „SSID“ (zur WLAN-Verbindung) und einer mit dem Titel „Hub Config“ (zur Verwaltung der Einstellungen).

- 1.2 Kontrollieren Sie den WLAN-Status anhand der LED-Anzeige (siehe Abbildung oben).



Bitte beachten!

Nach 60 Minuten wird die WLAN-Verbindung automatisch getrennt.

- 1.3 Stellen Sie die Verbindung mit einem WLAN-Hotspot über eine der folgenden Möglichkeiten per Computer oder Mobiltelefon her:

- Scannen Sie den QR-Code „SSID“ auf dem Display des ChargePod.
- Suchen Sie auf Ihrem Gerät nach kabellosen Netzwerken.

SSID: SERIENNUMMER (die SmartHub-Seriennummer befindet sich am Zentralcomputer, siehe **Abbildung 61**).

Kennwort: „privet-morgen-helot-heap-axon“

2 Stellen Sie die Verbindung des SmartHub über Ethernet her:



Bitte beachten!

Diese alternative Methode kann verwendet werden, wenn die Verbindung mit einem WLAN-Hotspot nicht möglich ist.

2.1 Schließen Sie ein Ethernet-Kabel oder einen USB/Ethernet-Adapter an den LAN-Anschluss des Teltonika-Routers an.

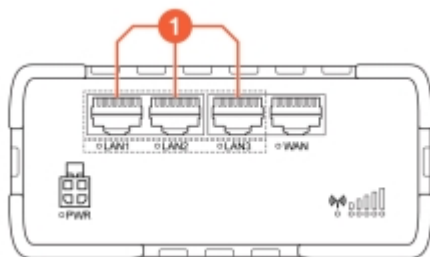


Abbildung 68: Teltonika-Router

1 LAN-Anschlüsse



Bitte beachten!

Ein Ethernet-Kabel ist nur bei Teltonika anzuschließen. Der Netzwerk-Switch an Position 06 dient ausschließlich der ChargePod-Kommunikation.

Verwaltung der Einstellungen in der Webschnittstelle

1 Sie haben zwei Möglichkeiten, die Einstellungen aufzurufen:

- Scannen Sie den auf dem Display angezeigten QR-Code **Hub Config**.
- Rufen Sie manuell eine der folgenden URLs auf:
 - o <http://192.168.4.1>
 - o <http://serienr/>



Bitte beachten!

Bei schlechtem Empfang schalten manche Telefone von WLAN auf ihre eigene 4G-Verbindung um, wodurch Sie dann nicht über WLAN auf den Zentralcomputer zugreifen können. Deaktivieren Sie daher die mobilen Daten an Ihrem Telefon.

2 Melden Sie sich an.

- 3 Wählen Sie für die Einstellung eine der folgenden Alternativen aus:
- **Guided setup:** Geführte und automatische Konfiguration aller Einstellungen
 - **Manual setup:** Manuelle Konfiguration aller Einstellungen

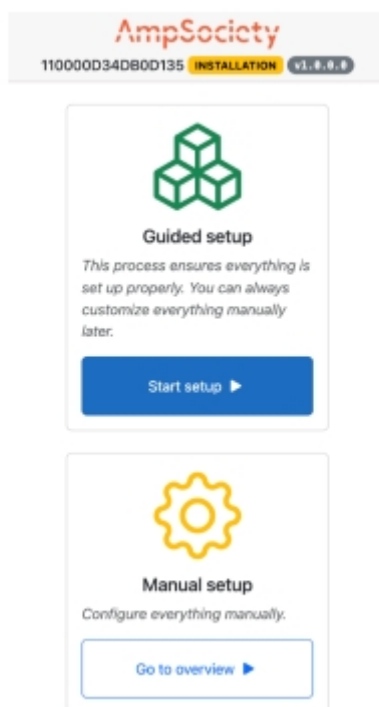


Abbildung 69: Startseite

4 **Guided setup:**

4.1 Wählen Sie **Start setup** aus.

4.2 Kontrollieren Sie im Schritt **Connectors** (Anschlüsse), dass die Zeilenanzahl mit Seriennummern unter **Module** (Modul) der Anzahl der ChargePods entspricht (zu weiteren Informationen siehe Abschnitt 7.1 "Was ist die ConnectorID?", **Seite 66**).

Bestätigen Sie mit **Next** (Weiter), um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

4.3 Geben Sie im Schritt **OCPP** die OCPP-Server-URL manuell ein, wenn Sie die Verbindung mit einem anderen Betreiber herstellen möchten, und wählen Sie dann **Next** (Weiter) aus.

4.4 Kontrollieren Sie im Schritt **Complete** (Abschließen) die Einstellungen und bestätigen Sie diese mit **Finish** (Beenden).

5 Manual setup:

5.1 Wählen Sie **Go to overview** aus.

5.2 Weisen Sie die ConnectorIDs zu:

(Zu weiteren Informationen siehe Abschnitt 7.1 "Was ist die ConnectorID?", Seite 66.)

- Wählen Sie bei **Overview** (Übersicht) oben links im Menü **Map Connectors on the Service page** (Anschlüsse auf der Service-Seite zuweisen) aus.
- Wählen Sie **Auto-number connector IDs** aus.
Daraufhin weist der SmartHub den ChargePods ihre jeweiligen ConnectorIDs zu.
- Wählen Sie **Save changes** (Änderungen speichern) aus, um die Zuweisung zu speichern.
- Beenden Sie den Vorgang, indem Sie den **Service mode** (Service-Modus) deaktivieren.

5.3 Nehmen Sie die OCPP-Einstellungen vor:

- Wählen Sie im Menü links **Settings** (Einstellungen) aus.
- Geben Sie im Feld **Server URL** (Server-URL) die OCPP-Adresse ein.
- Die OCPP-Identität besteht standardmäßig aus 12 Zeichen und ist in den Einstellungen vorausgefüllt sowie vorn am Zentralcomputer angegeben.
- Wählen Sie im Menü links **Overview** (Übersicht) aus und kontrollieren Sie, dass Sie mit dem Internet und mit dem OCPP-Server Ihres Betreibers verbunden sind.

Was ist die ConnectorID?

INFO
Die ConnectorID ist eine fortlaufende Nummernreihe, die bei jedem SmartHub mit 1 beginnt. Die Reihenfolge der ConnectorIDs wirkt sich nicht auf die physische Funktion aus. Anschließend wird die ConnectorID mit der Buchsennummer verknüpft.

Elektrische Prüfung

Isolationsprüfung

Verwenden Sie maximal 370 V. Bei den meisten Messgeräten entspricht dies einer Isolationsprüfung für 250 V (nicht 500 V oder 1 kV).

Für eine Isolationsprüfung über die ConnectBar muss die Messung oben am Hauptschütz erfolgen.

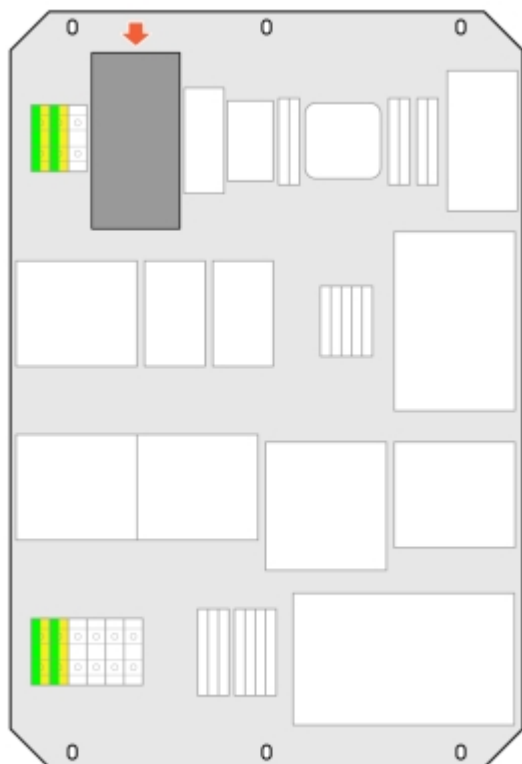


Abbildung 70: Hauptschütz

**Bitte beachten!**

Eine Isolationsprüfung bei 500–1000 V beschädigt die Komponenten nicht, kann aber dazu führen, dass der Überspannungsschutz die Spannung auf Masse (0 MΩ) setzt.

Test der Z-Leitung

- Sicherungstyp: NV (Messersicherung)
- Sicherung I: 35 A (Überlastschutz, Nennlast 32 A)
- Sicherung t: 1 s (Auslösezeit)
- Isc-Faktor: 0,66

RCD-Test

Führen Sie an jeder Ladebuchse einen RCD-Test (RCD: Residual Current Device, Fehlerstrom-Schutzschalter) mit automatischer Sequenz für Fehlerstrom-Schutzschalter vom Typ B durch.

- 1 Versetzen Sie den SmartHub in den Servicemodus.
- 2 Schließen Sie den EVSE-Adapter an die Ladebuchse an.
- 3 Stellen Sie für die Ladebuchse Position C ein.

- 4 Starten Sie die Autosequenz des Prüfgeräts für Fehlerstrom-Schutzschalter vom Typ B.
- 5 Kontrollieren Sie, dass der Fehlerstrom-Schutzschalter auslöst – dies wird auf dem Display des Geräts angezeigt.
- 6 Setzen Sie den Schalter zurück, indem Sie ihn schnell hintereinander in Position A und dann wieder in Position C stellen.
- 7 Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, bis die Autosequenz abgeschlossen ist.
- 8 Wiederholen Sie den gesamten Test an allen Ladebuchsen.

Wartung

Reinigung des Ladesystems

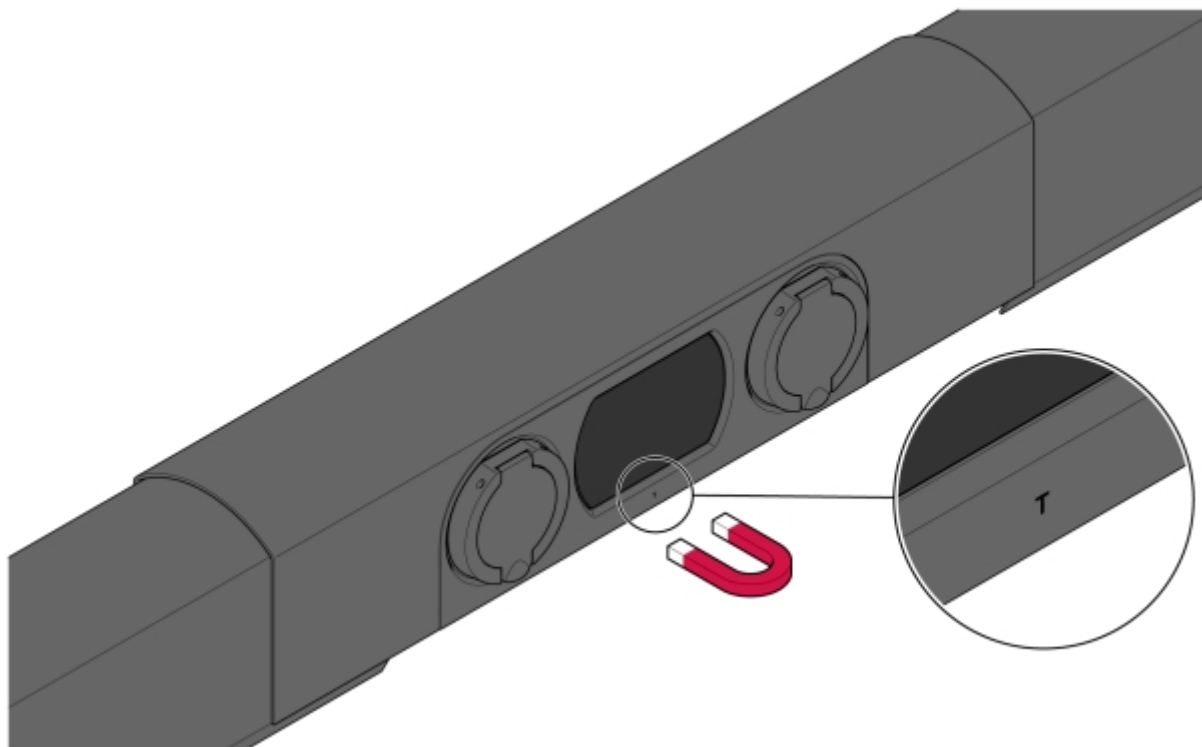
Reinigen Sie die Komponenten des Ladesystems (ConnectBar, SmartHub, Displays) mit einem feuchten Tuch.

Sichtprüfung

- Kontrollieren Sie, dass die Profilschiene über die gesamte Länge sicher befestigt und kein Teil der Profilschiene locker ist.
- Kontrollieren Sie, dass die Kontaktflächen des Typ-2-Steckers am ChargePod nicht beschädigt sind.
- Kontrollieren Sie, dass die Klappe des Typ-2-Steckers mithilfe des Federmechanismus ordnungsgemäß schließt.

Kontrolle des Fehlerstrom-Schutzschalters

- 1 Starten Sie die Aufladung mit einem EVSE-Adapter oder Fahrzeug.
- 2 Halten Sie einen Magneten nahe an die Markierung T unter dem Display.



- 3 Bei Unterbrechung des Stroms muss auf dem Display ein Erdschluss angezeigt werden.

- 4 Ziehen Sie den EVSE-Adapter oder das Ladekabel aus der Ladebuchse ab, um den Fehlerstrom-Schutzschalter zurückzusetzen.
- 5 Wiederholen Sie Schritt 1 bis 4 an jedem ChargePod.

Verwendung

LED-Anzeigen

Die LED oben links am Display informiert über den Stromfluss:

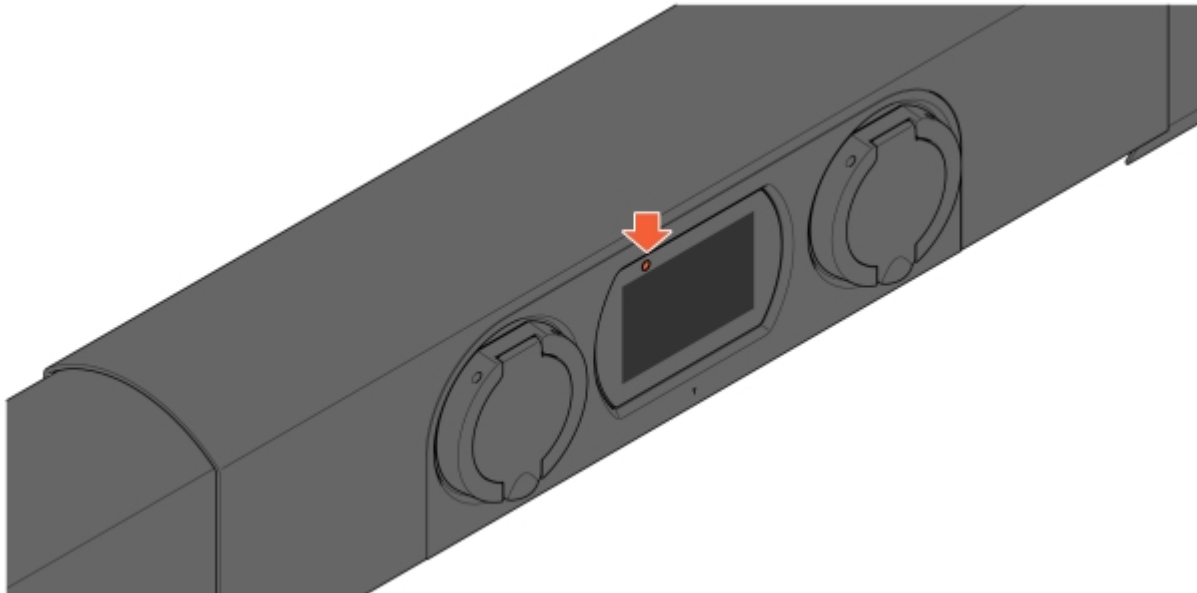


Abbildung 71: Lage der LED

- Blinkt rot: Die linke Steckdose liefert Strom.
- Blinkt grün: Die rechte Steckdose liefert Strom.



Bitte beachten!

Die LED-Anzeige basiert auf 1000 Impulsen pro kWh.

Temperaturbegrenzung

Der Amp5 ist mit einem Algorithmus zur Temperaturbegrenzung ausgestattet, der die Aufladung bei hohen Umgebungstemperaturen begrenzen kann:

- Der Algorithmus wird erst bei Temperaturen über 20 °C aktiviert.
- Temperaturen unter 20 °C wirken sich nicht auf die Aufladung aus.
- Bei Temperaturen über 20 °C kann die Ladeleistung bei bestimmten Ladevorgängen auf unter 32 A begrenzt werden.
- Die Begrenzung erfolgt durch intern verbaute Temperatursensoren. Umgebungstemperatur und Belüftung können sich auf die Funktion auswirken.

RFID-Lesegerät

Das RFID-Lesegerät befindet sich mittig über dem Display und dient zum Starten eines Ladevorgangs:

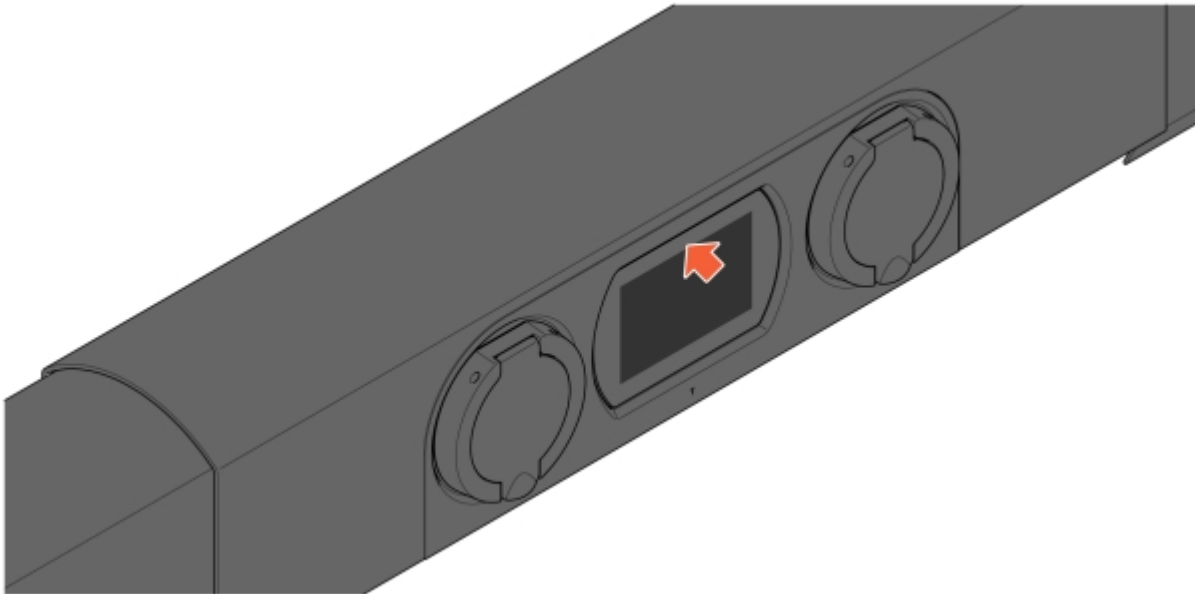


Abbildung 72: Lage des RFID-Lesegeräts

Das RFID-Lesegerät bedient beide Steckdosen am ChargePod. Beim Auslesen eines authentifizierten RFID-Tags wird das zuletzt an den ChargePod angeschlossene Kabel aktiviert.

Bestandteile des Displays

Das Display zeigt folgende Informationen an:

1. **Hilfetext:**
 - Beschreibung des Starts eines Ladevorgangs.
 - Symbol RFID-Tag.
2. **Grüne Kreise:**
 - Entweder die ConnectorID der Station (Präfix und Nummer, z. B. #10).
 - Oder beliebige Parkplatznummer/vom Betreiber festgelegter Name (z. B. 3, ABC123).

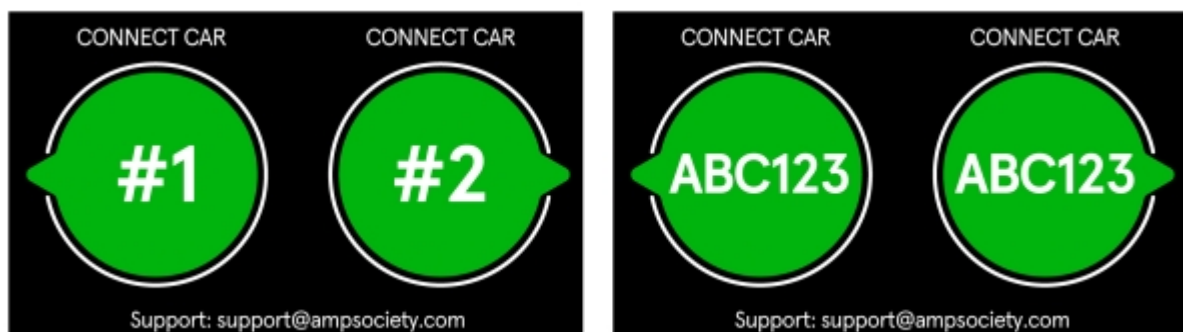


Abbildung 73: Beispiele für ConnectorID und Parkplatznummer

3. Fehlermeldungen:

- Fehlercode bei Störung des Ladesystems.

Dieser Fehlercode ist bei Kontaktaufnahme mit dem Betreiber anzugeben.

4. Beliebiger Text:

- Beliebige Informationen, die der Betreiber eingeben kann.

Fehlerbehebung

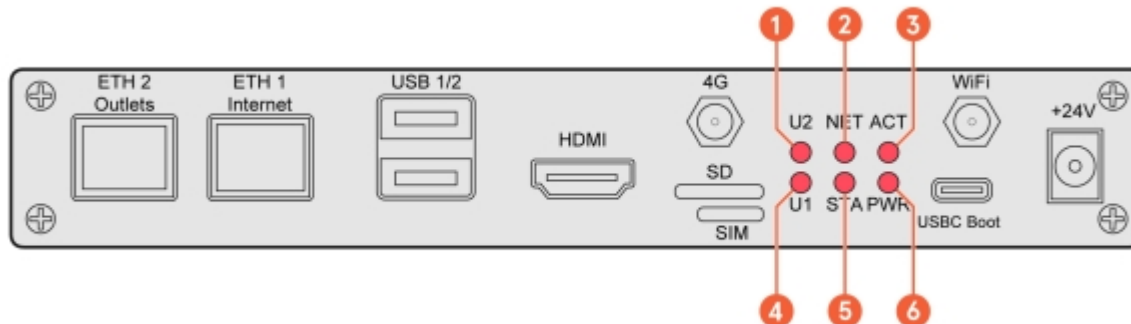


Abbildung 74: Status-LEDs

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | U2 (User2, leuchtet bei aktiviertem WLAN im Service-Modus) | 4 | U1 (User1, Heartbeat Agent) |
| 2 | Nicht verwendet: NET (GSM-Modul, leuchtet bei Netzabdeckung rot) | 5 | Nicht verwendet: STA (Versorgungsspannung GSM-Modul) |
| 3 | ACT (RaPi4 eMMC Zugangs-LED) | 6 | PWR (RaPi4 Betriebs-LED) |

Fehlercodes

Fehlercodes

Die folgenden Fehlercodes werden als VendorErrorCode an den Betreiber des Ladesystems übermittelt. Einige werden auch dem Endanwender auf dem Display angezeigt.

Nr.	Name	Beschreibung	Maßnahme	Anmerkung
0	None	Kein Fehler		
1	NetworkConfigurationError			
2	ComponentError			
8	EnergyMeterCommunicationError			
15	FuseEnergyMeterCommunicationError	Keine Kommunikation des Stromzählers für den Lastausgleich	Bei Verwendung einer BUS-Leitung (RS485) die Anschlüsse prüfen, insbesondere A/B	Ist bei fehlender Anzeige offline
16	LowVoltage	Niedrige Spannung im ChargePod	Eingangsspannung des SmartHub und Spannung in den Ladebuchsen messen	Niedrige Spannung, fehlende Phase, schlechter Kontakt in den Anschlüssen oder defektes Relais im ChargePod – daher keine Aufladung
18	DiodeError	Kommunikationsfehler zwischen Fahrzeug und Ladebuchse	Prüfen, ob GND im 24-V-Kreis mit tatsächlicher Masse verbunden ist.	Erdschluss in der CP-Kommunikation zum Fahrzeug

Nr.	Name	Beschreibung	Maßnahme	Anmerkung
19	InvalidPp	Fehler im Ladekabel		Fehler im Ladekabel des Kunden
20	InvalidCp	Signalkommunikation zwischen Fahrzeug und Ladebuchse gestört	Anstiegskurve des CP-Signals mittels Oszilloskop messen	Die Anstiegszeit der Kurve muss innerhalb der Standardwerte liegen, wobei manche Fahrzeuge eine niedrigere Toleranz als andere aufweisen
21	LockMissing	Motorschloss ohne Kommunikation	ChargePod gegen neuen austauschen	Beim Versuch der Betätigung ist keine Schlossenbewegung erkennbar
22	StationOffline	Ein oder mehrere Ladepunkte derselben Station (desselben Netzwerks) sind offline	Internetverbindung prüfen und versuchen, die Verbindung mit dem Router herzustellen	
23	StationUnresponsive	Es liegt ein Problem mit der Ladestation vor	Technischen Support kontaktieren	
25	FirmwareUpdateInProgress	Laufende Aktualisierung durch Zentralcomputer oder NodeBoard	Abschluss der Aktualisierung abwarten	
26	FirmwareUpdateFailure			
30	EVCommunicationError			
31	Sonstiges			
32	RCD-fault	Der Fehlerstrom-Schutzschalter (Erdschlusserkennung) hat ausgelöst	Alle Ladekabel vom ChargePod abziehen, um den Stromkreis mit dem Erdschluss wiederherzustellen	Keine Spannung in der Ladebuchse
33	MainFusePhaseLowVoltage			
35	FuseTripped	Die 35-A-Sicherung im ChargePod hat ausgelöst	Alle Ladekabel vom ChargePod abziehen, um den Sicherungskreis wiederherzustellen	Kurzzeitig (Kurzschluss) oder über einen längeren Zeitraum (Überlastung) wurde mehr Strom entnommen
36	DisobedientLoad	Das Fahrzeug hat mehr Strom als zulässig entnommen	Technischen Support kontaktieren	
37	SafetyRelayError			
38	ChargingRelayError			
95	BarContinuity			
99	EmergencyStop			

Lastausgleich

Carlo Gavazzi EM530

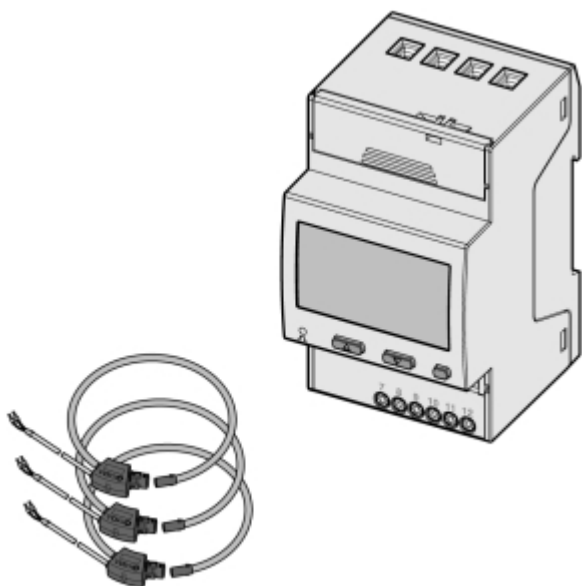


Abbildung 75: Strommessgerät und Stromwandler für Carlo Gavazzi EM530

Produkttyp	Modell	Details
Strommessgerät	EM530DINRG53XS1X	
Stromwandler	ROG 0,33 V	In verschiedenen Durchmessern erhältlich, alle Größen für 20–4000 A geeignet



Bitte beachten!

Die Stromwandler unbedingt so montieren, dass der Strom in der richtigen Richtung (Pfeilrichtung) gemessen wird.

Anschluss des Strommessgeräts EM530

- Die Eingänge 13–18 des Strommessgeräts dienen zum Anschluss von Stromwandlern.

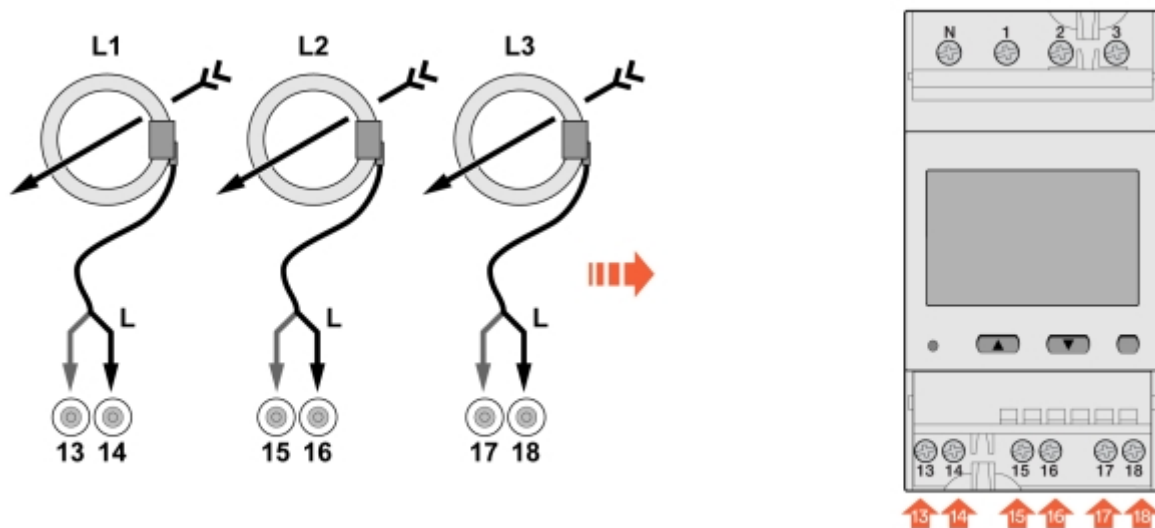


Abbildung 76: Eingänge 13–18 am Strommessgerät

- Die Eingänge N und 1–3 des Strommessgeräts dienen zum Anschluss der Versorgungsspannung (3-phasig, 230 V).

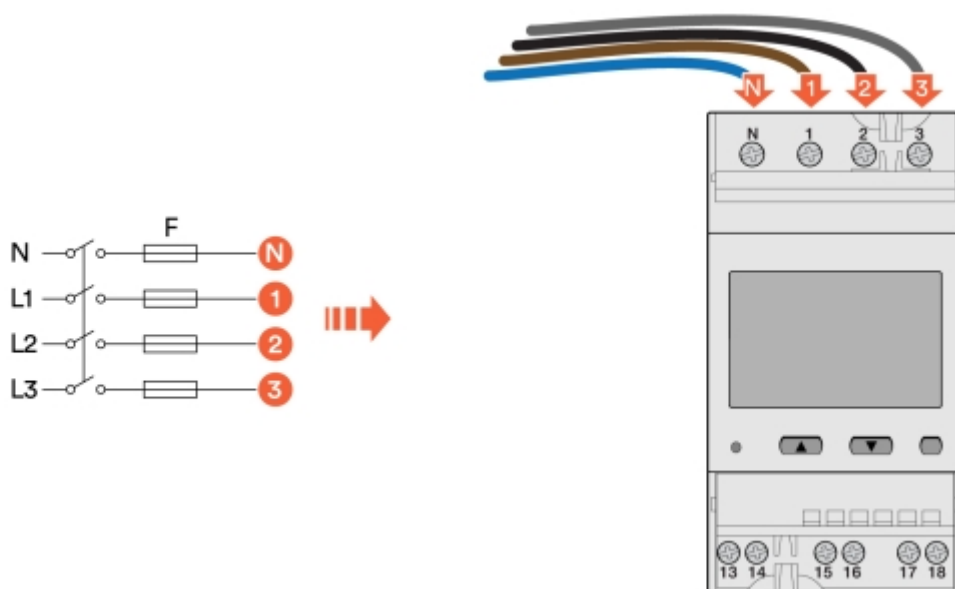


Abbildung 77: Eingänge N und 1–3 am Strommessgerät

- 3 Die Eingänge 8–10 des Strommessgeräts dienen zum Anschluss an RS485 (BUS).
 - B+ an Eingang 7 wird mit Eingang 8 überbrückt.

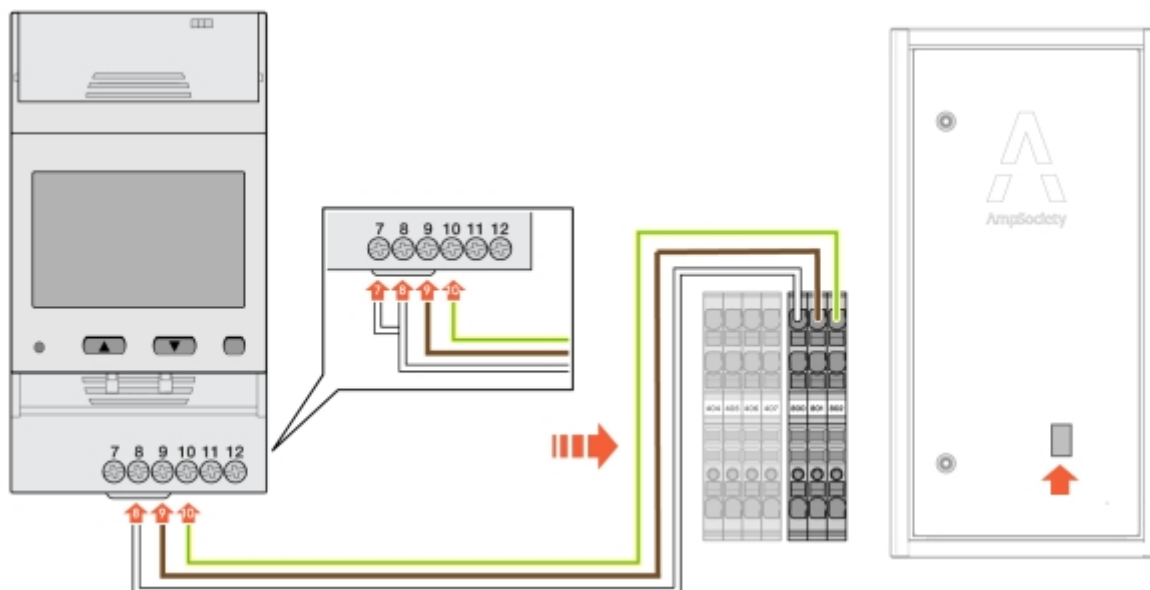


Abbildung 78: Eingänge 7–10 am Strommessgerät

Konfiguration von EM530

- 1 Schalten Sie EM530 ein.
- 2 Halten Sie über 3 Sekunden lang gedrückt.
- 3 Geben Sie das Passwort ein: 0
 - Geben Sie das Passwort bei Bedarf mit ein.
- 4 Halten Sie über 3 Sekunden lang gedrückt.
- 5 Navigieren Sie mit zur gewünschten Einstellung.

Programmierbeispiel für Carlo Gavazzi EM530

Wenden Sie sich bei anderen Produktlösungen bitte an AmpSociety (Abschnitt 1.4 "Unterstützung bei der Installation", Seite 6).

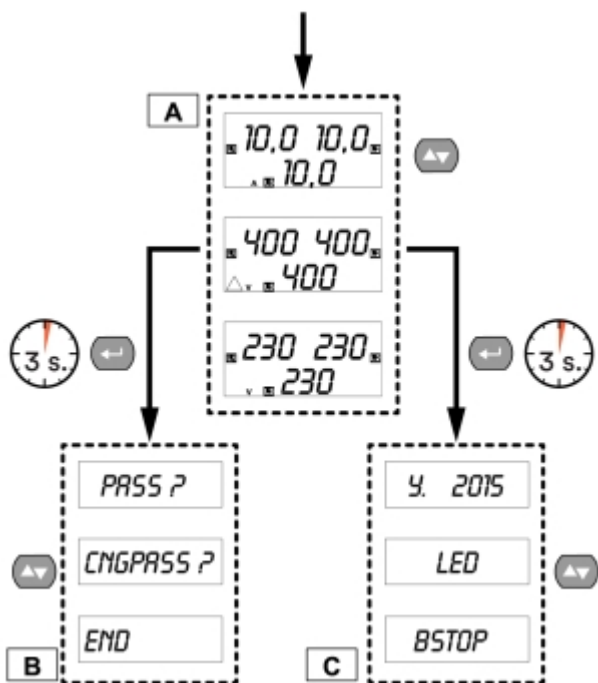


Abbildung 79: Navigation in EM530

Menüauswahl EM530

Nachfolgend sind einige Menüoptionen beschrieben, die für die Installation des dynamischen Lastausgleichs mit dem Strommessgerät EM530 relevant sind.



Bitte beachten!

Die vollständigen Informationen zum Strommessgerät und zu seinen Menüs finden Sie in seiner Anleitung.

Menüoption	Erklärung	Zu verwendender Wert
PASS	Passwort eingeben	0
Add	Serielle Adresse	X*
SEnSO	Verwendeten Stromsensor auswählen	roG
Ct Prin	Nennprimärstrom des Stromsensors	1,00 k

* Den Strommessgeräten ist jeweils eine eindeutige serielle Adresse zugewiesen. Programmieren und geben Sie die ausgewählte Adresse in der Webschnittstelle unter **Fuses** (Sicherungen) ein.

Carlo Gavazzi EM210

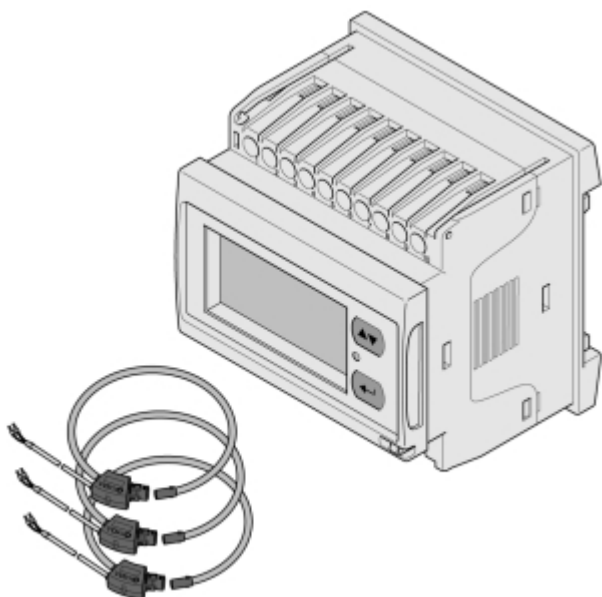


Abbildung 80: Strommessgerät und Stromwandler für Carlo Gavazzi EM210

Produkttyp	Modell	Details
Strommessgerät	CarloGavazzi EM210 (MV5), EM21072DMV53XOSX	E-Nummer: 0921001
Stromwandler	ROG 0,33 V	In verschiedenen Durchmessern erhältlich, alle Größen für 20–4000 A geeignet

**Bitte beachten!**

Die Stromwandler unbedingt so montieren, dass der Strom in der richtigen Richtung (Pfeilrichtung) gemessen wird.

Anschluss des Strommessgeräts EM210

- 1 Die Eingänge 1–6 des Strommessgeräts dienen zum Anschluss von Stromwandlern.

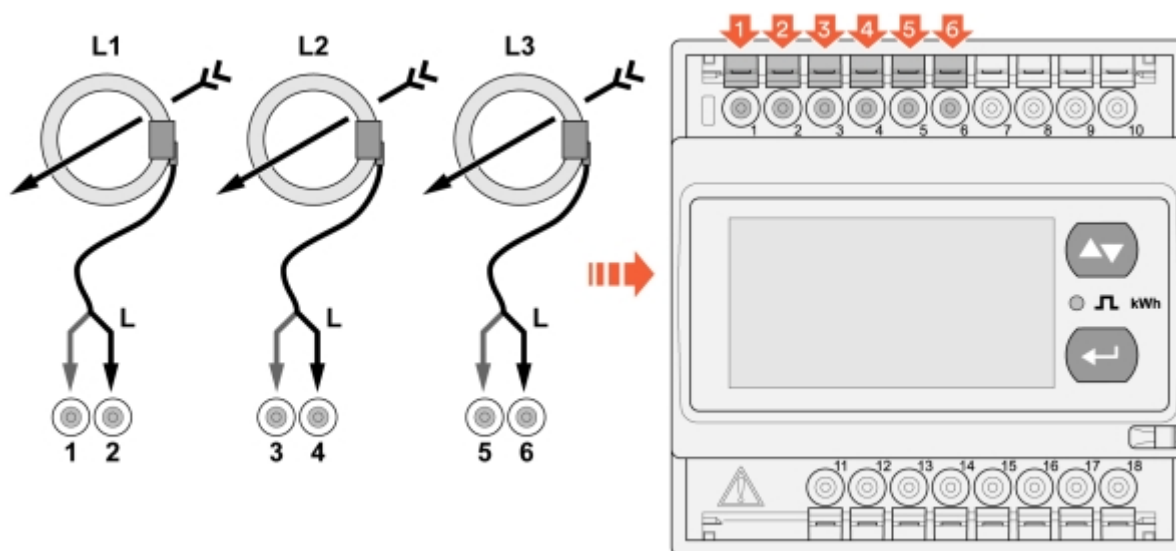


Abbildung 81: Eingänge 1–6 am Strommessgerät

- 2 Die Eingänge 7–10 des Strommessgeräts dienen zum Anschluss der Versorgungsspannung (3-phasig, 230 V).

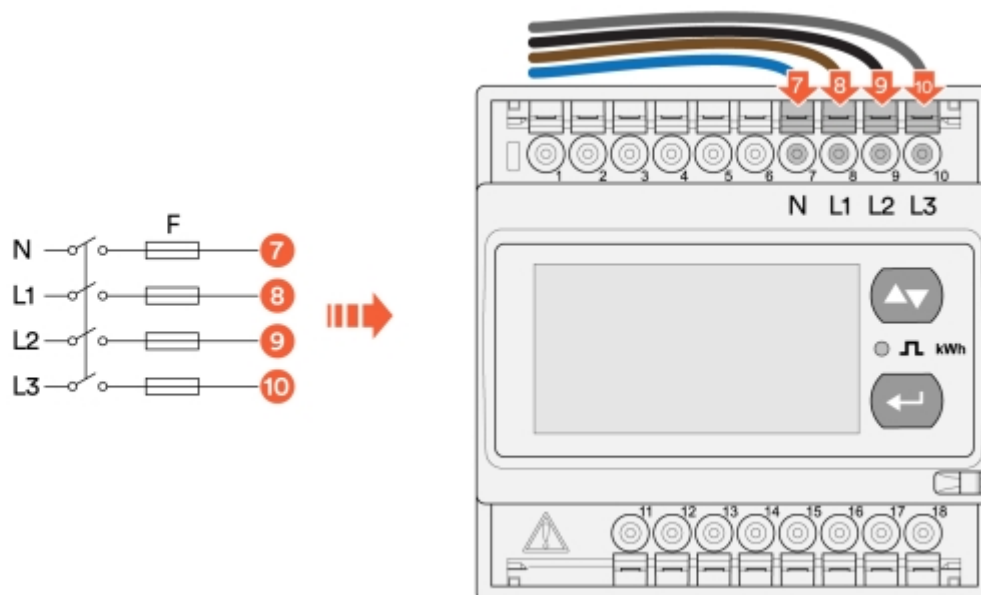


Abbildung 82: Eingänge 7–10 am Strommessgerät

- 3 Die Eingänge 15–18 des Strommessgeräts dienen zum Anschluss an RS485 (BUS).
 - B- an Eingang 16 wird mit Eingang 18 überbrückt.

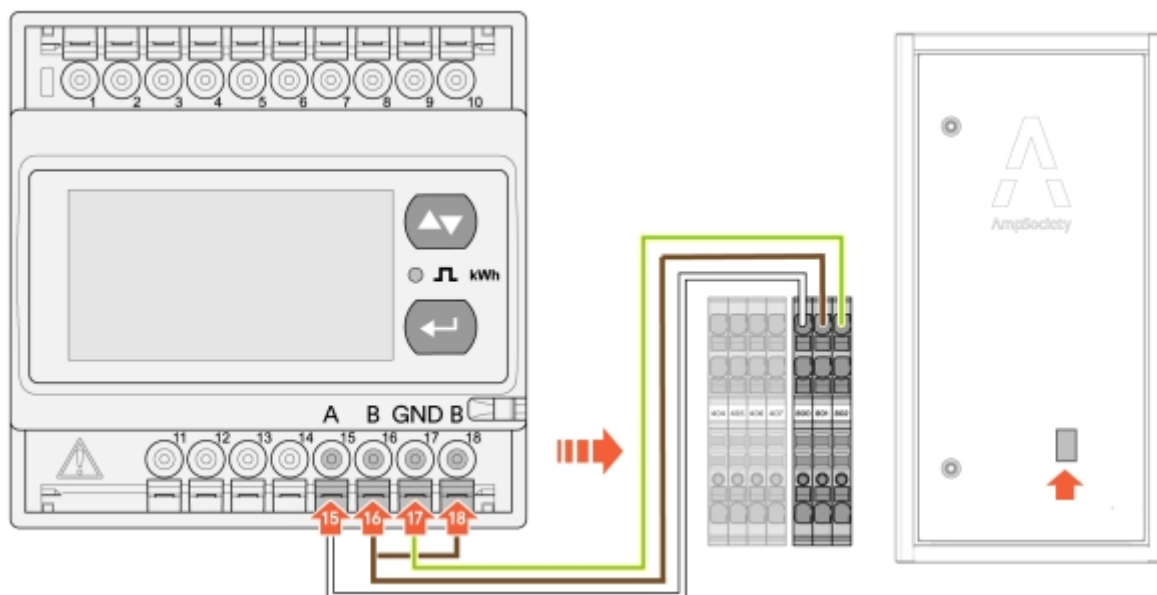


Abbildung 83: Eingänge 15–18 am Strommessgerät

Konfiguration von EM210

- 1 Schalten Sie EM210 ein.
- 2 Halten Sie über 3 Sekunden lang gedrückt.
- 3 Geben Sie das Passwort ein: 0
 - Geben Sie das Passwort bei Bedarf mit ein.
- 4 Halten Sie über 3 Sekunden lang gedrückt.
- 5 Navigieren Sie mit zur gewünschten Einstellung.

Programmierbeispiel für Carlo Gavazzi EM210

Wenden Sie sich bei anderen Produktlösungen bitte an AmpSociety (Abschnitt 1.4 "Unterstützung bei der Installation", Seite 6).

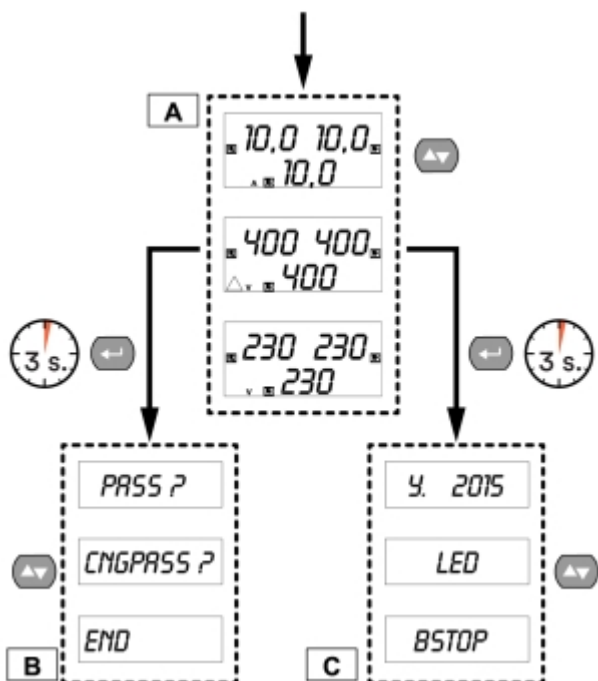


Abbildung 84: Navigation in EM210

Menüauswahl EM210

Nachfolgend sind einige Menüoptionen beschrieben, die für die Installation des dynamischen Lastausgleichs mit dem Strommessgerät EM210 relevant sind.



Bitte beachten!

Die vollständigen Informationen zum Strommessgerät und zu seinen Menüs finden Sie in seiner Anleitung.

Menüoption	Erklärung	Zu verwendender Wert
PASS	Passwort eingeben	0
Add	Serielle Adresse	X*
SEnSO	Verwendeten Stromsensor auswählen	roG
Ct Prin	Nennprimärstrom des Stromsensors	1,00 k

* Den Strommessgeräten ist jeweils eine eindeutige serielle Adresse zugewiesen. Programmieren und geben Sie die ausgewählte Adresse in der Webschnittstelle unter **Fuses** (Sicherungen) ein.

Schneider iEM3555

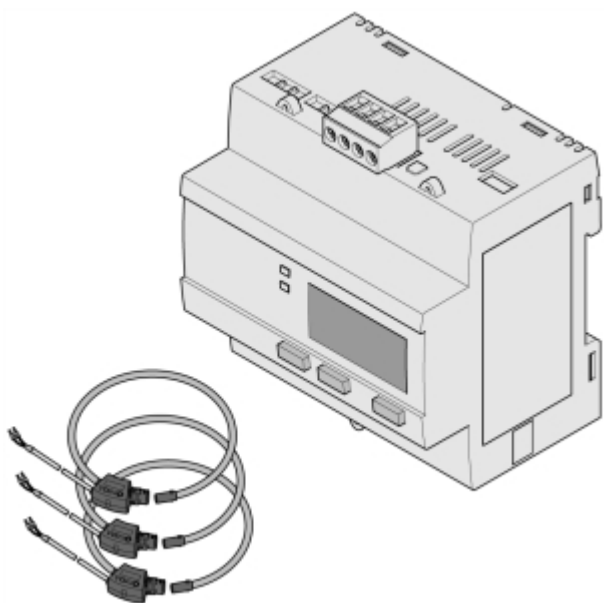


Abbildung 85: Strommessgerät und Stromwandler für Schneider iEM3555

Produkttyp	Modell	Details
Strommessgerät	Schneider iEM3555	E-Nummer: 0900240
Stromwandler	ROG CT 100 mV	In verschiedenen Durchmessern erhältlich, alle Größen für 20–4000 A geeignet

**Bitte beachten!**

Die Stromwandler unbedingt so montieren, dass der Strom in der richtigen Richtung (Pfeilrichtung) gemessen wird.

Anschluss des Strommessgeräts iEM3555

- 1 Die Eingänge (L1) S1 S2 (L2) S1 S2 (L3) S1 S2 am Strommessgerät dienen zum Anschluss von Stromwandlern. S1 ist weiß, S2 schwarz.

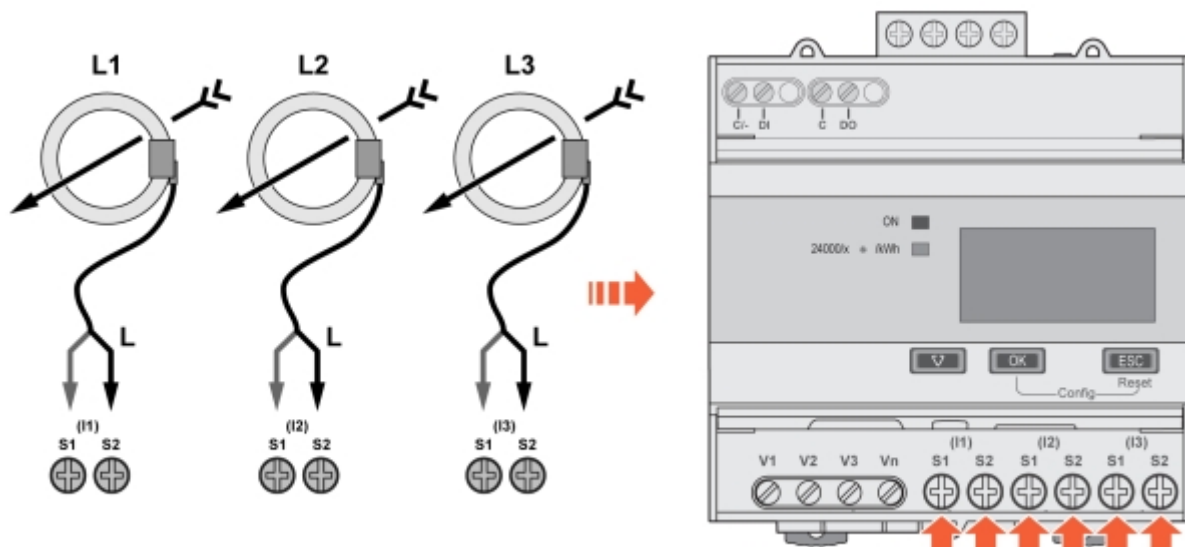


Abbildung 86: Eingänge für Stromwandler

- 2 Die Eingänge V1 V2 V3 Vn am Strommessgerät dienen zum Anschluss der Versorgungsspannung (3-phasig, 230 V).

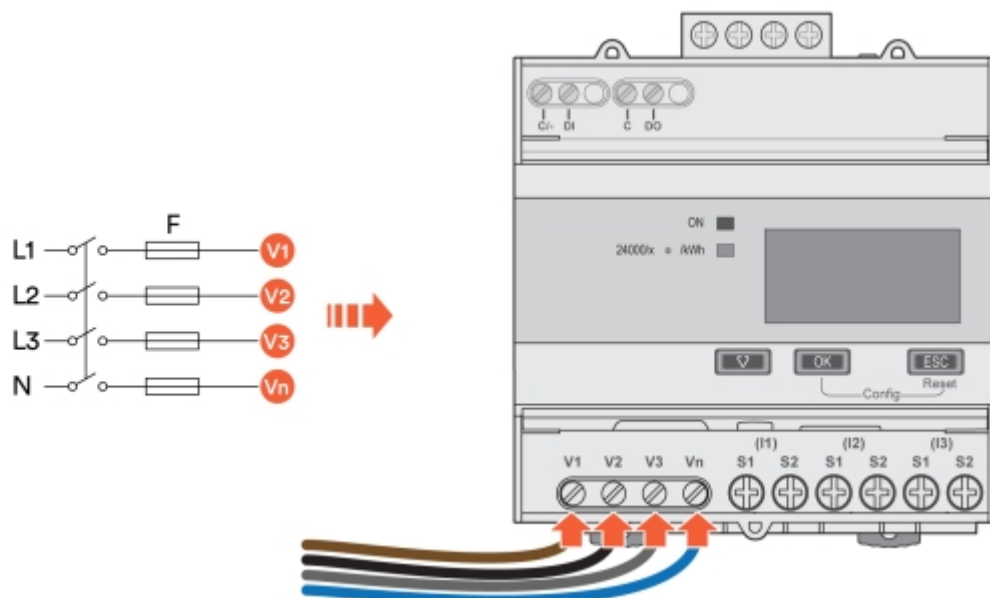


Abbildung 87: Eingänge für Versorgungsspannung

- 3 Die Masseingänge D0/- und D1/+ am Strommessgerät dienen zum Anschluss von RS485 (BUS).

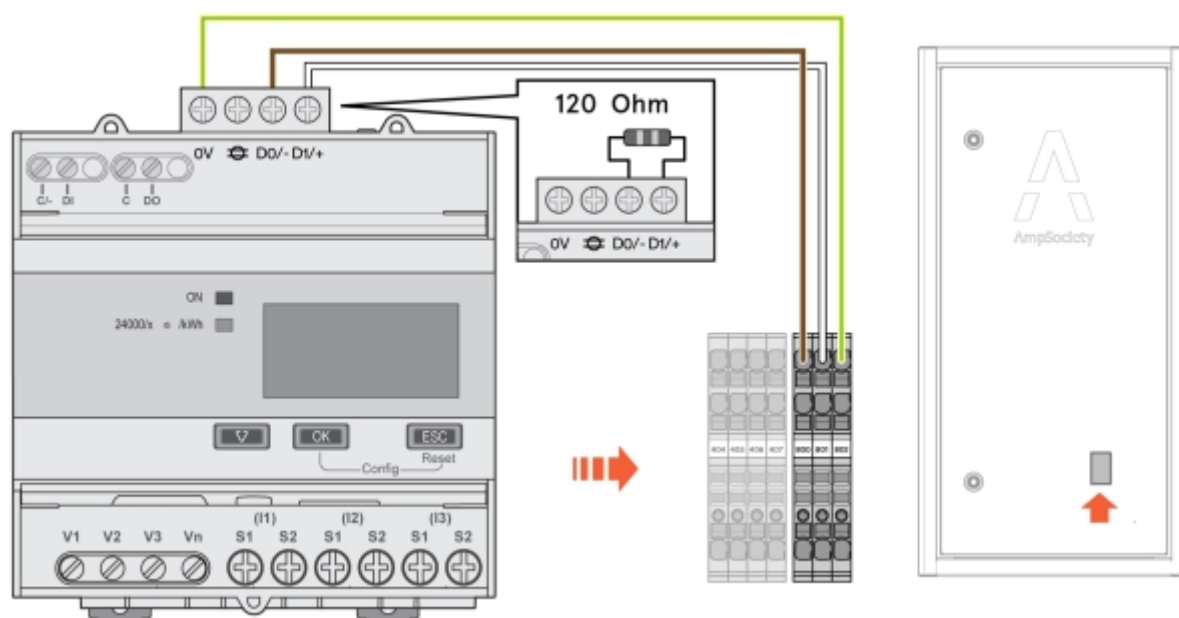


Abbildung 88: Eingänge für RS485

Konfiguration von iEM3555 für Lastausgleich

- 1 Schalten Sie nach erfolgter Installation iEM3555 ein.
- 2 Es erscheint die Frage: „Date & Time Set?“ (Datum & Uhrzeit einstellen?). Drücken Sie daraufhin auf **ESC**. Zeit und Datum werden später eingestellt.
- 3 Halten Sie **OK** und **ESC** länger als 2 Sekunden gedrückt, um die Konfiguration zu starten.
- 4 Drücken Sie **OK V OK OK OK**, um das Passwort 0010 einzustellen.
- 5 Es erscheint die Frage: „Wiring Change?“ (Verkabelung ändern?). Wählen Sie **OK** aus.
- 6 Navigieren Sie mit **V** durch die Vorschläge. Drücken Sie bei „3PH4W“ auf **OK**.
- 7 Navigieren Sie für Wiring\VT mit **V** durch die Vorschläge. Drücken Sie bei „Direct-NoVT“ auf **OK**.
- 8 Navigieren Sie für Wiring\CT mit **V** durch die Vorschläge. Drücken Sie bei „3CTs on I1,I2,I3“ auf **OK**.
- 9 Es erscheint die Frage: „CT & VT Ratio Change?“ (CT- & VT-Verhältnis ändern?). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.
- 10 Es erscheint die Frage: „Frequency Change? 50Hz“ (Frequenz ändern? 50 Hz). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.

- 11 Es erscheint die Frage: „Date Change?“ (Datum ändern?). Wählen Sie **OK** aus.
- 12 Stellen Sie das Datum mit **V** ein und bestätigen Sie mit **OK**.
- 13 Es erscheint die Frage: „Date Save Settings?“ (Datumseinstellung speichern?). Wählen Sie **OK** aus.
- 14 Es erscheint die Frage: „Time Change?“ (Uhrzeit ändern?). Wählen Sie **OK** aus.
- 15 Stellen Sie die Uhrzeit mit **V** ein und bestätigen Sie mit **OK**.
- 16 Es erscheint die Frage: „Time Save Settings?“ (Zeiteinstellung speichern?). Wählen Sie **OK** aus.
- 17 Es erscheint die Frage: „Multi Tariffs Change? Disable“ (Mehrfachtarife ändern? Deaktivieren). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.
- 18 Es erscheint die Frage: „Overload Alarms Change? Disable“ (Überlastungsalarme ändern? Deaktivieren). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.
- 19 Es erscheint die Frage: „Digital Output Change? Disable“ (Digitalen Ausgang ändern? Deaktivieren). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.
- 20 Es erscheint die Frage: „Digital Input Change? Input Status“ (Digitalen Eingang ändern? Eingangsstatus). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.
- 21 Es erscheint die Frage: „Demand Change?“ (Anforderung ändern?). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.
- 22 Es erscheint die Frage: „Communication Change?“ (Kommunikation ändern?). Wählen Sie **OK** aus.
- 23 Navigieren Sie bei „... \Slave Address“ (Slave-Adresse) nach oben und wählen Sie mit **V** Adresse 004 aus. Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.
- 24 Navigieren Sie bei „... \Baud Rate“ (Baudrate) nach oben und wählen Sie mit **V** 9600 aus. Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.
- 25 Navigieren Sie bei „... \Parity“ (Parität) nach oben und wählen Sie mit **V** NONE (KEINE) aus. Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.
- 26 Es erscheint die Frage: „Communication Save Settings?“ (Kommunikationseinstellungen speichern?). Wählen Sie **OK** aus.
- 27 Es erscheint die Frage: „COM.Protection Change? Enable“ (COM.Schutz ändern? Aktivieren). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.
- 28 Es erscheint die Frage: „Contrast Change?“ (Kontrast ändern?). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.

- 29 Es erscheint die Frage: „Password Change?“ (Passwort ändern?). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.
- 30 Es erscheint die Frage: „Reset Config Reset to Default?“ (Standardkonfiguration wiederherstellen?). Drücken Sie auf **V**, um diesen Schritt zu überspringen.
- 31 Es erscheint die Frage: „Exit Config Confirm?“ (Konfiguration wirklich beenden?). Wählen Sie **OK** aus, um die Konfiguration zu beenden.
- 32 Drücken Sie zur Prüfung von Spannung und Strom auf **V**, bis „V & I More?“ (Mehr zu V & I?) auf dem Display erscheint.
- 33 Wählen Sie OK aus.
- 34 Blättern Sie mit **V** durch die verschiedenen Werte.

Menüoptionen iEM3555

Nachfolgend sind einige Menüoptionen beschrieben, die für die Installation des dynamischen Lastausgleichs mit dem Strommessgerät iEM3555 relevant sind.



Bitte beachten!

Die vollständigen Informationen zum Strommessgerät und zu seinen Menüs finden Sie in seiner Anleitung.

Menüoption	Erklärung	Zu verwendender Wert
PASS	Passwort eingeben	0010
Slavadress	Serielle Adresse	X*
Baud Rate	Kommunikationsgeschwindigkeit RS485	9600
Parity	Paritätsbit/Fehlererkennung	None

* Den Strommessgeräten ist jeweils eine eindeutige serielle Adresse zugewiesen. Programmieren und geben Sie die ausgewählte Adresse in der Webschnittstelle unter **Fuses** (Sicherungen) ein.

Lastausgleich über das Internet

Mit intelligenten Ladeprofilen gemäß dem Standard Open Charge Point Protocol (OCPP) unterstützt Amp5 den Lastausgleich über das Internet.

Technische Daten

Produktspezifikation Amp5

Elektrische Daten und Ladefunktionen

Max. Anzahl Ladebuchsen	54 pro SmartHub
Max. Anzahl gleichzeitiger Ladevorgänge	30 pro SmartHub
Max. Eingangsstrom	63 A
Max. gleichzeitige Ladeleistung	44 kW
Max. Ladeleistung pro Ladebuchse	22 kW (3-phasig), 7,4 kW (1-phasig)
Hauptsicherung	63 A, B-Charakteristik
Bemessungsisolationsspannung (U _i)	400 V
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	32 A pro Ladebuchse
Kurzschlussfestigkeit	0,5 kA
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U _{imp})	4 kV
Referenzspannung, Strommessgerät	230 V
Min.-Strom, Strommessgerät	250 mA
Referenzstrom, Strommessgerät	5 A
Max.-Strom, Strommessgerät	32 A
Strommessung	MID-Zertifizierung im ersten Halbjahr 2026
Ladebuchse	Typ 2, IEC 61851
Zulässiger Adapter	Typ 2 auf Schuko
Verlängerungskabel	Nicht zulässig
Belüftetes Laden	Belüftetes Laden wird nicht unterstützt.
Ladebuchsen verriegelbar	Ja
Lademodus	Mode 3 (IEC 61851-1)
I _{nc} Nennstrom für den Hauptstromkreis (Ausgang) 63 A	0,5 kA
I _{ng} Nennstrom Gruppe Hauptstromkreis 63 A	0,5 kA
I _{cw} Nennstrom (Kurzzeit) 63 A	0,5 kA
I _{cc} Kurzschlussstrom 63 A	0,5 kA
Bemessungsbelastungsfaktor (RDF)	1
Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD)	Modularer Fehlerstrom-Schutzschalter, Typ B, 30 mA, gemäß IEC 60947-2
Hauptschalter (MCB)	63 A, Kennlinie B
Nennspannung (U _n)	3-phasig, 400 VAC ±10 %, 50/60 Hz
Sicherheit	
Fehlerstrom-Schutzschalter	Typ B pro Steckdose (IEC 60947-2, Klasse 1)
Erdungssystem	TN-C/TN-S
Maßnahmen zum Schutz vor Stromschlägen	Klasse 1

Überlastschutz ChargePod	1 Sekunde Verzögerung gemäß IEC 60947-2, 32 A
Erdungstyp	TN-C/TN-S
Mechanische Festigkeit	Gemäß IEC 61439-7
Lastausgleich	
Statischer Lastausgleich anhand eines Fixwerts	Ja
Dynamischer Lastausgleich	Ja, über Internet oder lokal über Modbus TCP / RS-485
Kommunikation	
Kommunikationsprotokoll	OCPP 1.6J / OCPP 2.0.1 / vorbereitet auf ISO 15118-20 ISO 15118-2: MAC-Identifizierung
Netzwerkverbindung (optional)	Teltonika RUT 901 mit SIM-Karte (4G) und LAN; WLAN-Hotspot (nur zur Konfiguration)
Funkstandards	GSM, GPRS, EDGE, UMTS/HSPA+, LTE
RFID-Typ	ISO/IEC 14443 Typ A, 13,56 MHz Mifare
Daten- und Netzwerkschnittstellen	USB-C, 2 × LAN, Bluetooth, Service-WLAN und RFID gemäß EN 18031
Potentialfreier Not-Aus-Eingang	Ja
Zertifizierung	
EMV-Klasse	Umgebung B
Verschmutzungsgrad	3
Schutzart	IP54
IK-Klasse	IK10
Umwelt	
Betriebstemperatur	-30 bis +45 °C, Lufttemperatur
Temperaturbereich, außer Betrieb	-30 bis +65 °C, nicht kondensierend
Geeignete Installationsumgebung	B, Innen- und Außenbereich
Montage	Stationäre Installation an der Wand oder auf dem Boden
Nutzung und Zugang	Uneingeschränkt für alle Benutzer zugänglich
Material und Mechanik	
Material	Aluminium, mindestens 75 % recycelt (Abfälle aus Altmaterial)
Farbe	Schwarz (RAL 9011), Pulverbeschichtung
Gewicht	
SmartHub L/R ConnectBar (einschließlich Kabel und Profilschiene)	22 kg
Standalone-SmartHub (einschließlich Kabel und Profilschienen)	21 kg
GroundBase für SmartHub	4,5–5 kg
Set Säulenkonsole	3,35 kg
Set Wandkonsole	2 kg
Endmodul ConnectBar	1,3 kg
Wandanschluss ConnectBar (ohne JunctionBox)	1,7 kg

Bodenanschluss ConnectBar	1,7 kg (oberer Teil) 3,4 kg/m (unterer Teil)
Set Säulenkonsole kurz	2 kg
Set Wandkonsole kurz	0,24 kg
ConnectBar Wand-Startmodul	1,7 kg
ConnectCover	2,2 kg
ChargePod 1 (alle Varianten)	5 kg
ChargeHook	0,345 kg
ConnectCable 6 m	7,6 kg
ConnectCable 3 m	4,2 kg
Adapter Bodenrohr	0,264 kg
SmartHub-Sockel 15 cm	1,1 kg
JunctionBox v2	0,385 kg
Abmessungen (H × T × B mm)	
SmartHub L/R ConnectBar (einschließlich Kabel und Profilschiene)	1140 × 130 × 760
Standalone-SmartHub (einschließlich Kabel und Profilschienen)	800 × 130 × 410
GroundBase für SmartHub	1200 × 130 × 405
Set Säulenkonsole	1500 × 115 × 880
Set Wandkonsole	125 × 155 × 880
Endmodul ConnectBar	200 × 130 × 225
Wandanschluss ConnectBar (ohne JunctionBox)	200 × 130 × 460
Bodenanschluss ConnectBar	530 × 130 × 460
Set Säulenkonsole kurz	1490 × 115 × 110
Set Wandkonsole kurz	125 × 170 × 110
ConnectBar Wand-Startmodul	200 × 130 × 465
ConnectCover	170 × 130 × 710
ChargePod 1 (alle Varianten)	170 × 130 × 710
ChargeHook	155 × 80 × 100
ConnectCable 6 m	85 × 95 × 6000
ConnectCable 3 m	85 × 95 × 3000
Adapter Bodenrohr	45 × 135 × 200
SmartHub-Sockel 15 cm	150 × 130 × 410
JunctionBox v2	85 × 110 × 200
Funktionen	
Display	TFT 480 × 272 px, 160 × 131 × 71 mm (H × T × B)
Anpassbare Display-Inhalte	Logo, QR-Code, Preise usw.
Taste für Fehlerstromschutzschalter-Test	Ja
Verriegelung	Sicherheitsschloss, Schließkolben mit Schlüssel
Benutzerinteraktion	Über QR-Code und RFID

Batterie

Backup-Batterie (USV)	Kondensator
-----------------------	-------------

Bodenverankerung

Hersteller	Stabil Entreprenad
Typ	SGN-Rohrschraube
Artikelnummer des Herstellers	3002
Oberflächenbehandlung	Verzinkt
Länge	865 mm
Außendurchmesser	67 mm
Innendurchmesser	64 mm
Garantie	25 Jahre Herstellergarantie
Normen	Material – ISO 630 FE 360A
	Produkt – EN 1090
	Verzinkung – EN 1461
	Herstellungsprozess – ISO 9001:2015
	Installationsprozess – ISO 9001:2015

Falls der Untergrund dies erfordert, können andere Bodenanker, Erddübel und Bodenfundamente verwendet werden. Siehe das folgende Beispiel.

Hersteller	Fiedler System AB
Typ	Erdspeiß
Artikelnummer des Herstellers	40100
Oberflächenbehandlung	Verzinktes Blech C3/C5
Länge	720 mm
Außendurchmesser	95 mm
Innendurchmesser	66–76 mm
Garantie	Typische Lebenserwartung 95 Jahre

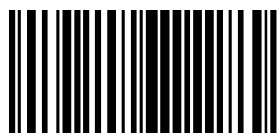
Hersteller	AmpSociety International AB
Typ	PoleBase
Artikelnummer des Herstellers	5000262
Oberflächenbehandlung	Elektrolytische Verzinkung, Pulverbeschichtung
Länge	171 mm
Rohr-Innendurchmesser	60 mm
Garantie	5 Jahre

AmpSociety

Charging without compromise

Kontakt

AmpSociety International AB | Neongatan 4B | S-431 53 | Mölndal/Schweden
+46 101 499 500
info@ampsociety.com
www.ampsociety.com



5000267