MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

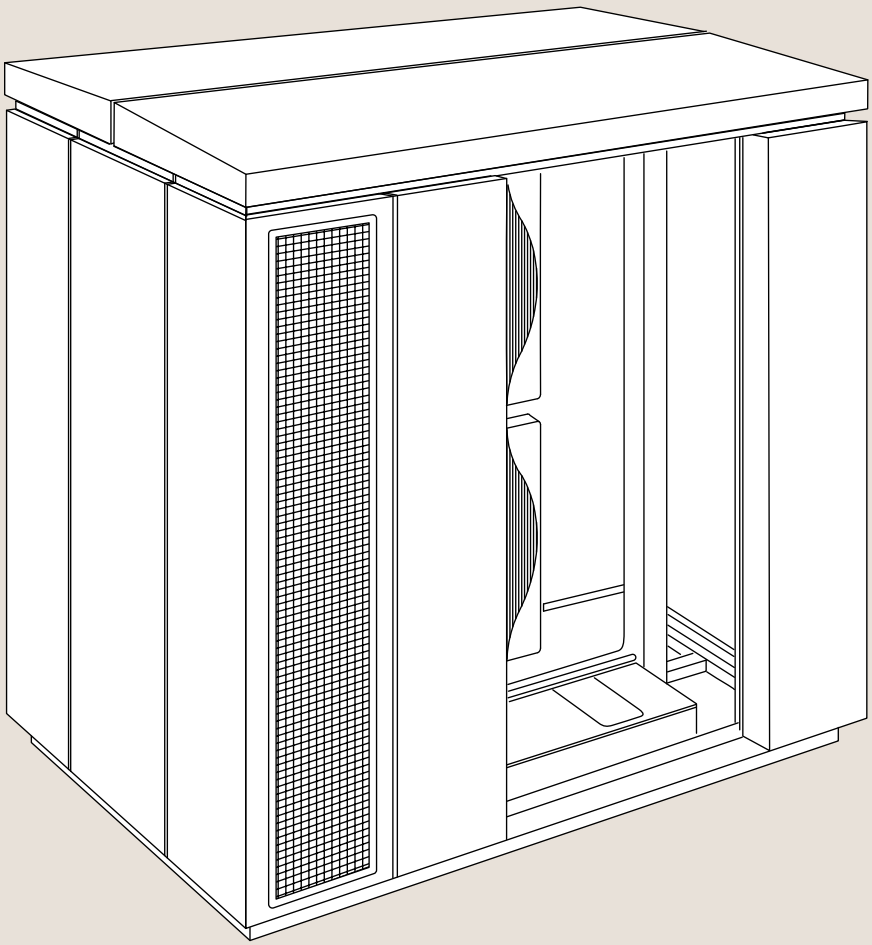
LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

QS ComfortSystem SDH

Installationsanleitung für das Fachhandwerk

für Power/Zubadan Inverter-Wärmepumpen

PUHZ-SW75VHA
PUHZ-SW100YHA
PUHZ-SW120YHA
PUHZ-SHW80VHA
PUHZ-SHW112YHA
PUHZ-SHW140YHA



Luft/Wasser-Wärmepumpensysteme

Inhalt

1 Einleitung 02

2 Zu Ihrer Sicherheit 02

2.1 Vor der Montage 02

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 02

2.3 Vorschriften 03

2.4 Konformität 03

3 Produktbeschreibung 04

4 Montage 05

4.1 Lieferumfang 05

4.2 Benötigtes Werkzeug 05

4.3 Montage vorbereiten 06

4.4 Allgemeine Aufstellungs- und Installationshinweise 07

4.5 QS ComfortSystem SDH montieren 08

5 Zubehör 21

6 Technische Daten 22

7 Entsorgung 22

1 Einleitung

Diese Montageanleitung informiert Sie über das QS ComfortSystem SDH von Mitsubishi Electric und ist für den Fachhandwerker bestimmt.

Gültigkeit der Anleitung
Dieses Dokument ist ab Juni 2016 gültig für das QS ComfortSystem SDH.

Aufbewahrung der Dokumentation
Der Betreiber der Anlage bewahrt die gesamte Dokumentation auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung steht.
- Übergeben Sie die Dokumentation nach Inbetriebnahme an den Betreiber.

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Vor der Montage

- Lesen Sie vor Montage des QS ComfortSystems SDH unbedingt die Sicherheitshinweise.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Bleche können scharfkantig sein. Seien Sie vorsichtig bei der Montage und tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Stellen Sie sicher dass die Beschichtung der Bleche nicht beschädigt wird. Bessern Sie Kratzer und Beschädigungen umgehend mit einem Lackstift aus. Regelmäßige Wartung verlängert die Lebensdauer der Beschichtung.
- Kantenkorrosion an ungeschützten Schnittkanten ist ein natürlicher Prozess bei Produkten aus feuerverzinktem Stahl, die äußeren Einflüssen ausgesetzt sind, und stellt in der Regel keinen Grund für Beanstandungen dar.
- Niederschlag ist oft ausreichend, um die Bleche zu reinigen. Etwaige hartnäckige Ablagerungen von Schmutz können mit Hilfe einer weichen Bürste und Wasser entfernt werden. In verschmutzten Aufstellgebieten kann ein Reinigungsmittel erforderlich sein, um die Bleche sauber zu bekommen. Verwenden Sie dazu ein gewöhnliches Spülmittel oder ein Industrie-Reinigungsmittel. Dosieren Sie das Reinigungsmittel entsprechend den Empfehlungen des Herstellers. Tragen Sie das Reinigungsmittel von unten nach oben auf. Danach gründlich ausspülen indem Sie es von oben nach unten mit Wasser abspülen.
- Vermeiden Sie aggressive oder unverdünnte Reinigungsmittel ebenso organische Lösungs- und Scheuermittel. Sie können die Beschichtung beschädigen.
- Entfernen Sie die Schutzfolie auf den Blechen direkt nach der Installation.
- Setzen Sie die Bleche mit der Schutzfolie nicht länger als 2 Tage direktem Sonnenlicht aus.
- Die Teile können anders als auf den Abbildungen aussehen.

Aufstellort
- Stellen Sie sicher, dass der Boden eben und ausreichend tragfähig ist.

Anlagenkomponenten und Zubehöre
- Verwenden Sie ausschließlich Anlagenkomponenten und Zubehöre von Mitsubishi Electric.
- Verwenden Sie zur Wartung oder Reparatur nur Originalersatzteile.
- Eine fachgerechte Kondensatableitung ist zwingend erforderlich.

2.3 Vorschriften

Beachten Sie unter anderem die nachfolgenden Vorschriften und Richtlinien:

- gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- die einschlägigen Sicherheitsbedingungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE

2.4 Konformität

Dieses Produkt entspricht den grundlegenden Richtlinien zur Inverkehrbringung in der EU.

3 Produktbeschreibung

Das QS ComfortSystem SDH ist besonders für den Einsatz in Regionen mit hohen Anforderungen an Lärmimmissionen geeignet. Durch das spezielle Labyrinth-System wird eine sehr hohe Schalldämmung erreicht, was eine Aufstellung auch in enger bebauten Gebieten ermöglicht. Die vollständige Kapselung schützt die Wärmepumpe vor Witterungseinflüssen und Fremdbeschädigung/Vandalismus. Die Wartungsöffnung stellt einen einfachen und schnellen Zugang zum Gerät sicher. Auf ausreichend freien Ansaug und Ausblas (mindestens 100 cm) ist zu achten.

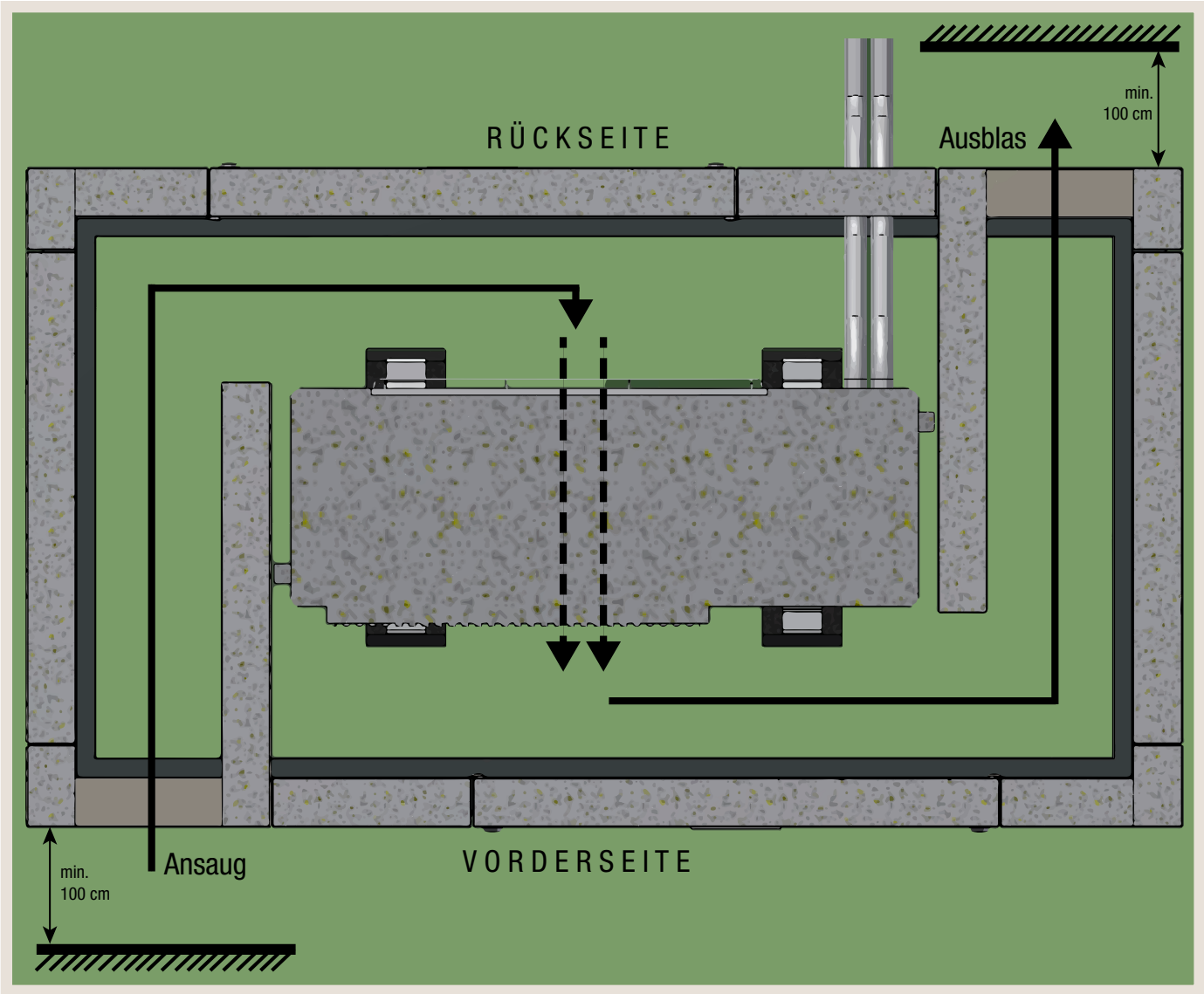


Abbildung 3.1 Labyrinth-System

Das QS ComfortSystem SDH ist ausschließlich für die Ecodan-Außengeräte vom Typ PUHZ-SW100/120 und PUHZ-SHW75/80/112/140 von Mitsubishi Electric geeignet.

Achtung!
Aufgrund der Labyrinthführung kann es zu verminderter Leistungsabgabe und Effizienz kommen.
- Berücksichtigen Sie in der Planungsphase eventuell verminderte Leistungsabgabe und Effizienz der Anlage.

4 Montage

4.1 Lieferumfang

- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und auf Beschädigungen.

Pos.	Menge	Beschreibung	Nummer
1	2 x	Abstandhalter	401
2	2 x	Dachpaneel	402-821
3	2 x	Eckpaneel	403-809
4	2 x	Dachpaneel mit Gitter	404-810
5	2 x	Seitenpaneel	405-811
6	2 x	Wartungspaneel	406-812
7	2 x	Bodenprofil kurz	407-816
8	2 x	Bodenprofil lang	407-817
9	4 x	Verbindungsstücke Bodenprofil	407-818
10	1 x	Frontpaneel	408-813
11	1 x	Frontpaneel mit Öffnung	409-814
12	2 x	Labyrinthpaneel	410-820
13	2 x	Verbindungsstück Labyrinthpaneel	411
14	1 x	Rohrdurchführung Boden	453
15	1 x	Rohrdurchführung rechts	454
16	1 x	Rohrdurchführung links	455
17	1 x	Abschlussprofil	PR-P452
18	4 x	Befestigungsclip	K5002
19	2 Meter	Gummiprofil	K5028
20	2 Meter	Dichtungsband Dachpaneele 50 x 4 mm	K5030
21	10 Meter	Dichtungsband Bodenprofile 30 x 8 mm	K5031
22	20 Meter	Dichtungsgummiband für Paneele 15 x 4	K5038
23	110 x	Schraube M5 x 12	952
24	3	Dichtungsband H = 40 mm, B x L = 100 x 1000 mm	455
25	2	Dichtungsband H = 50mm, B x L = 100 x 1000 mm	456
26	1	Rohrdurchführung oben	452
27	1 x	Kondensatablauf-Set	PAC-SH71DS-E
28	2 x	Dämpfungssockel	DS600
29	1 x	Anschlussstecker-Set Kondensatablaufheizung	PAC-SE60RA-E
30	2 x	Luftleitblech	PAC-SG59SG-E (W)

4.2 Benötigtes Werkzeug

- Kreuzschlitzschraubendreher PH2
- Messer zum Zuschneiden des Dämmmaterials

4.3 Montage vorbereiten

Bereiten Sie die Montage wie folgt vor:

- Stellen Sie die Betonfundamente, auf denen Außengerät und QS ComfortSystem SDH aufgestellt werden, fachgerecht her (eben und rechteckig, 1800 x 1100 mm, siehe Abbildung 4.1 und 4.2).
- Stellen Sie eine fachgerechte Kondensatablaufleitung her (siehe Abbildung 4.2).
- Stellen Sie den Untergrund fachgerecht her (siehe Abbildung 4.1 und 4.2).
- Montieren Sie das Außengerät entsprechend der zugehörigen Installationsanleitung.
- Verlegen Sie sämtliche Leitungen fachgerecht. Stellen Sie sicher, dass die Leitungen bei der Montage des QS ComfortSystems SDH nicht eingeklemmt oder gequetscht werden können.

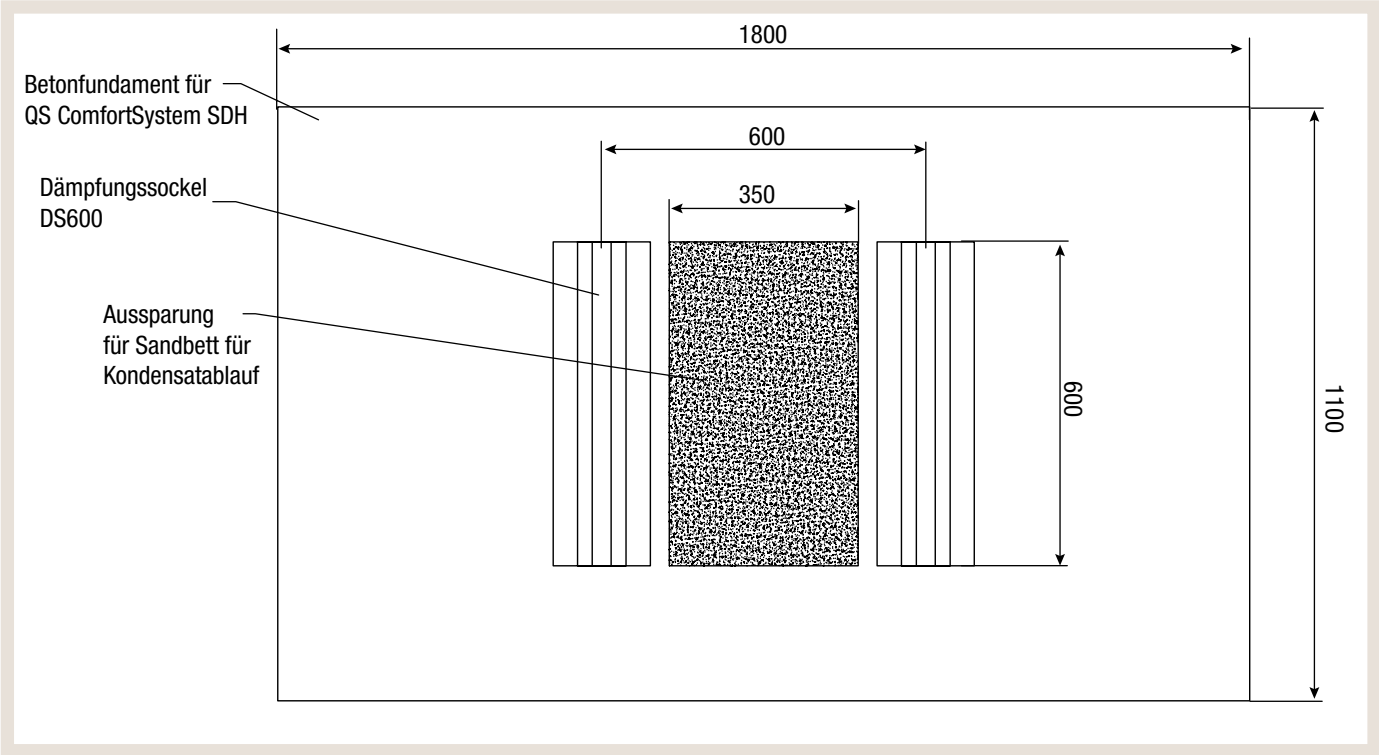


Abbildung 4.1 Fundament vorbereiten

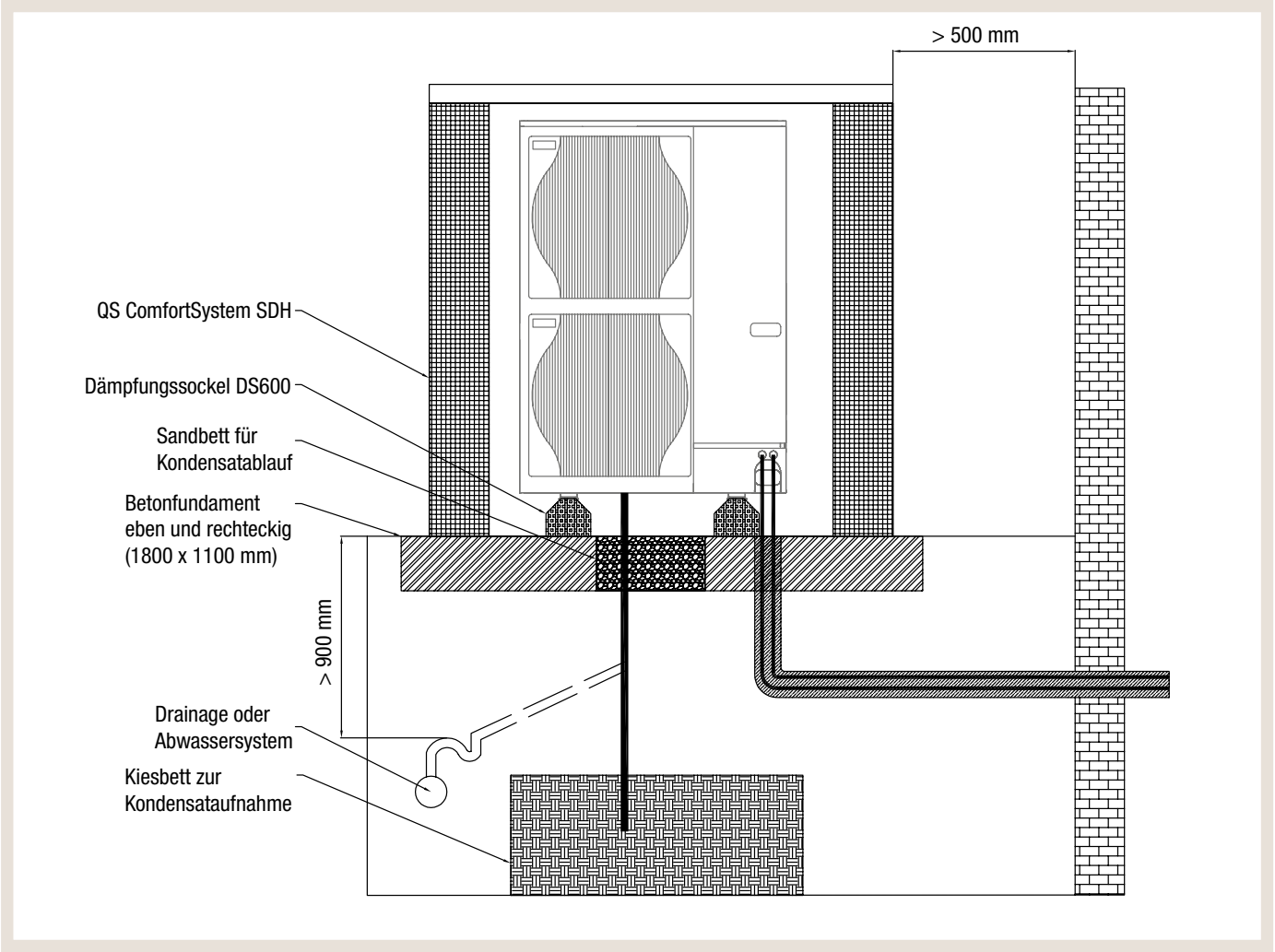


Abbildung 4.2 Untergrund und Kondensatablaufleitung vorbereiten

4.4 Allgemeine Aufstellungs- und Installationshinweise

- Luftansaug- und Luftausblasgitter müssen stets frei von Verschmutzungen (Laub o.ä.) sein.
- In Regionen mit erhöhter Schneelast ist darauf zu achten, dass die Luftansaug- und Luftausblasgitter stets frei von Schnee sind.
- Der minimale Abstand von 1,0 m zu den Wartungspaneelen und Luftansaug- und Luftausblasgitter muss eingehalten werden.
- Eine bauseitige Kondensatablaufheizung (elektr. Heizband) ist zwingend erforderlich und muss min. 100 W Leistung haben. Das zugehörige Anschlussstecker-Set zur Kondensatablaufheizung PAC-SE60RA-E ist im Lieferumfang enthalten.

4.5 QS ComfortSystem SDH montieren

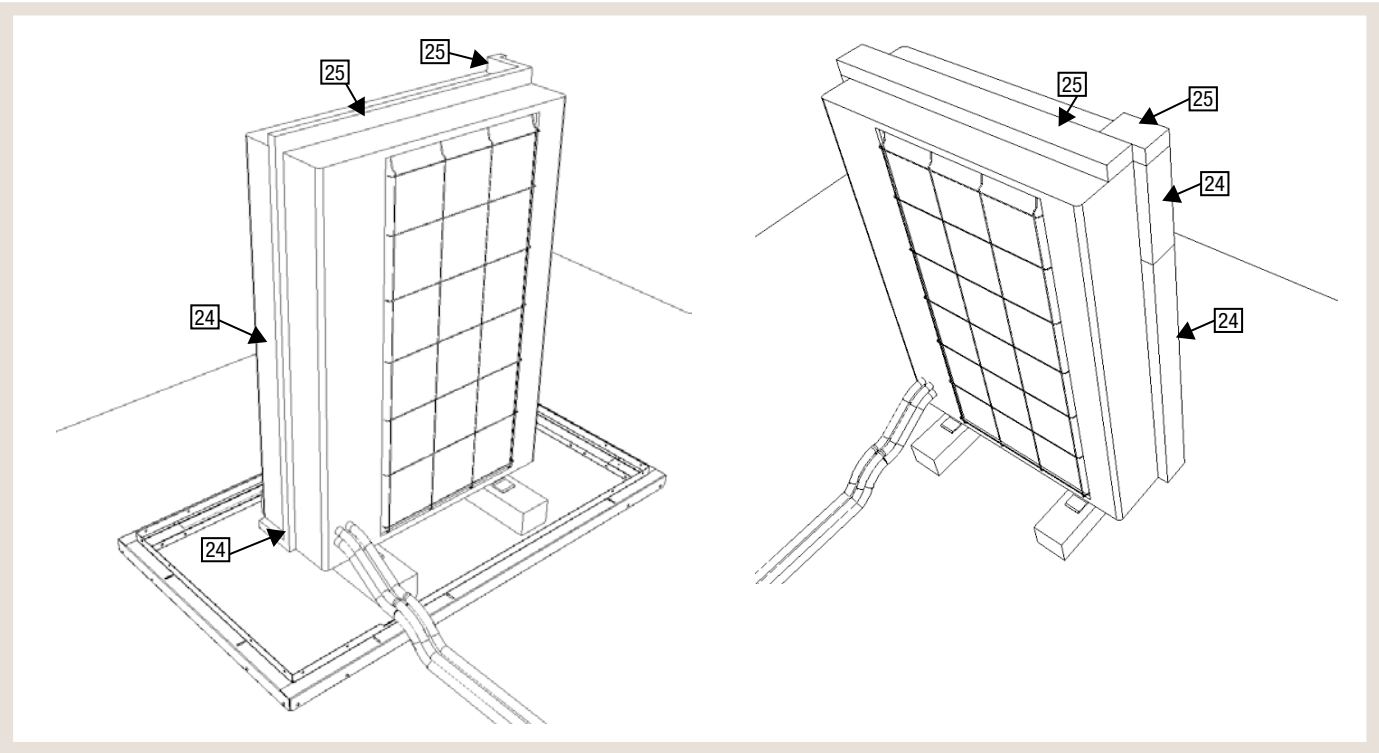


Abbildung 4.3 Dämmung Außengerät

Bringen Sie das Dämmmaterial (24 und 25) am Außengerät an, wie dargestellt.

Achtung!
Diese Abdichtung verhindert Luftzirkulation vom vorderen in den hinteren Gerätebereich.
- Ein unzureichend abgedichteter Spalt führt zu Effizienz- und Leistungsverlust!

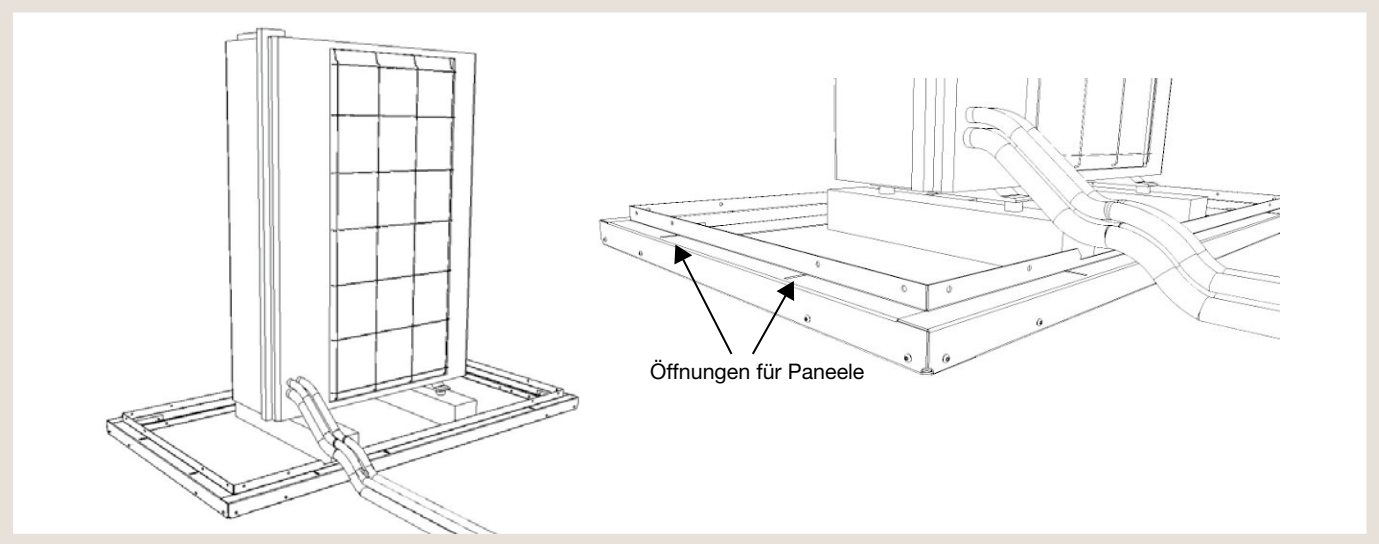


Abbildung 4.4 Übersicht Bodenprofile

- Die Kältemittel- und Elektroleitungen können wahlweise durch die separate Durchführungsöffnung in den Bodenprofilen geführt werden (wie hier dargestellt) oder als Erdleitung innerhalb des QS ComfortSystems SDH durch das Sandbett für den Kondensatablauf (siehe Abb. 4.1 und 4.2).

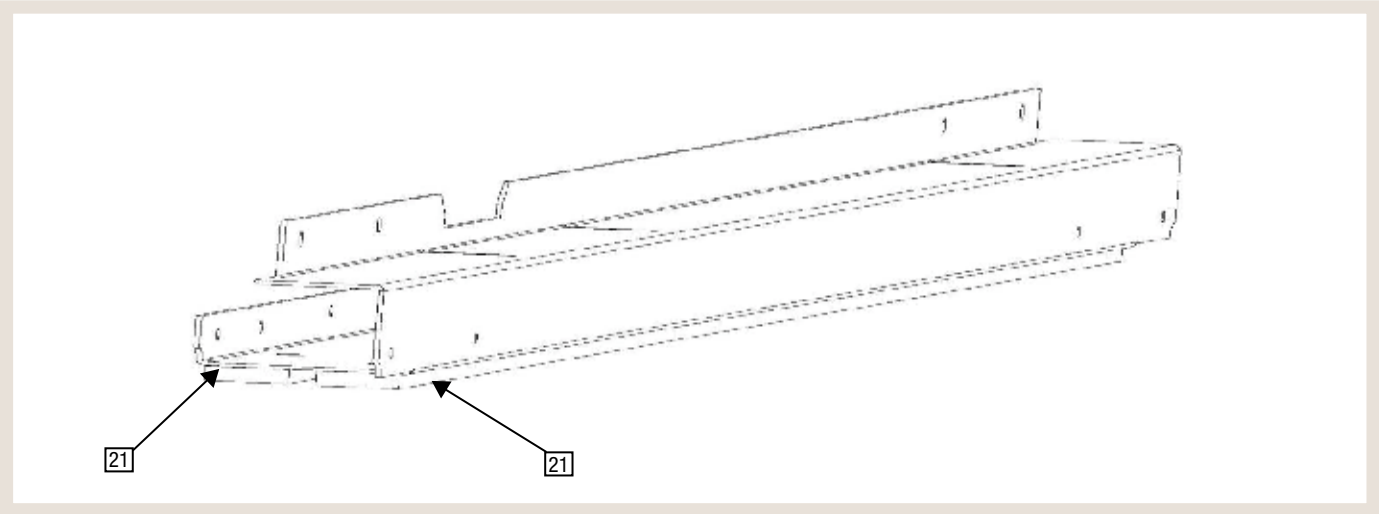


Abbildung 4.5 Dichtungsband an Bodenprofil anbringen

- Bringen Sie 2 Streifen Dichtungsband, 30 x 8, (21) an den Unterseiten der Bodenprofile (7, 8) an.

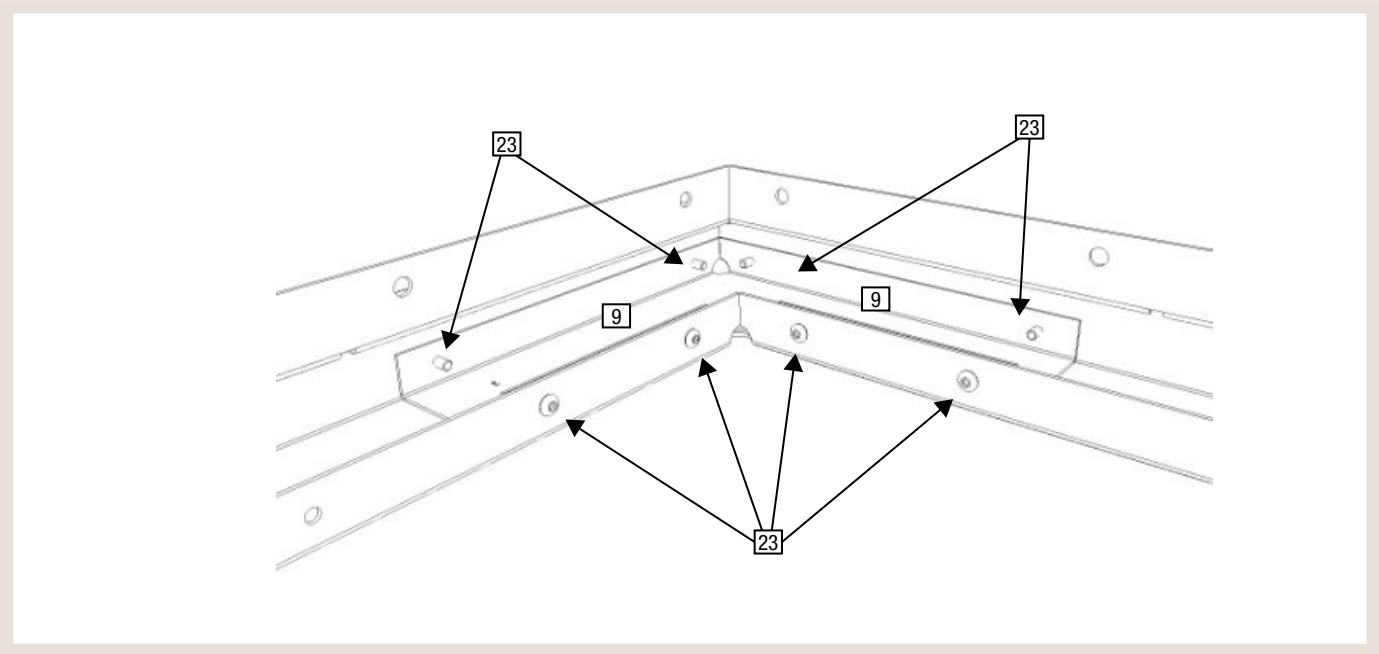


Abbildung 4.6 Bodenprofile verbinden

- Verbinden Sie die Bodenprofile (7, 8) mit den Verbindungsstücken (9) und 8 Schrauben (23) zu einem Rahmen. Stellen Sie sicher, dass die Leitungen über dem Rahmen liegen.

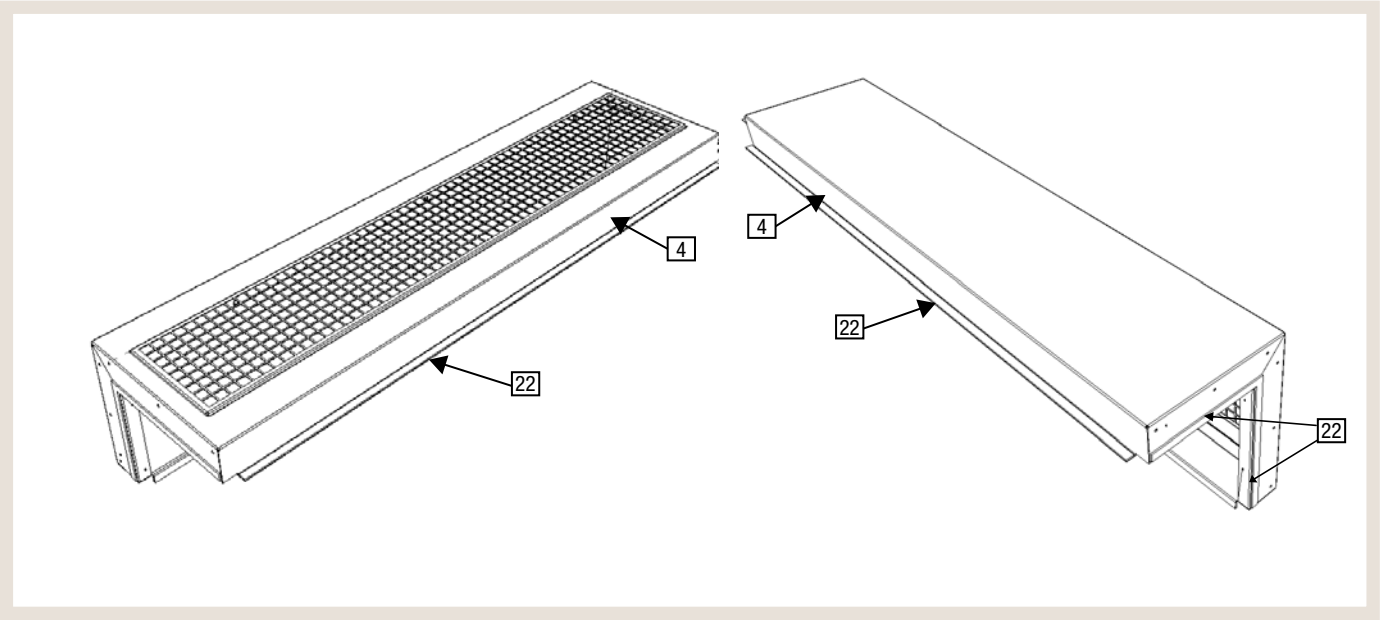


Abbildung 4.7 Dichtungsgummiband an Eckpaneel mit Gitter anbringen

- Bringen Sie das Dichtungsgummiband (22) am Eckpaneel (4) an.

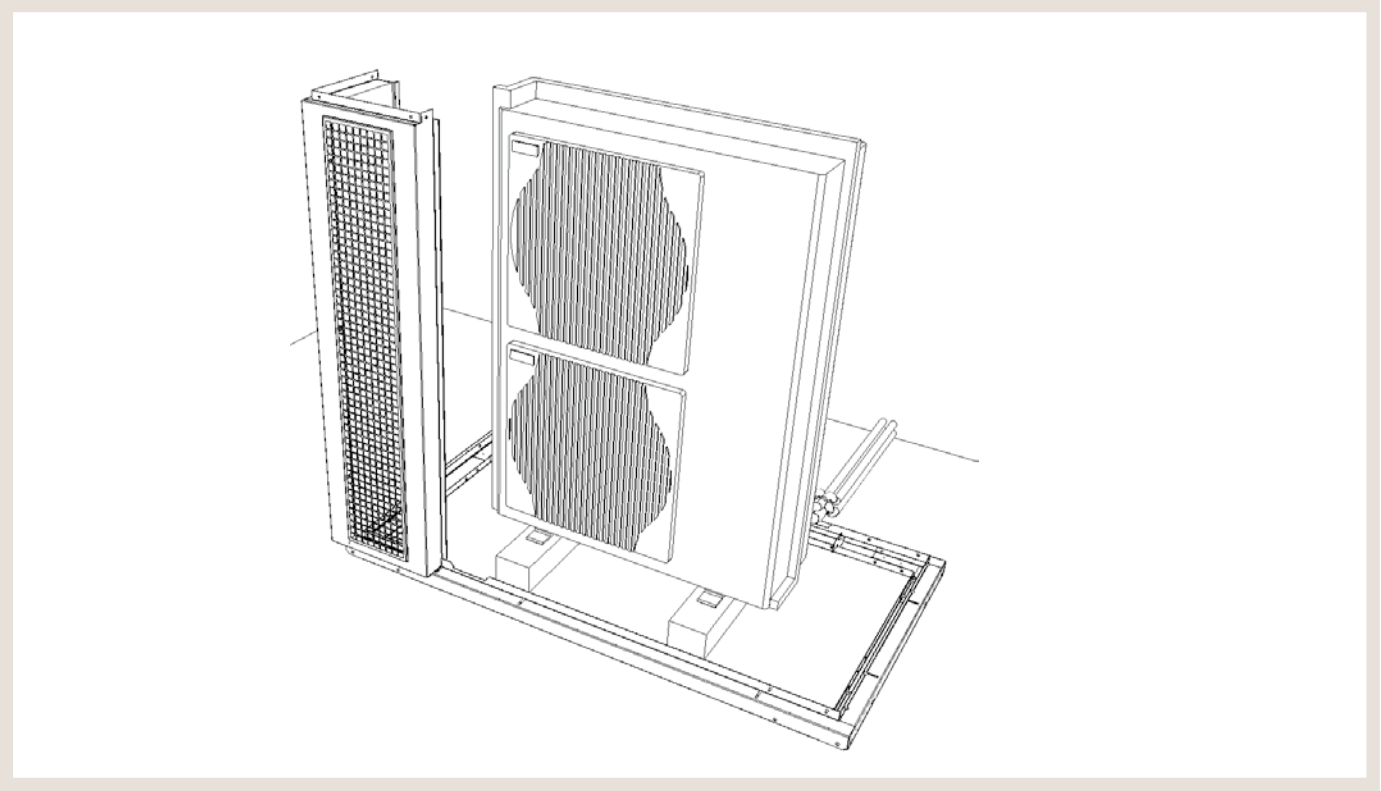


Abbildung 4.8 Eckpaneel mit Gitter

- Platzieren Sie das Eckpaneel (4) auf dem Bodenprofil.

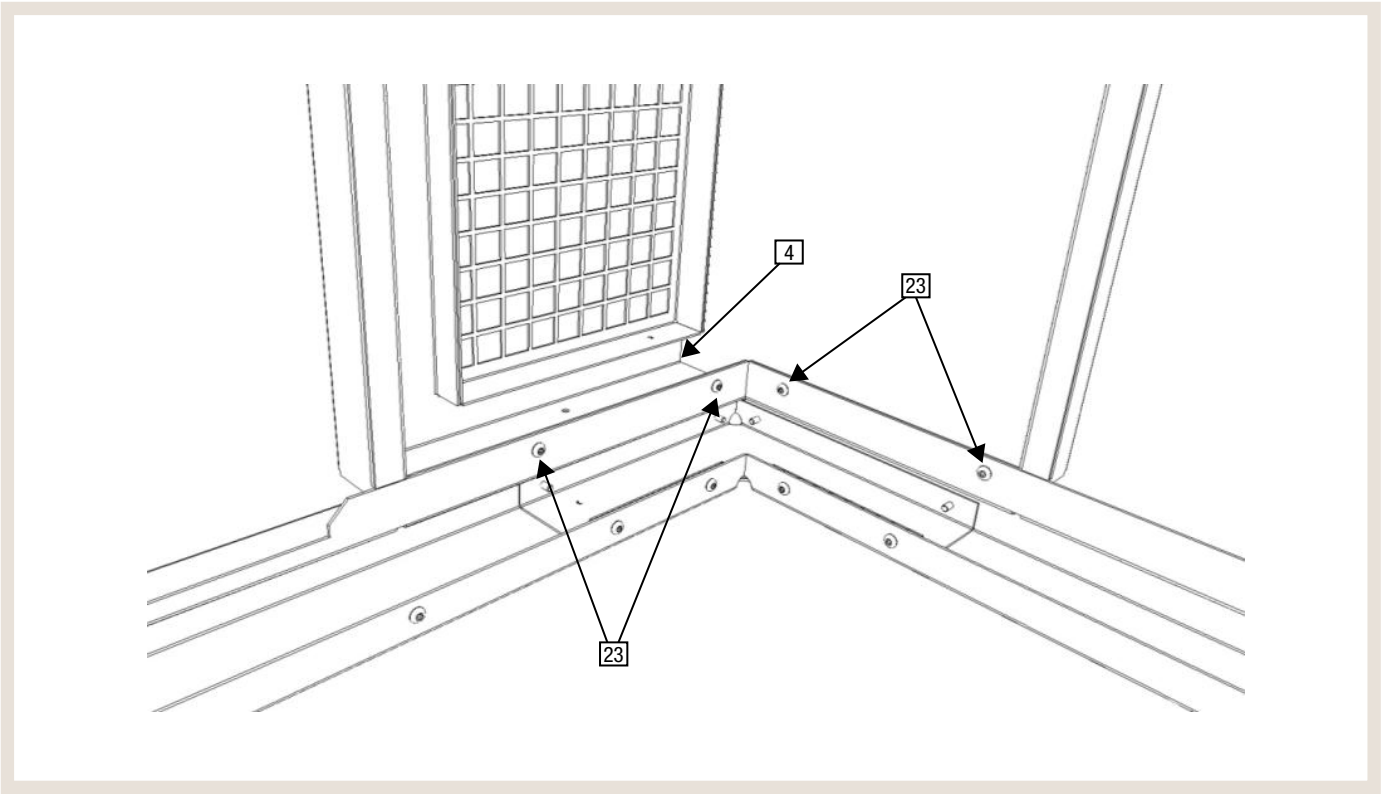


Abbildung 4.9 Eckpaneel mit Gitter befestigen

- Befestigen Sie das Eckpaneel (4) mit 4 Schrauben (23).

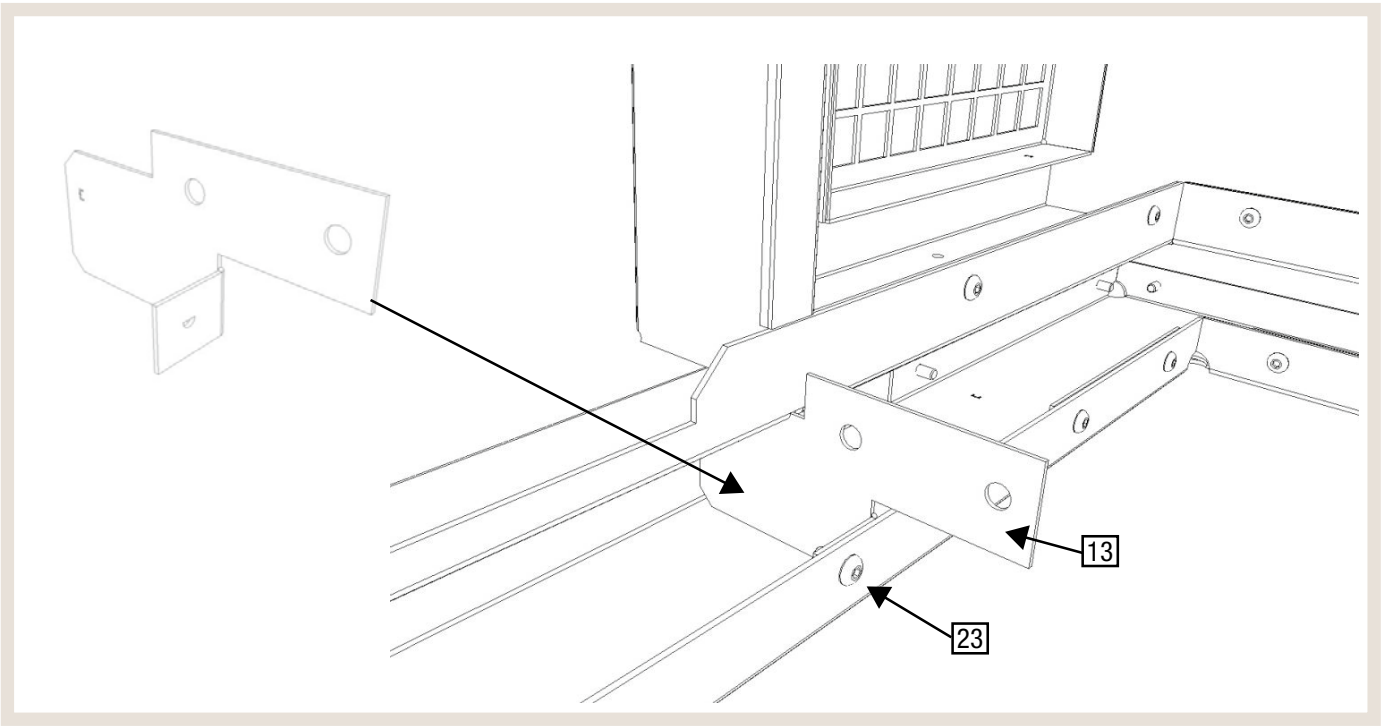


Abbildung 4.10 Labyrinthpaneel am Bodenprofil befestigen

- Befestigen Sie das Verbindungsstück Labyrinthpaneel (13) mit Schrauben (23) am Bodenprofil.

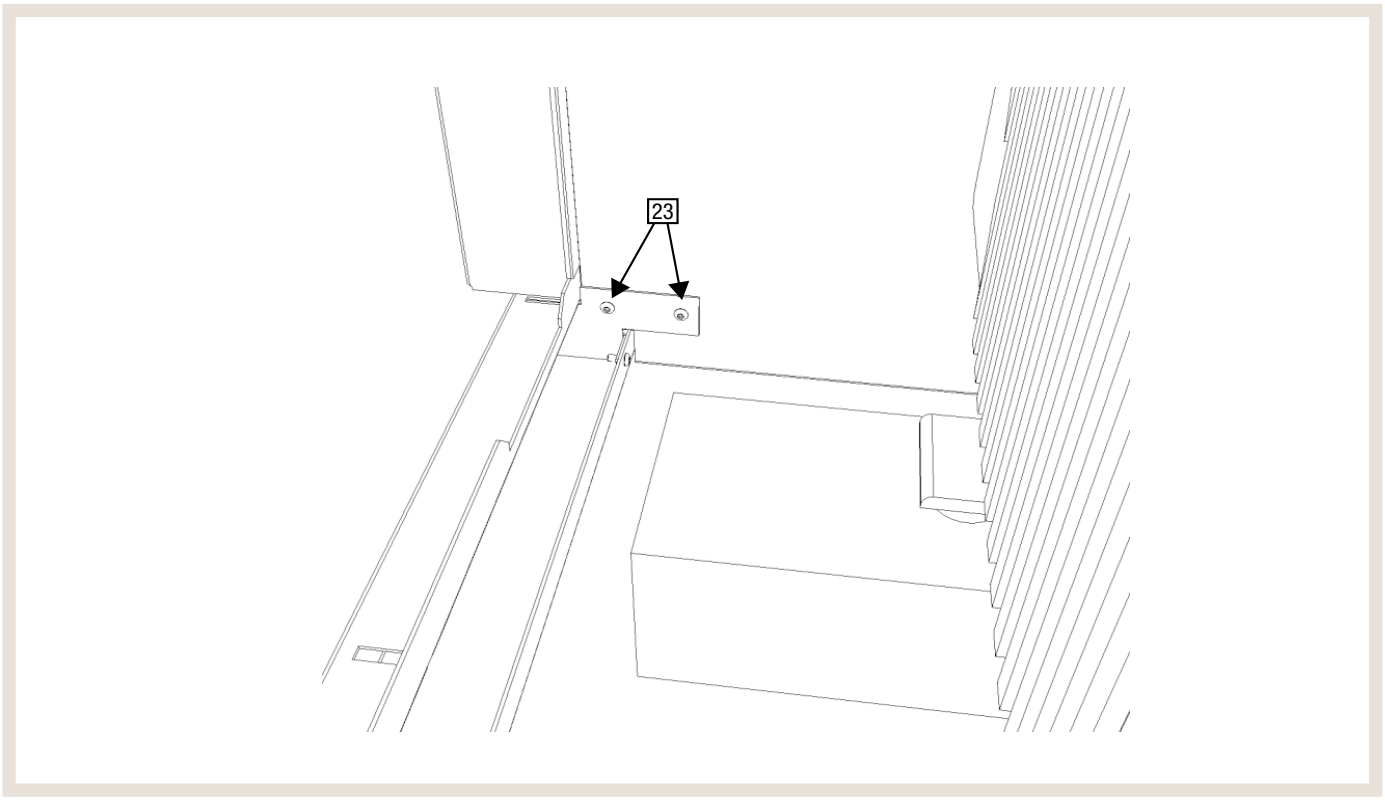


Abbildung 4.11 Labyrinthpaneel am Verbindungsstück befestigen

- Befestigen Sie das Labyrinthpaneel (12) mit Schrauben (23) am Verbindungsstück (13).

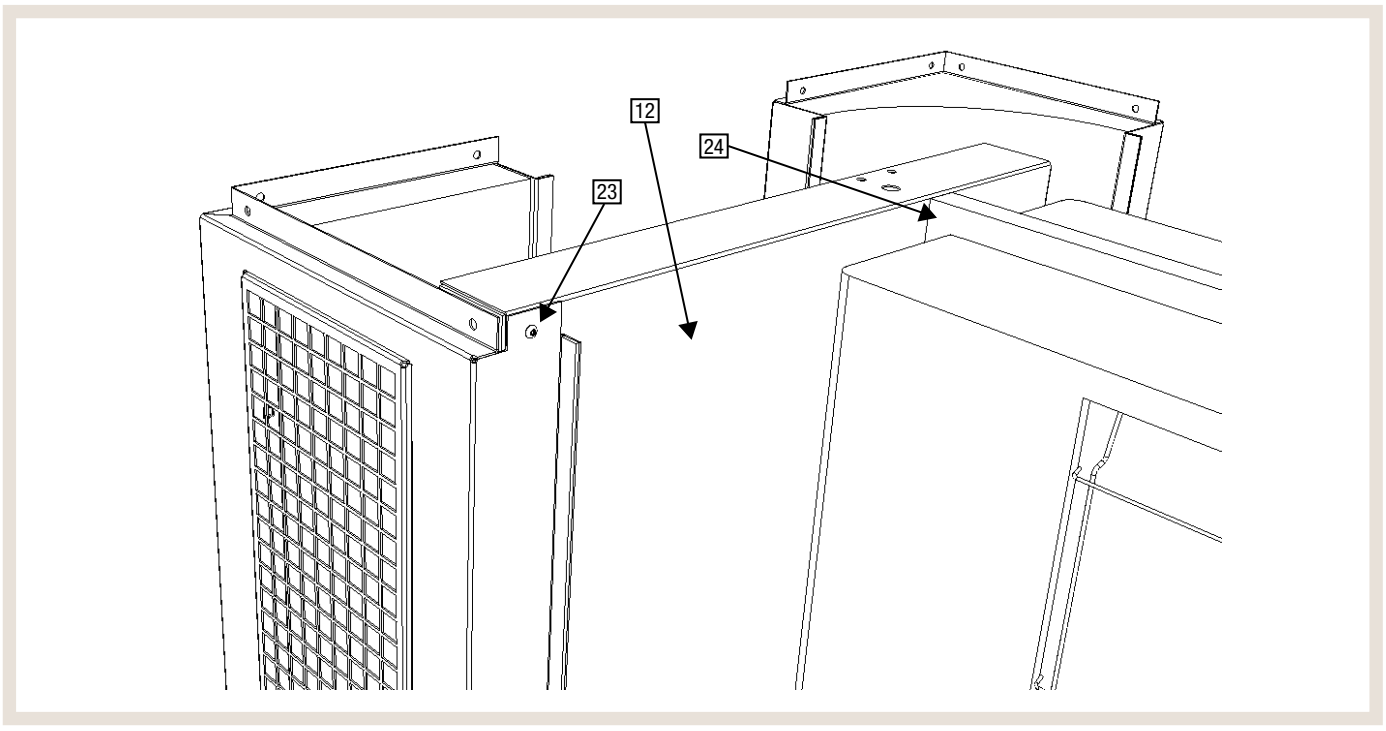


Abbildung 4.12 Labyrinthpaneel am Eckpaneel befestigen

- Befestigen Sie das Labyrinthpaneel (12) mit Schrauben (23) am Eckpaneel.
  Stellen Sie sicher, dass das Dichtungsband (24) zwischen Gerät und Labyrinthpaneel ausreichend zusammengedrückt wird und abdichtet.

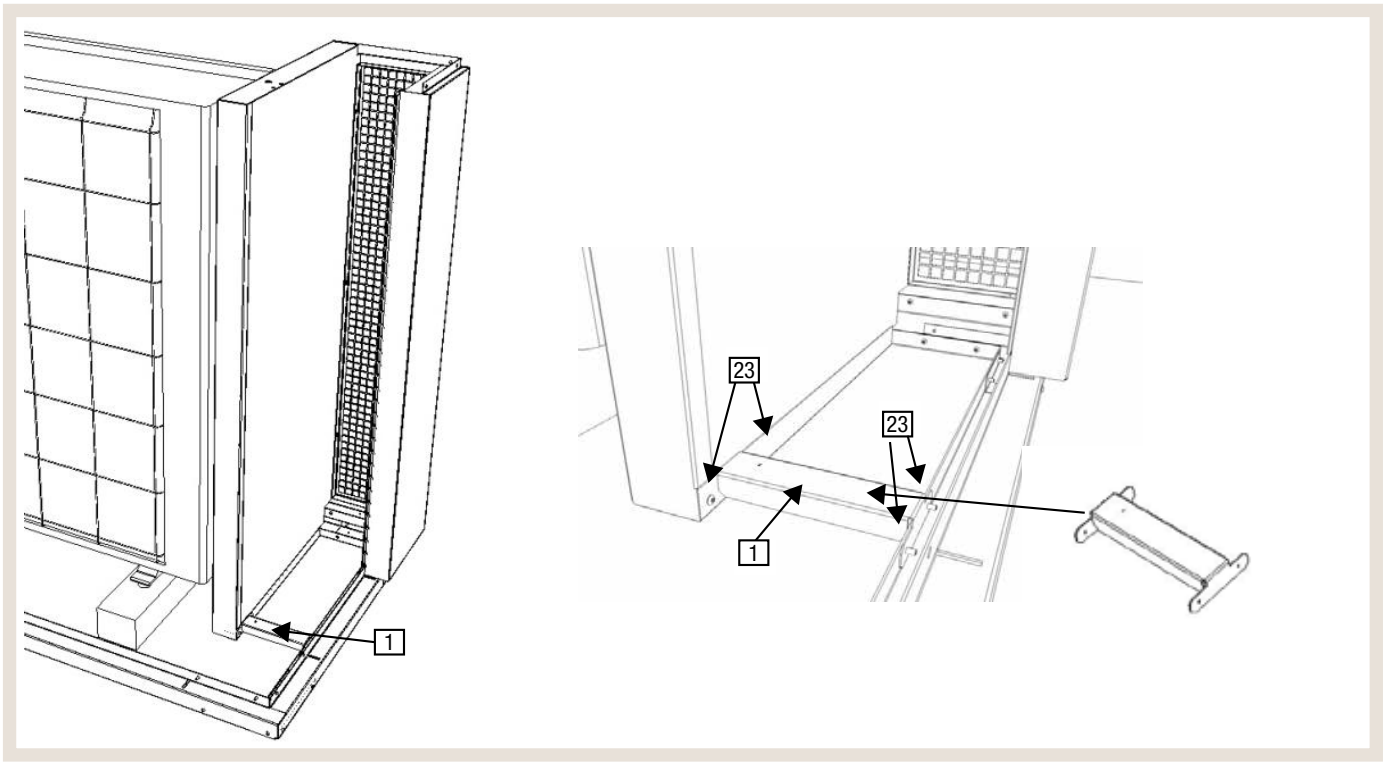


Abbildung 4.13 Abstandhalter befestigen

- Befestigen Sie den Abstandhalter (1) mit je 2 Schrauben (23) am Bodenprofil und am Labyrinthprofil.

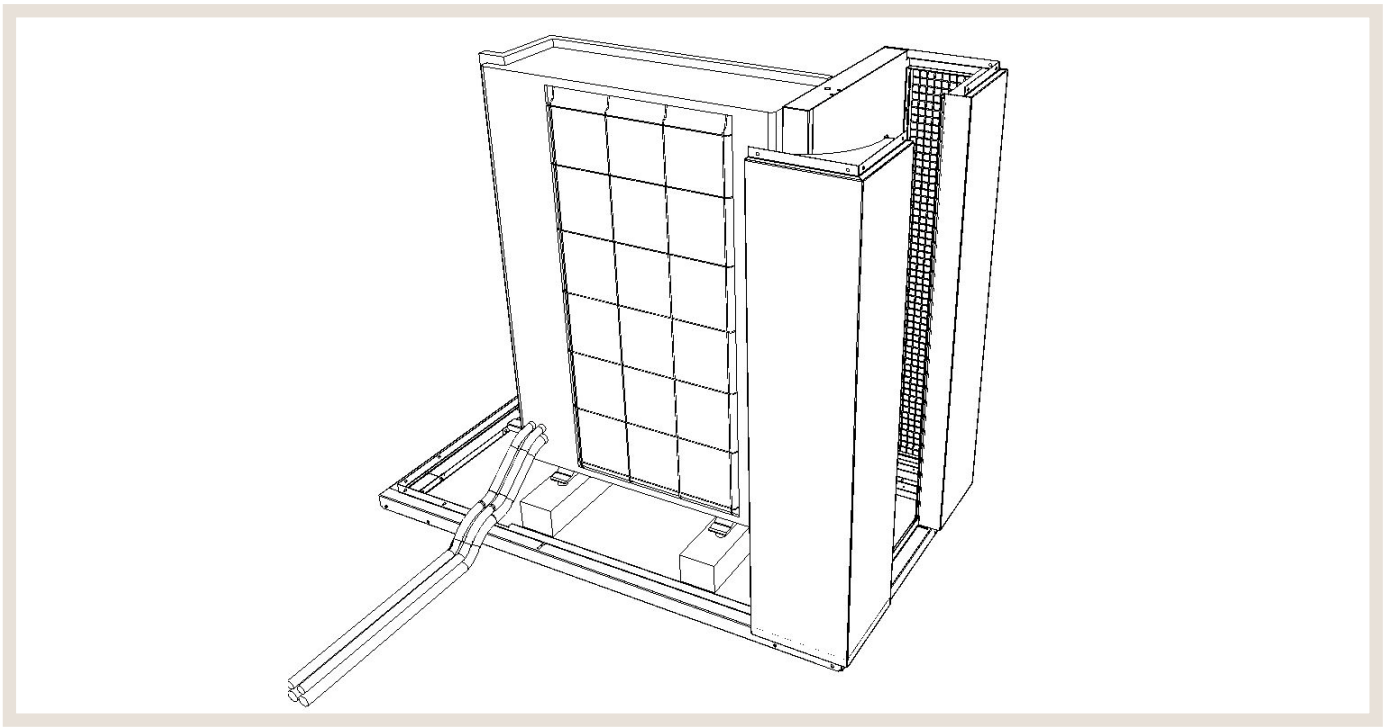


Abbildung 4.14 Dichtungsgummiband an Eckpaneel anbringen

- Bringen Sie das Dichtungsgummiband (20) am Eckpaneel (3) an, wie unter 3.1 dargestellt.
- Platzieren Sie das Eckpaneel (3) auf dem Bodenprofil.

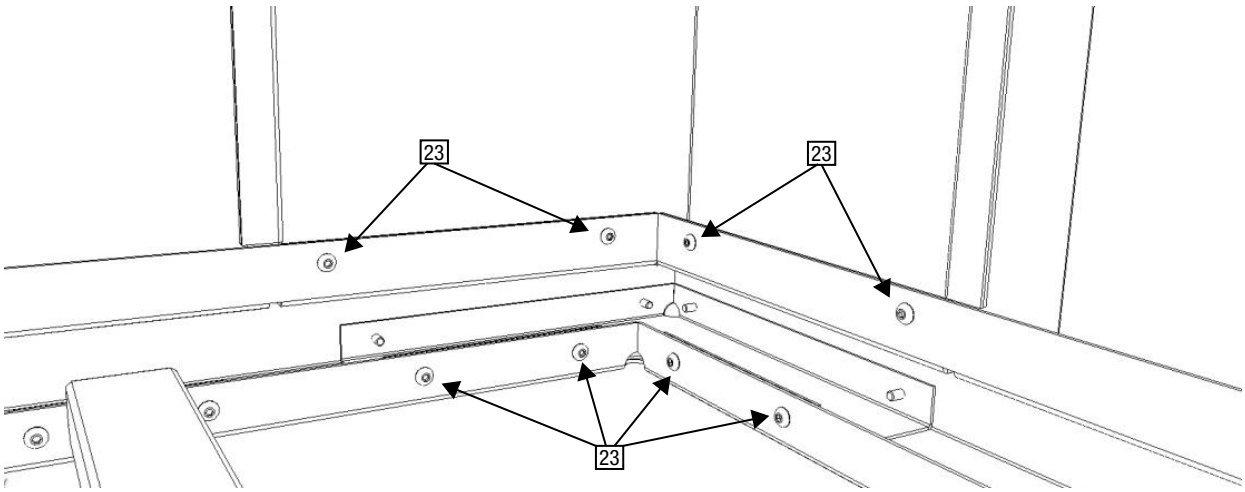


Abbildung 4.15 Eckpaneel befestigen

- Befestigen Sie das Eckpaneel mit 4 Schrauben (23).

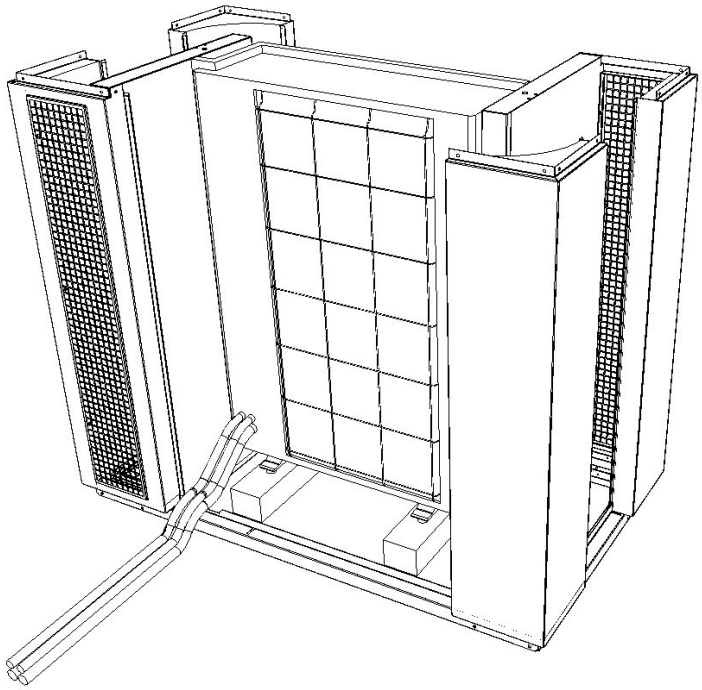


Abbildung 4.16 Eckpaneel befestigen

- Befestigen Sie die übrigen Eckpaneele entsprechend. Stellen Sie sicher, dass das Dichtungsband (24) zwischen Gerät und Labyrinthpaneel ausreichend zusammengedrückt wird und abdichtet.

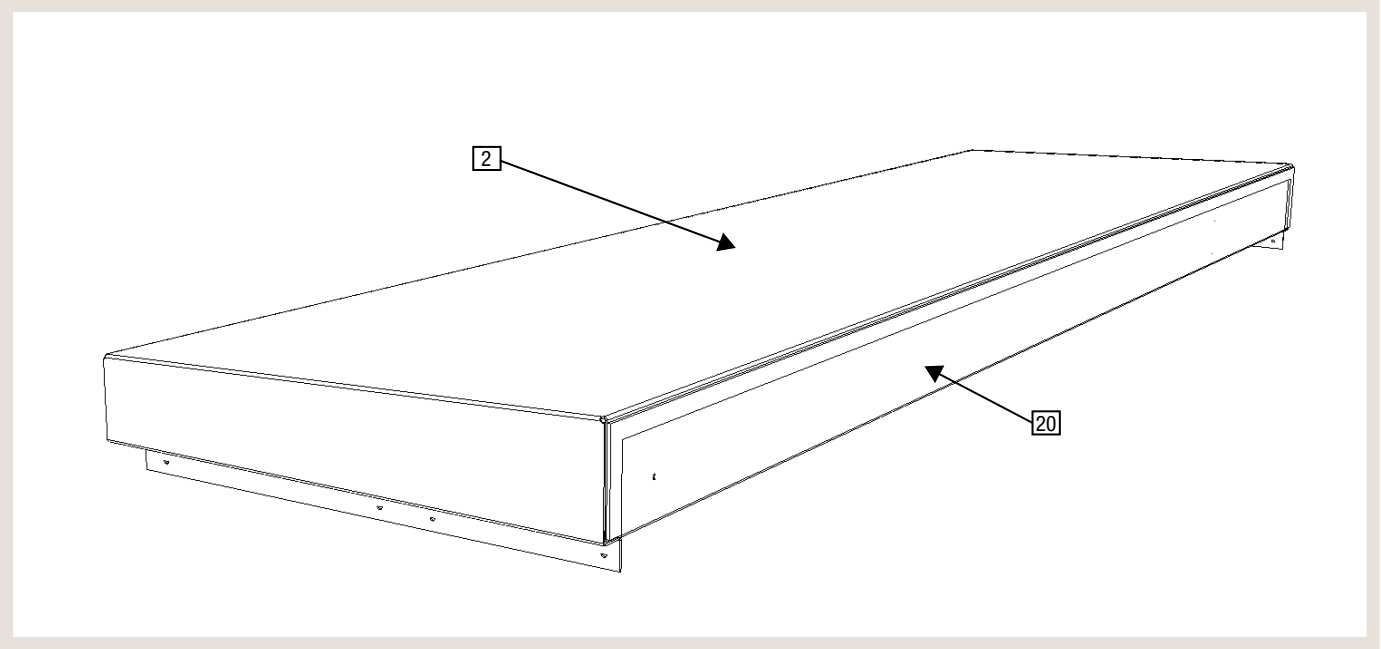


Abbildung 4.17 Dachpaneel

- Bringen Sie das Dichtungsband (20) am Dachpaneel (2) an, mit Abstand von ca. 5 mm zur Außenseite.

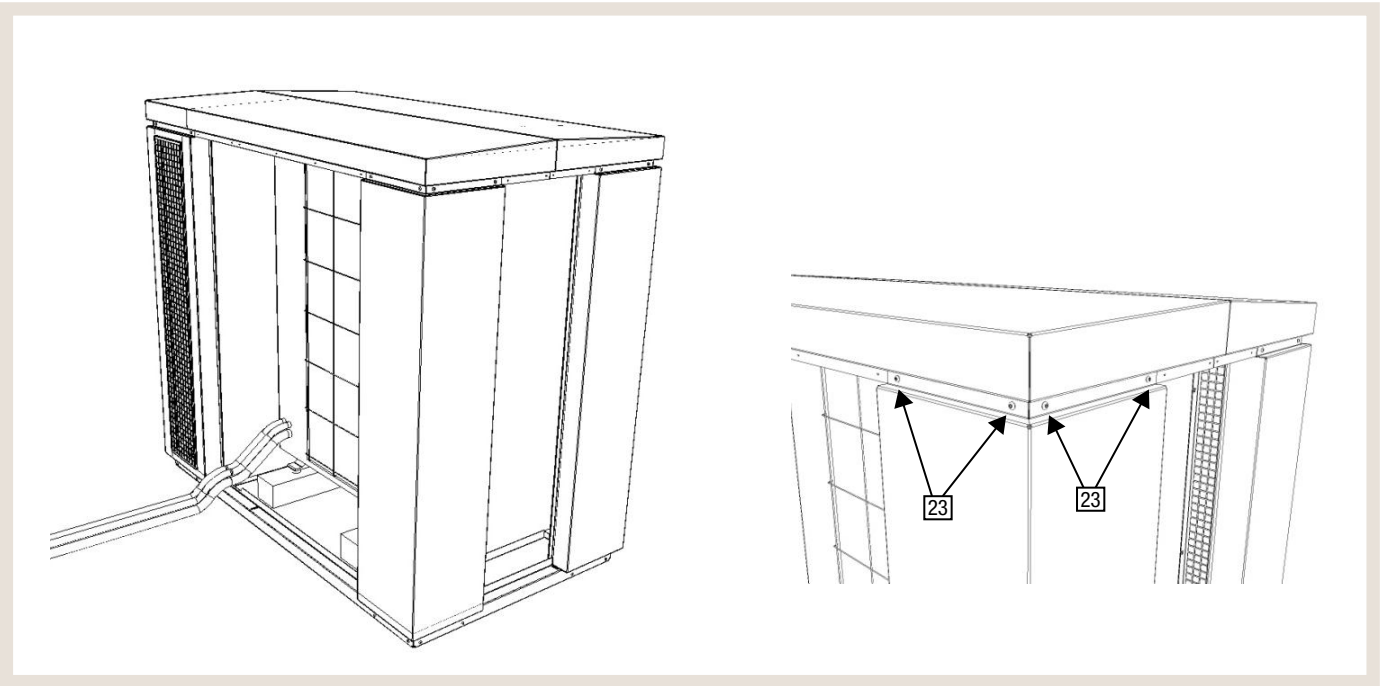


Abbildung 4.18 Dachpaneele platzieren

- Platzieren Sie die Dachpaneele (2) auf den Eckpaneelen.

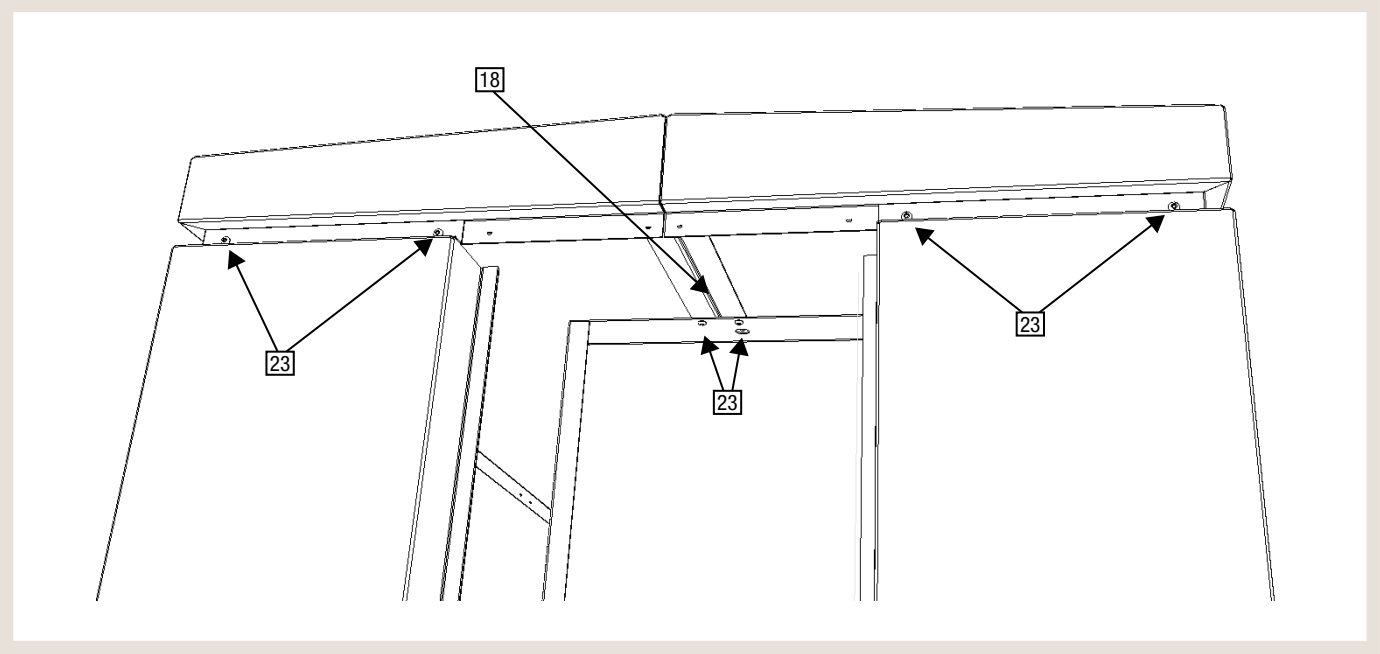


Abbildung 4.19 Dachpaneele befestigen

- Befestigen Sie die Dachpaneele (2) mit je 4 Schrauben (23) an den Eckpaneelen. Befestigen Sie die Dachpaneele außerdem an der Innenseite der Labyrinthpaneele. Drücken Sie das Isolationsmaterial weg, um die Schraublöcher freizulegen. Um die Dachpaneele untereinander zu befestigen, nutzen Sie die Befestigungsclips (18), einen an jeder Seite der Haube.

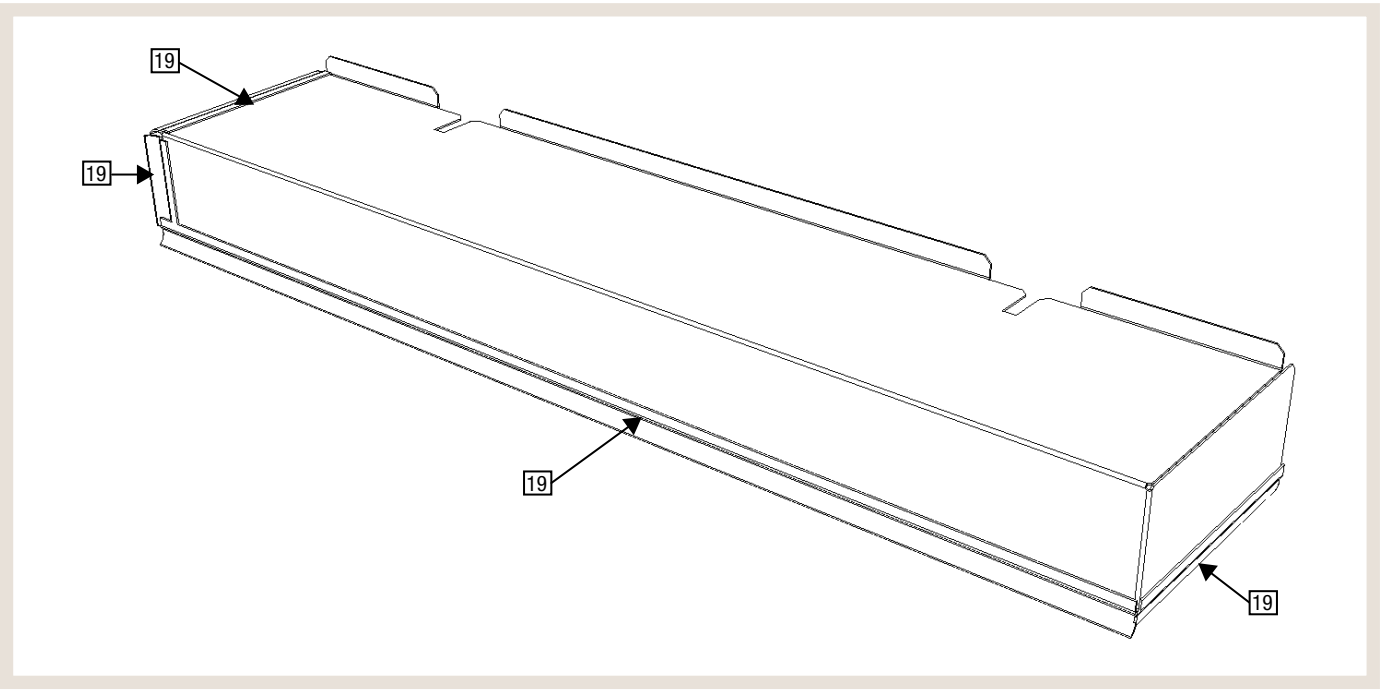


Abbildung 4.20 Gummiprofil am Abschlussprofil anbringen

- Bringen Sie das Gummiprofil (19) am Abschlussprofil (17) an.

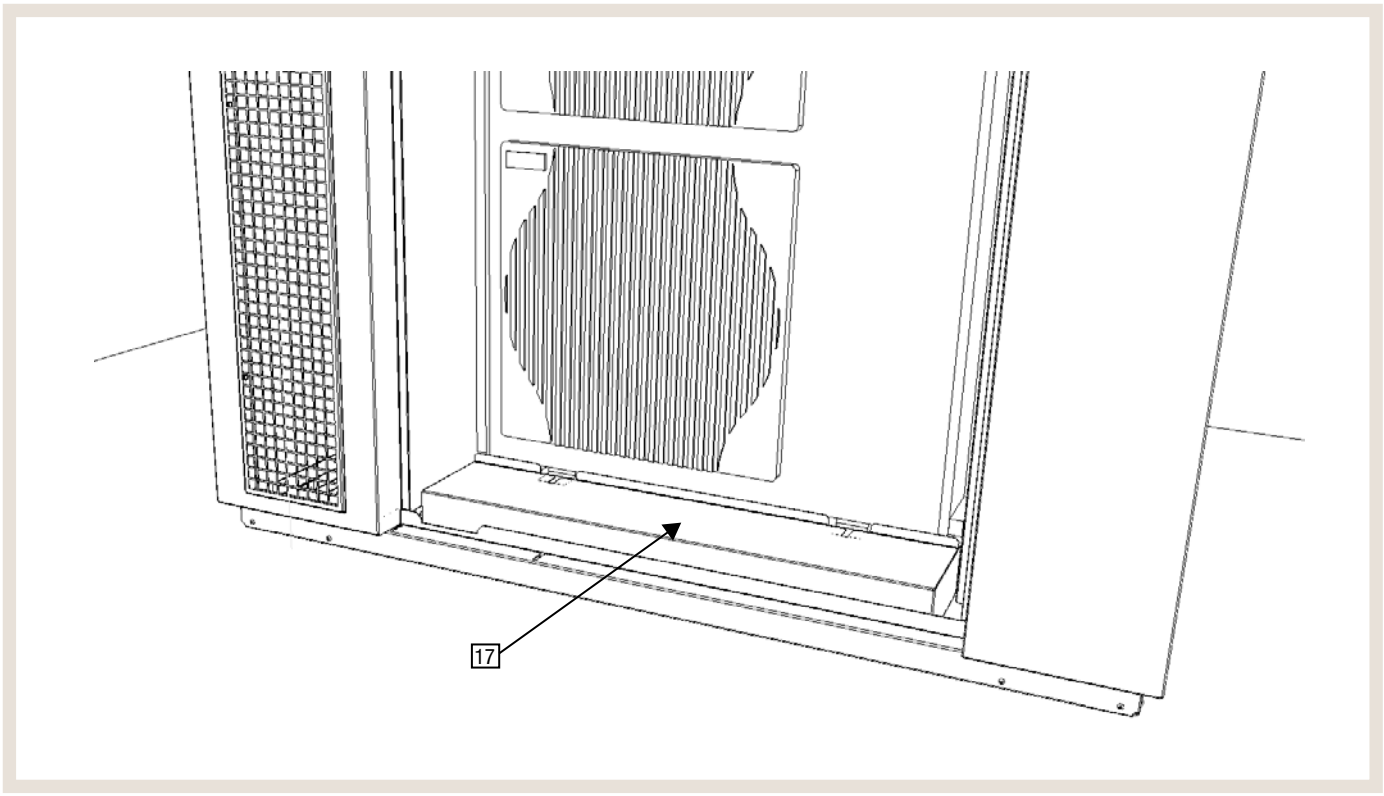


Abbildung 4.21 Abschlussprofil an Standfüßen anbringen

- Befestigen Sie das Abschlussprofil (17) an den Standfüßen des Außengerätes.

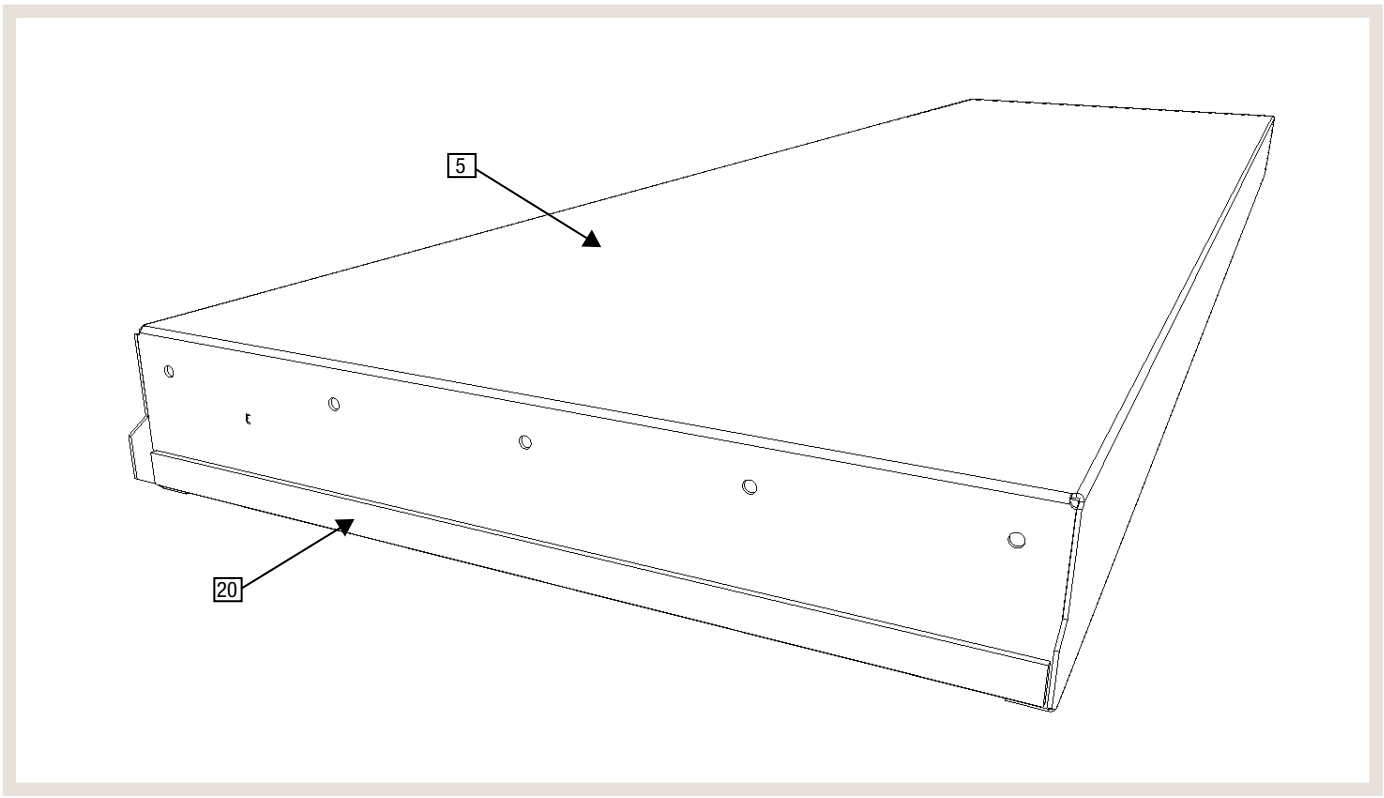


Abbildung 4.22 Dichtungsband an Seitenpaneelen anbringen

- Bringen Sie das Dichtungsband (20) an den Seitenpaneelen (5) an.

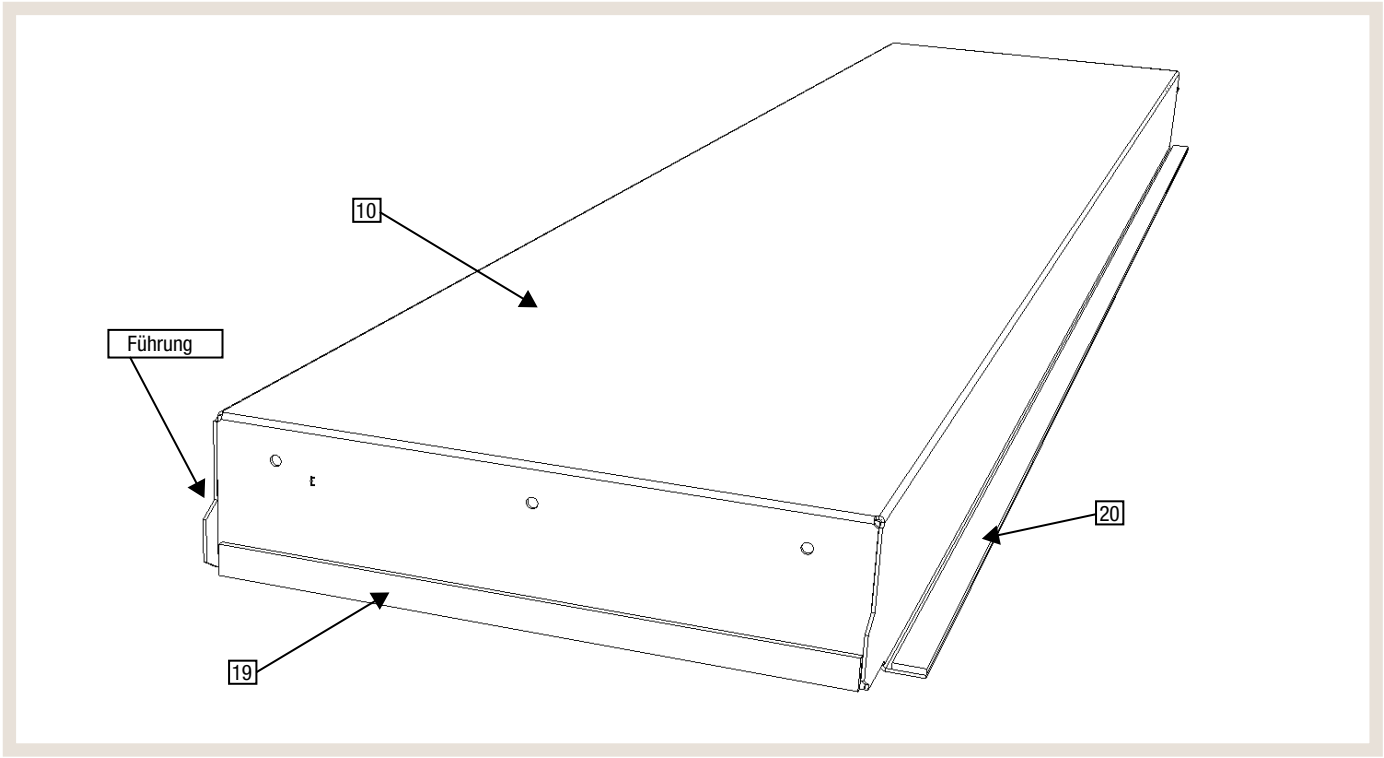


Abbildung 4.23 Dichtungsband an Frontpaneelen anbringen

- Bringen Sie das Dichtungsband (20) an den Frontpaneelen (10, 11) an.

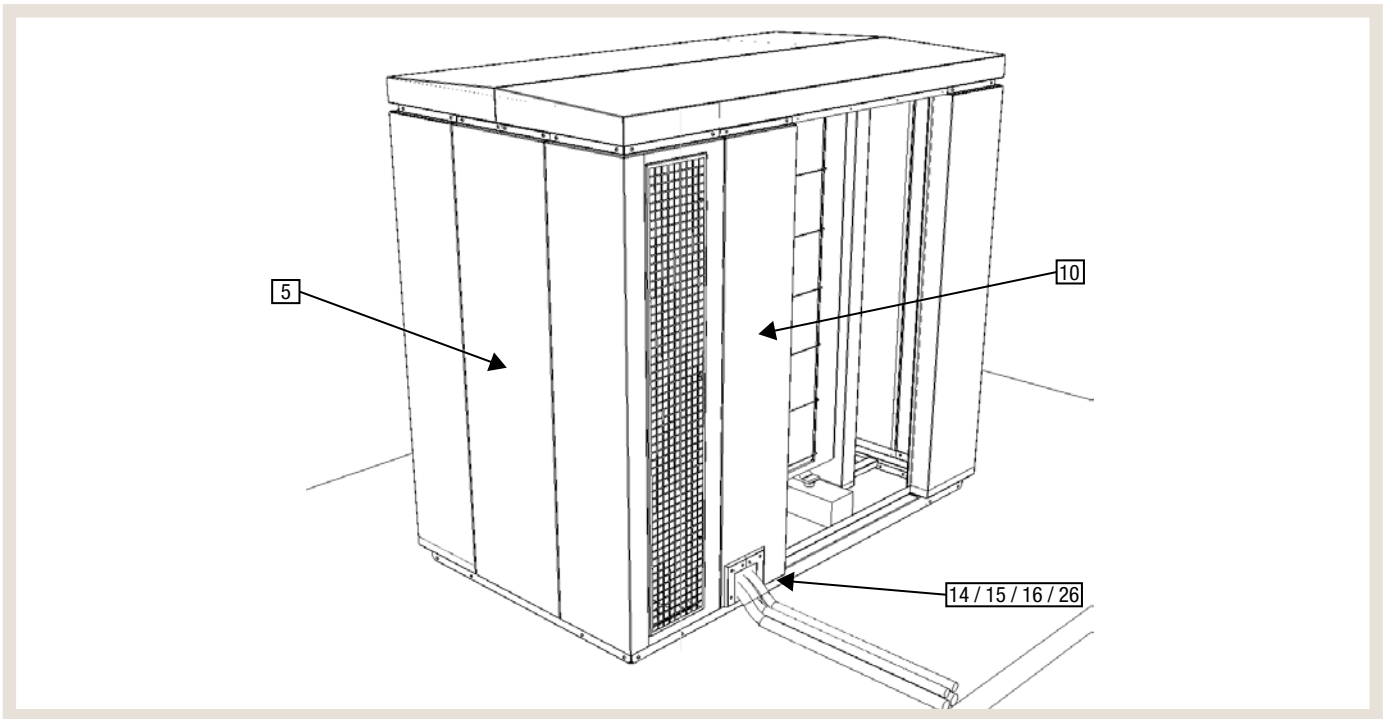


Abbildung 4.24 Befestigung auf dem Bodenprofil

- Platzieren Sie die Seitenpaneele (5) und Frontpaneele (10, 11). Stecken Sie zunächst die Führung (Abb. 4.23) in die entsprechenden Öffnungen des Bodenprofils und befestigen Sie dann die Paneele mit Schrauben (23) an den Dachpaneelen (2). Verschließen Sie die Leitungsöffnung mit der Rohrdurchführung (14) und den Rohrdurchführungsprofilen (15, 16).

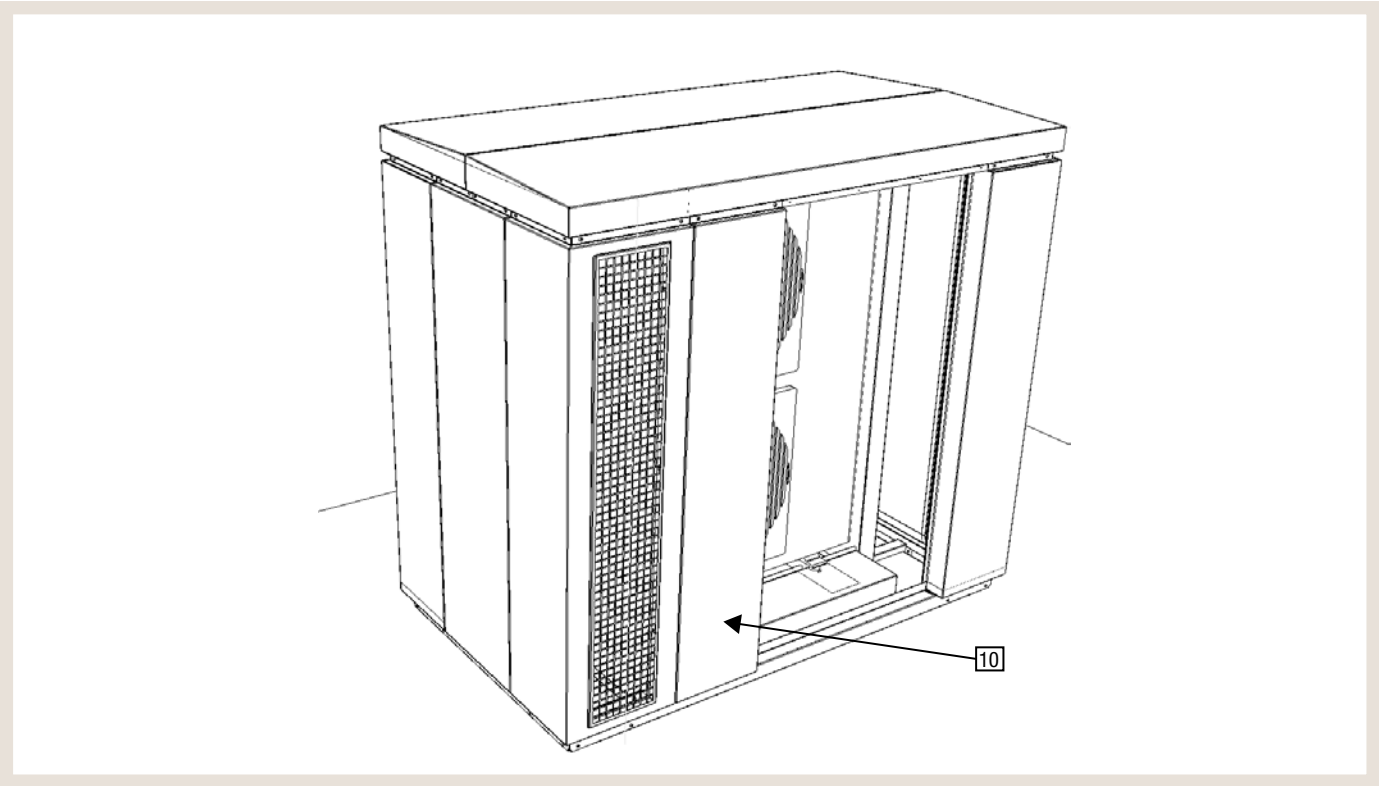


Abbildung 4.25 Frontpaneele

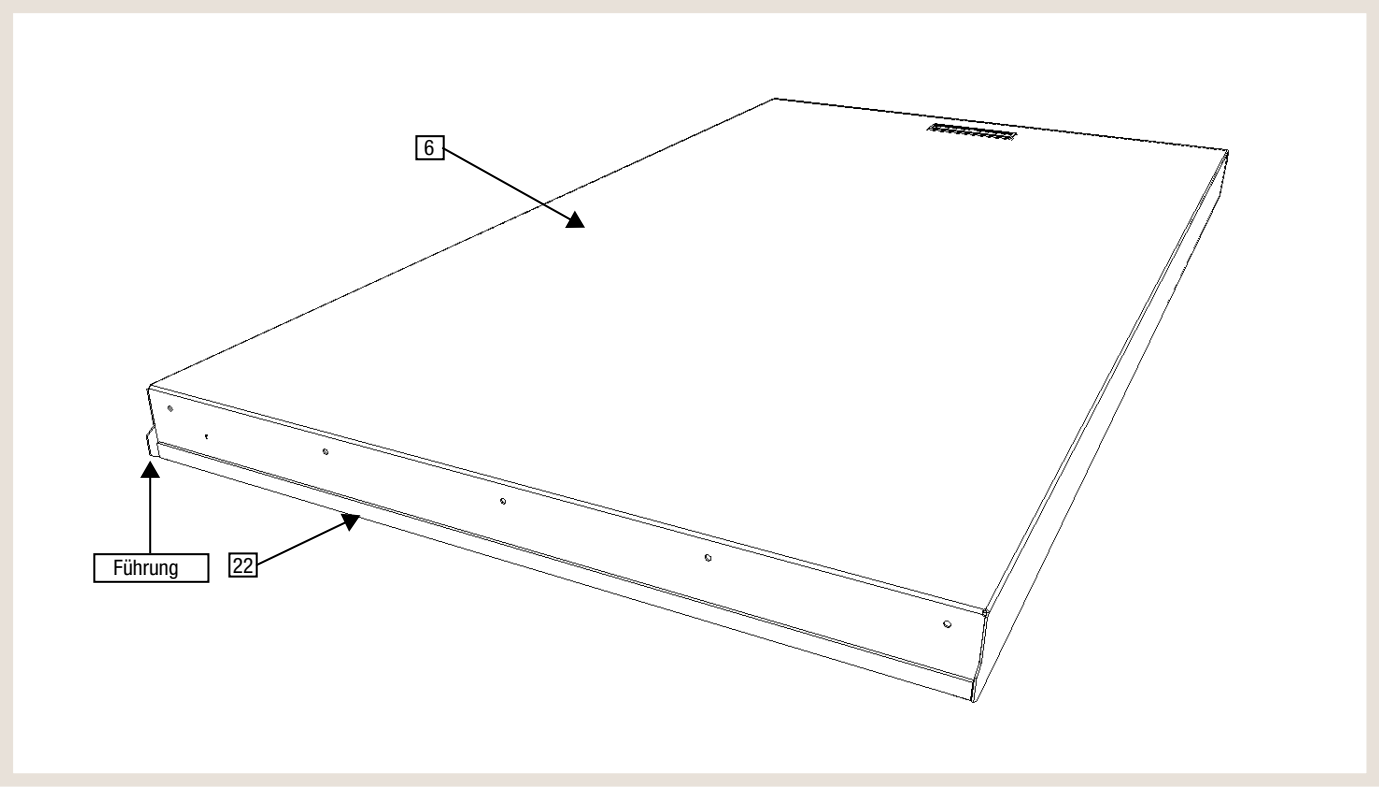


Abbildung 4.26 Dichtungsgummiband an Wartungspaneelen anbringen

- Bringen Sie das Dichtungsgummiband (22) an der Unterseite der Wartungspaneele (6) an.

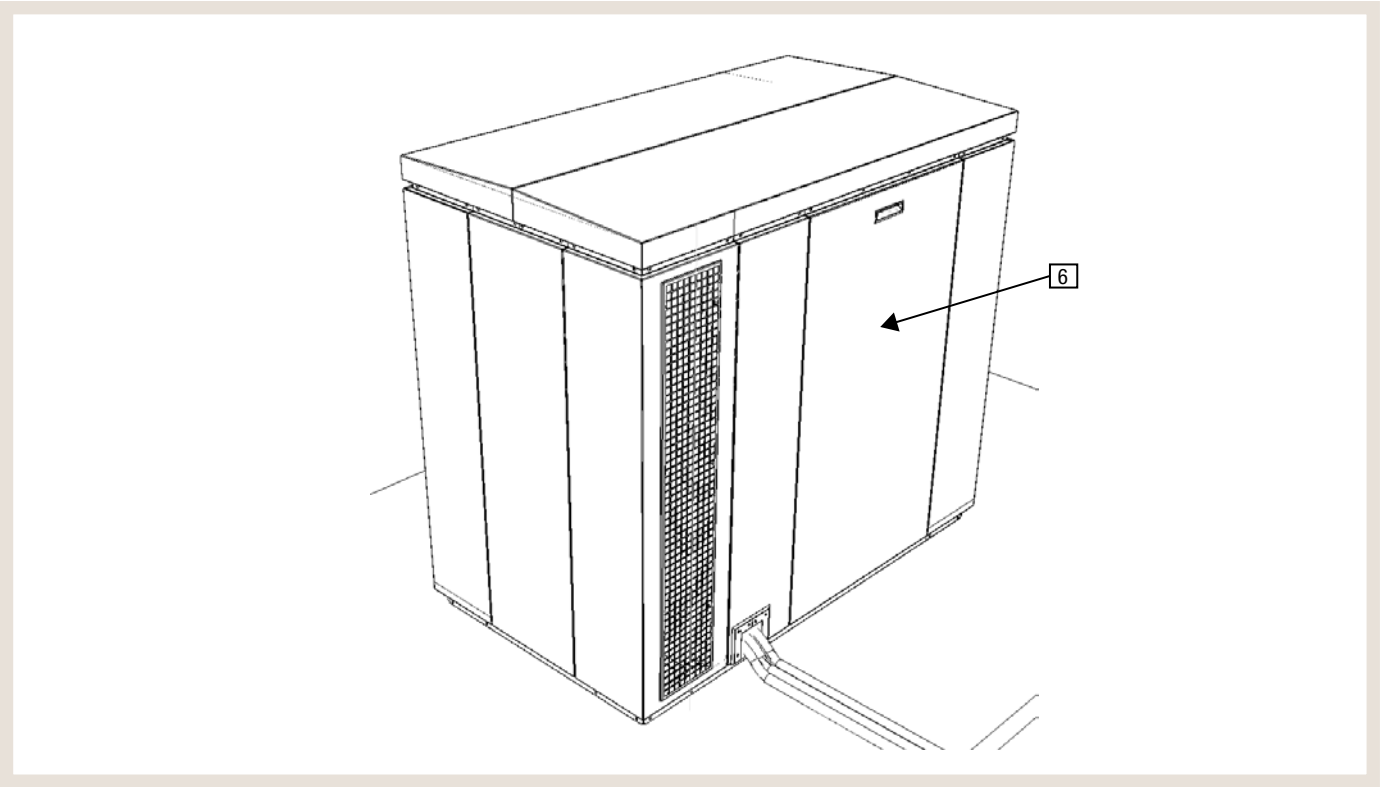


Abbildung 4.27 Wartungspaneele montieren

- Montieren Sie die Wartungspaneele (6) auf beiden Seiten. Stellen Sie sicher, dass die Führung (Abb. 4.26) in der dafür vorgesehenen Öffnung des Bodenprofils sitzt.

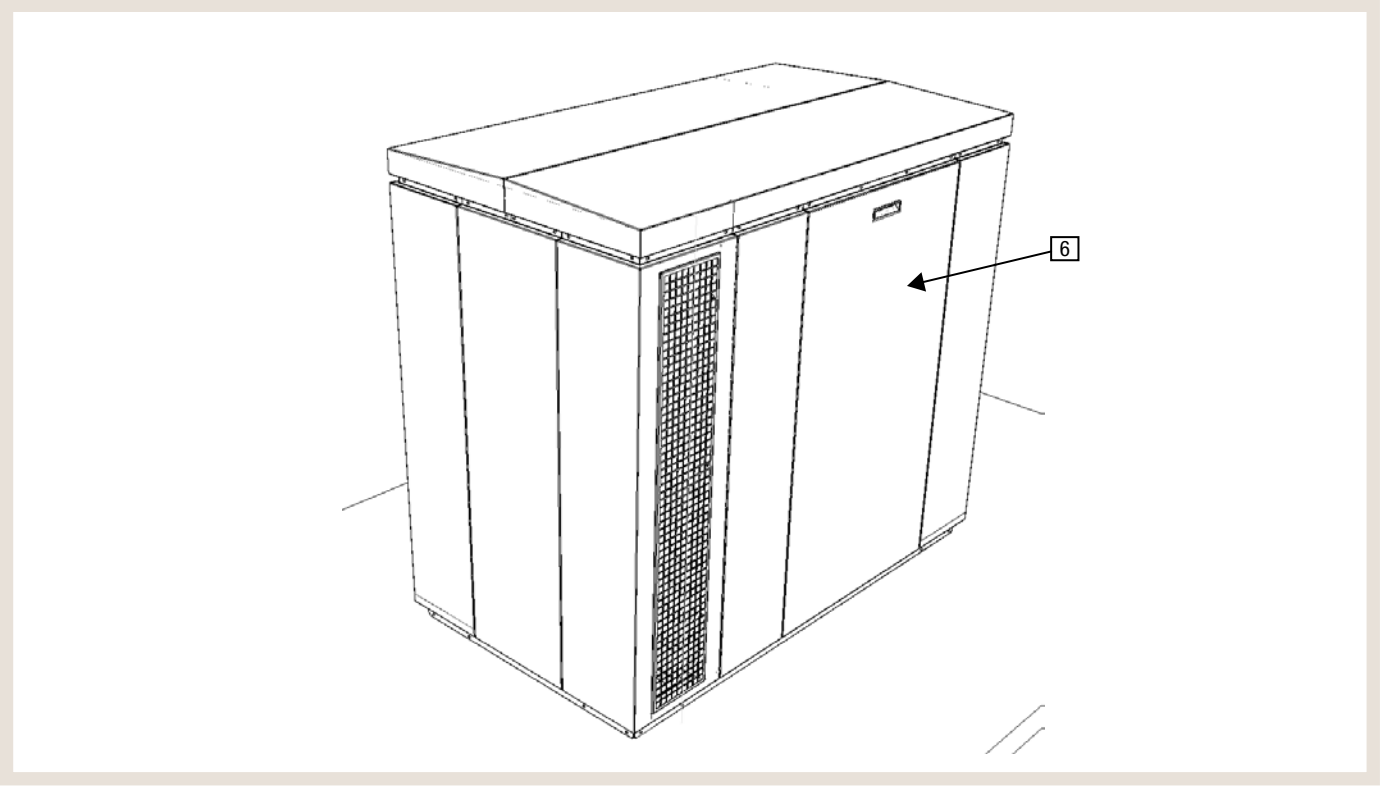


Abbildung 4.28 Wartungspaneele montiert

5 Zubehör

Für die Montage des QS Comfortsystem SDH bei Außengeräten vom Typ PUHZ-SW75VHA wird ein Adapter-Set benötigt. Das Set besteht aus einem Paneel sowie Winkeln und Schrauben zur Befestigung.

Bitte beachten: Das Adapter-Set muss gesondert als Zubehör bestellt werden.

Im Lieferumfang enthalten:

Pos.	Menge	Beschreibung
A	1 x	Paneel
B	4 x	Winkel
C	4 x	Bohrschraube 4,2 x 19 S
D	4 x	Schraube M5

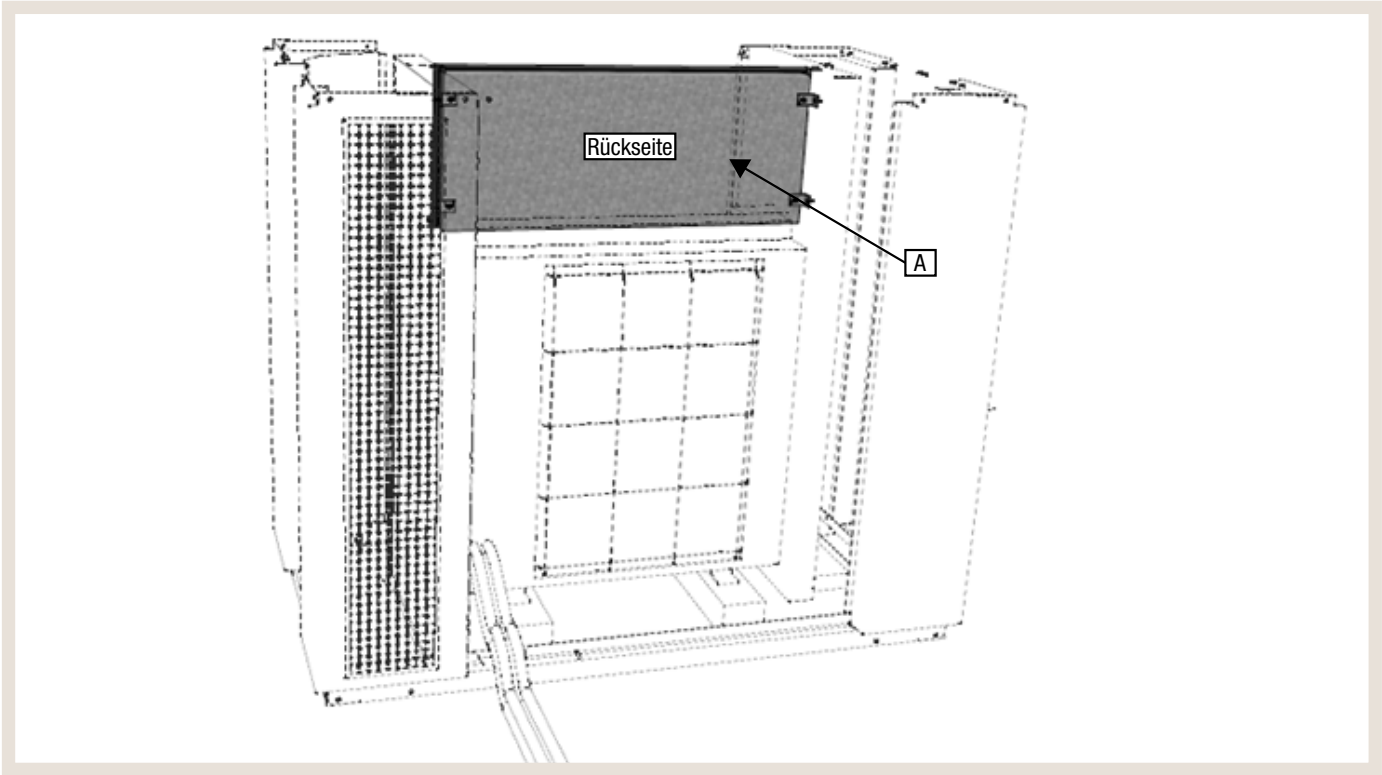


Abbildung 5.1 Paneel montieren

- Montieren Sie das Paneel (A) gemäß Abbildung 5.1. Die Rückseite ist dabei zur Ansaugseite des Außengerätes ausgerichtet.

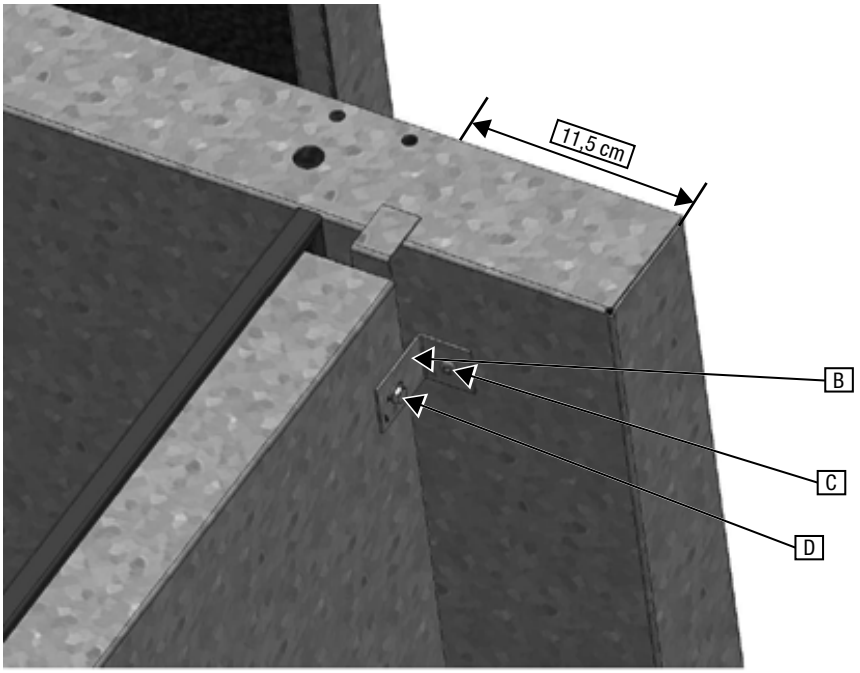


Abbildung 5.2 Paneel montieren

- Befestigen Sie die 4 Winkel (B) mit den 4 Bohrschrauben (C) an den Seitenpaneelen oben und unten mit jeweils 11,5 cm Abstand zur Vorderseite (vgl. Abbildung 5.2). Ein entsprechender Bohraufsatz ist im Lieferumfang enthalten.
- Montieren Sie dann das Dachpaneel und ziehen Sie die 4 Schrauben (D) an.

6 Technische Daten

Gerätebezeichnung	QS ComfortSystem SDH Set 1
Höhe (mm)	1590
Breite (mm)	1750
Tiefe (mm)	1000
Gewicht (kg)	250

7 Entsorgung

Das QS ComfortSystem SDH, die Zubehöre und die Verpackung bestehen größtenteils aus recyclingfähigen Rohstoffen.

- Entsorgen Sie das QS ComfortSystem SDH, die Zubehöre und die Transportverpackungen über Sammelstellen.
- Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften.

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Living Environment Systems
Mitsubishi-Electric-Platz 1
40882 Ratingen
Telefon: +49 21 02 / 486-0
Internet: www.mitsubishi-les.com

Technische Service-Hotline

+49 21 02 / 1244 975 (Klimageräte)
+49 21 02 / 1244 655 (Wärmepumpen)

Mo.–Do. 8.00–17.00 Uhr, Fr. 8.00–16.00 Uhr

Es gelten die üblichen Telefontarife im deutschen Festnetz, Auslands- und Mobiltarife können abweichen.

Ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Mitsubishi Electric Europe B.V. dürfen keine Auszüge dieses Handbuchs vervielfältigt, in einem Informationssystem gespeichert oder weiter übertragen werden. Die Mitsubishi Electric Europe B.V. behält sich vor, jederzeit technische Änderungen der beschriebenen Geräte ohne besondere Hinweise in dieses Handbuch aufzunehmen.

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

for a greener tomorrow

www.mitsubishi-les.com

Art.-Nr. 295345
Version 2/ 2016
© Mitsubishi Electric Europe B.V. – German Branch