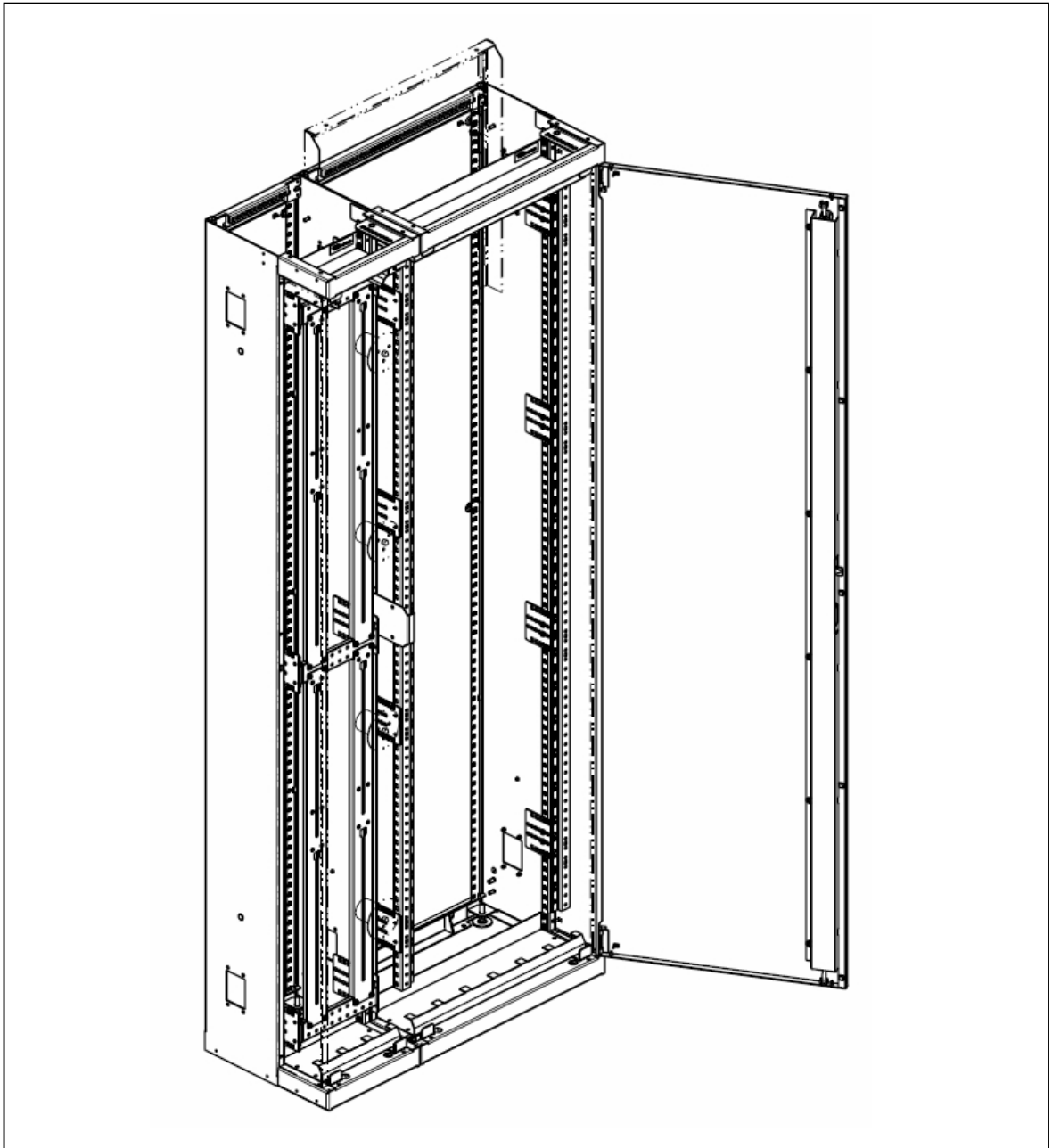


Glasfaser-Verteiler
Gf-VT 300 und Gf-VT 400

Montageanleitung



Photon
Meissener Technologies

1. Verwendungszweck

Die Gf-Verteilergestelle sind konzipiert für den Einsatz als Glasfaser-Hauptverteilergestelle.

In einem komplexen System werden die Schaltverbindungen zwischen den einzelnen Netzkomponenten schnell unübersichtlich. Eventuelle Umschaltungen sowie das Einbinden neuer Netzkomponenten sind oft mit hohem Aufwand verbunden.

Mit Einsatz des Gf-Verteilers können die meist dezentral angeordneten Netzkomponenten auf einen zentralen Verteilerpunkt geführt werden.

Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

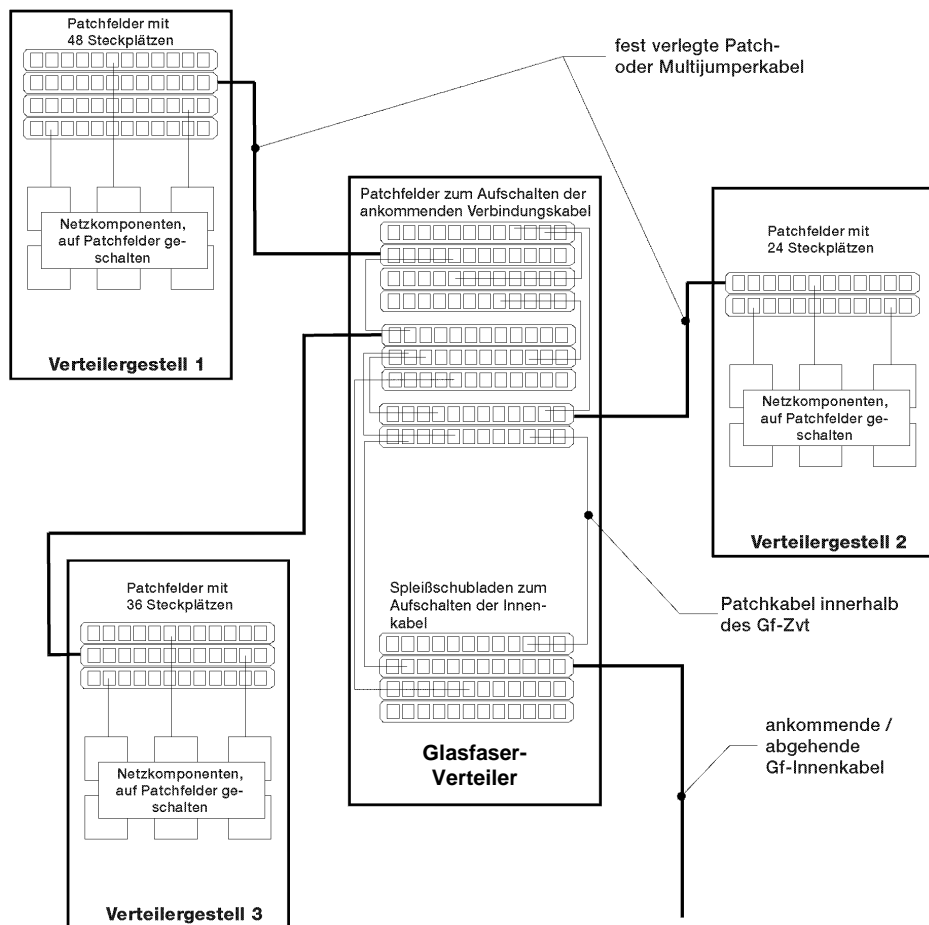
- Die erforderlichen Schaltverbindungen zwischen den einzelnen Netzkomponenten sind zentral im Gf-Verteiler angeordnet; unübersichtliche Schaltverbindungen "quer durch die Räumlichkeiten" entfallen.
- Die zentrale Ablage der Schaltverbindungen gewährleistet eine zielgerichtete Kennzeichnung und Dokumentation. Dadurch ist die erforderliche Übersichtlichkeit gegeben.
- Umschaltungen zwischen den Netzkomponenten lassen sich mit deutlich geringerem Aufwand realisieren.
- Neue Netzkomponenten lassen sich leicht in den Netzknoten einbinden.
- Der materielle und personelle Aufwand für Um- bzw. Zusammenschaltungen verringert sich, damit ist eine deutlich höhere Flexibilität gegeben.

Zur Einbindung des Gf-Verteilers in den Netzknoten wird Folgendes empfohlen (Beispiel siehe Bild 1):

- Die einzelnen, mit den aktiven Netzkomponenten ausgerüsteten Verteilerschränke /-gestelle werden mit Patchfeldern in der erforderlichen Anzahl bestückt. Evtl. Reserven für Erweiterungen sollten dabei schon berücksichtigt werden!
- Im Gf-Verteiler wird mindestens dieselbe Anzahl Steckplätze für jeden Verteiler reserviert.
- Die Patchfelder in den Verteilerschränken /-gestellen sind mit den jeweiligen Steckplätzen im Gf-Verteiler zu verbinden, die dazu erforderlichen Kabel werden über geeignete Flächen- bzw. Kabelrostsyste me geführt.
Für Verbindungen bis zu 20 m werden dafür Patchkabel empfohlen, darüber hinaus sollten Innenverbindungskabel bzw. Multijumperkabel zum Einsatz kommen.

Der Gf-Verteiler ist konzipiert für den Einsatz in trockenen, geschlossenen Räumen.

Bild 1: Schematische Darstellung der Einbindung des Gf-Verteilers in einen Netzknoten



2. Technische Beschreibung

Die Grundvariante des Gf-Verteilers besteht aus mindestens zwei Gestellteilen (siehe Bild 2):

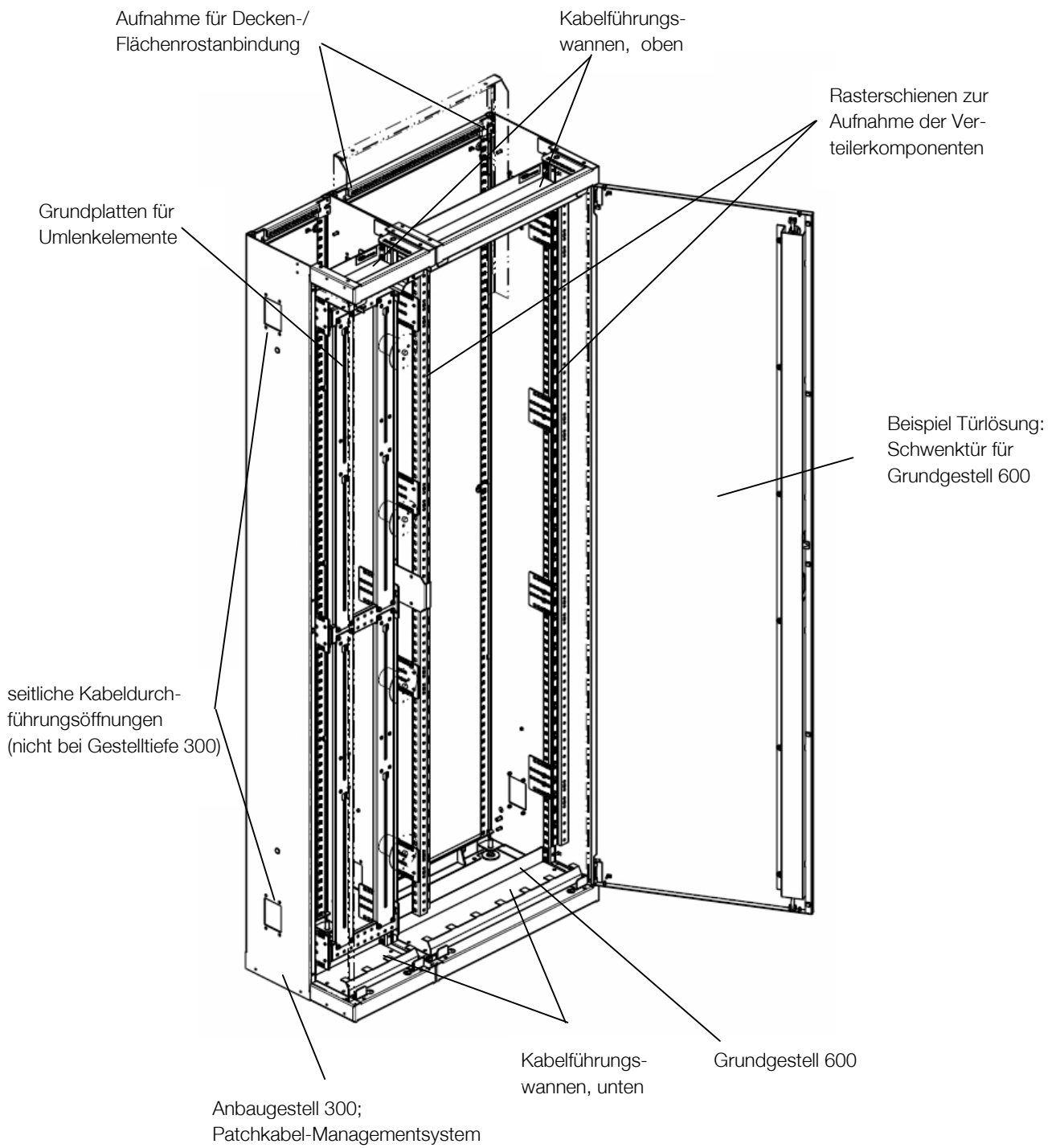
- ein zentrales Grundgestell, 600 mm breit, zur Aufnahme der Patchfelder, Spleißschubladen, Querrangierpanels u.ä.
- ein seitlich davon angeordnetes Anbaugestell, 300 mm breit, als Patchkabel-Managementsystem zur Aufnahme von Kabelführungs- und Umlenkelementen
- div. Verkleidungsteile (Türen, Rückwände, Seitenwände) in verschiedenen Ausführungen

Der Gf-Verteiler ist beliebig nach links oder rechts erweiterbar.

Aktuell stehen mehrere Ausführungen bzgl. der Bautiefe und Höhe der Gestelle zur Verfügung (siehe Tabelle)

Gestellausführung	Breite	Höhe	Tiefe	Artikel-Nr.
Grundgestell	600	2200	300	82506100120
		2200	400	82506100140
		1800	300	82506100121
		1800	400	auf Anfrage
Anbaugestell	300	2200	300	82506100130
		2200	400	82506100141
		1800	300	82506100131
		1800	400	auf Anfrage

Bild 2: Aufbau des Gf-Verteilers Grundvariante

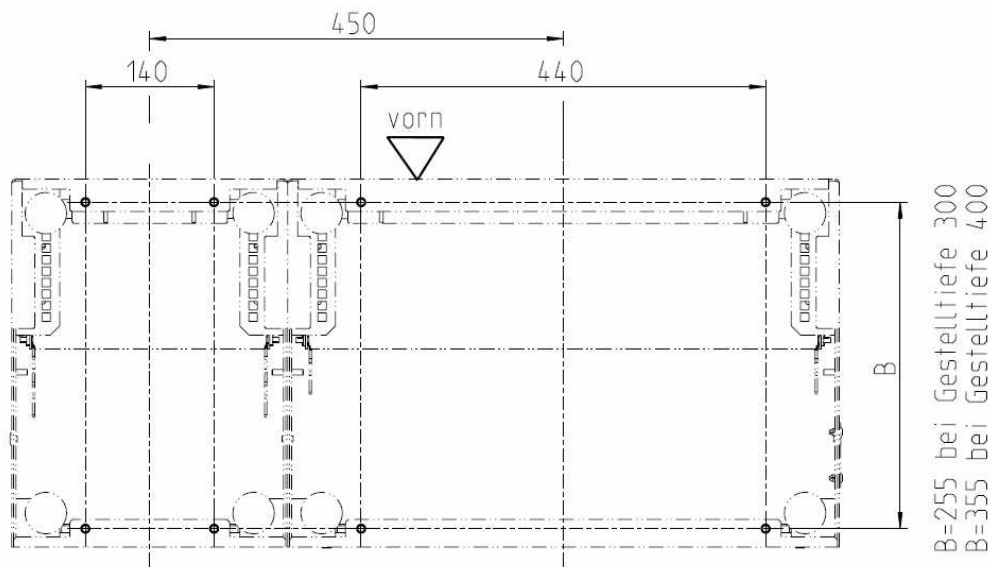


3. Montage

3.1. Aufstellen der Gestellteile

- Die einzelnen Gestellteile werden weitgehend komplett montiert geliefert.
- Zur Montage die Gestelle am vorgesehenen Stellplatz aufstellen.
- Lotrechtes Ausrichten der Gestelle mittels der Stellfüße.
- Befestigung des Bodenrahmens auf dem Betonfußboden bzw. Doppelboden;
Zur besseren Zugänglichkeit dazu die unteren Kabelführungswannen demontieren.
- Die Bohrungen im Bodenrahmen sind ausgelegt für 8 mm Schraubendurchmesser.
(Bohrbilder siehe Bild 3)

Bild 3: Bohrbild zur Bodenbefestigung



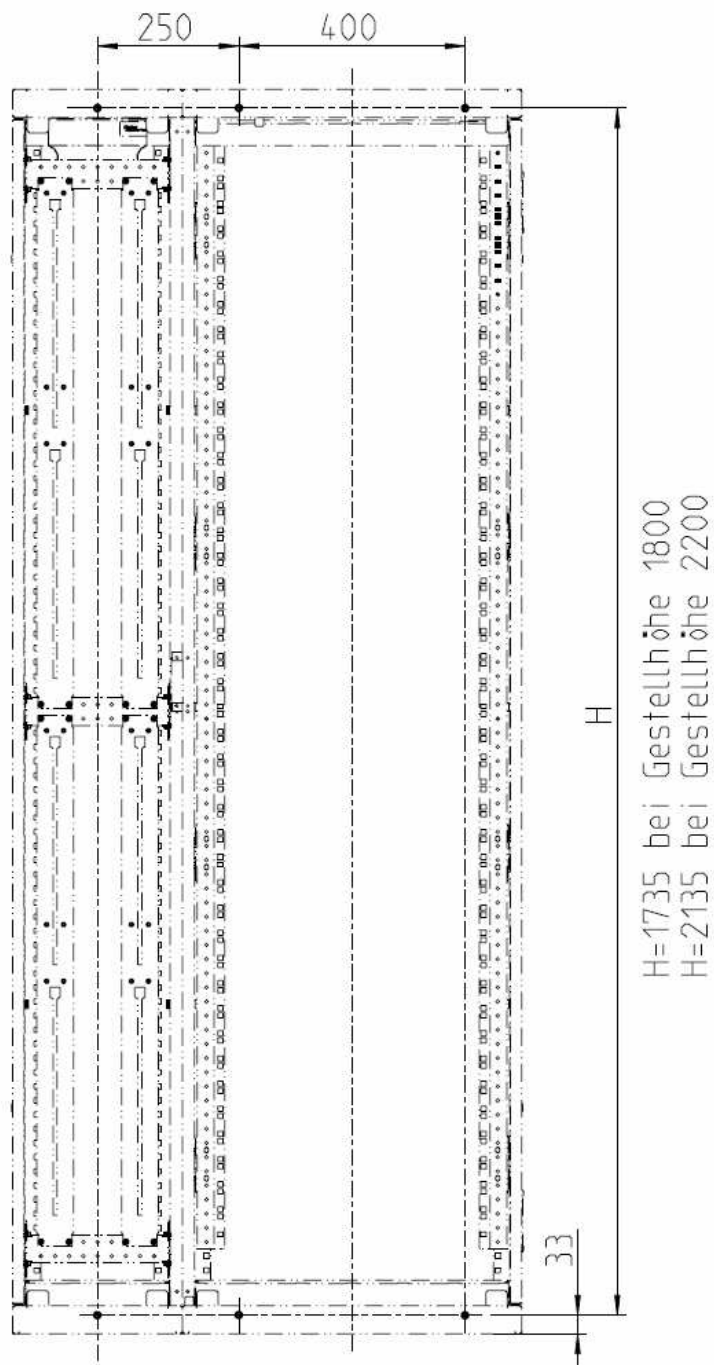
Alternativ (oder zusätzlich) zur Bodenbefestigung können die Gestelle, wo möglich, auch rückseitig an einer Wand befestigt werden.

Außerdem erlauben die dazu auf der Rückseite der Gestelle vorhandenen Montageöffnungen auch eine "Rücken-an-Rücken" – Aufstellung zweier Gestellsysteme!
(Bohrbild für die Wandbefestigung siehe Bild 4)

Die mitgelieferten Dübel, Schrauben, U-Scheiben usw. zur Boden- bzw. Wandbefestigung sind für eine Montage an üblichen Untergründen (Beton- bzw. Steinfußboden, Mauerwerk u.ä.) ausgelegt.

In jedem Fall hat der Anwender zu prüfen und sicherzustellen, dass die Befestigungselemente unter Beachtung der örtliche Gegebenheiten, insbesondere der baulichen Ausführung des Bodens bzw. der Wand, sowie unter Beachtung der einschlägigen Normen und technischen Regeln ausgewählt werden.

Bild 4: Bohrbild zur Wandbefestigung



- Nach dem Aufstellen die Gestellteile 600 und 300 über die Bohrungen in den seitlichen Holmen sowie im Bereich der oberen Kabelführungswannen mittels des Anreihverbinders miteinander verbinden (siehe Bilder 5 + 6)

Der Anreihverbinder und die Normteile gehören zum Lieferumfang des Anbaugestells 300.

Bild 5: Verbinden der Gestellteile im Bereich der seitlichen Holme

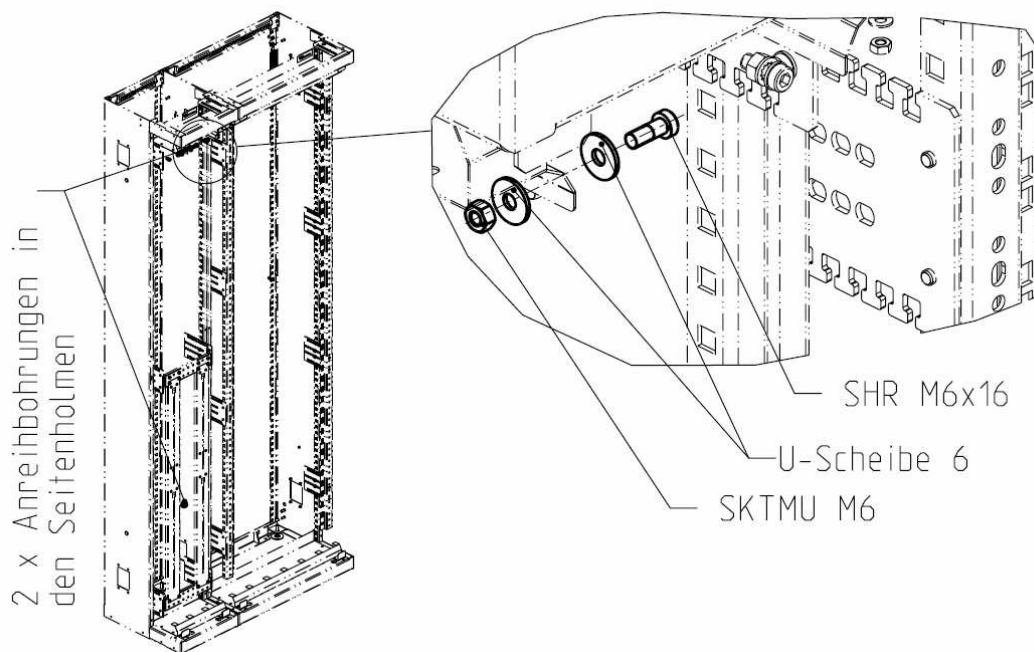
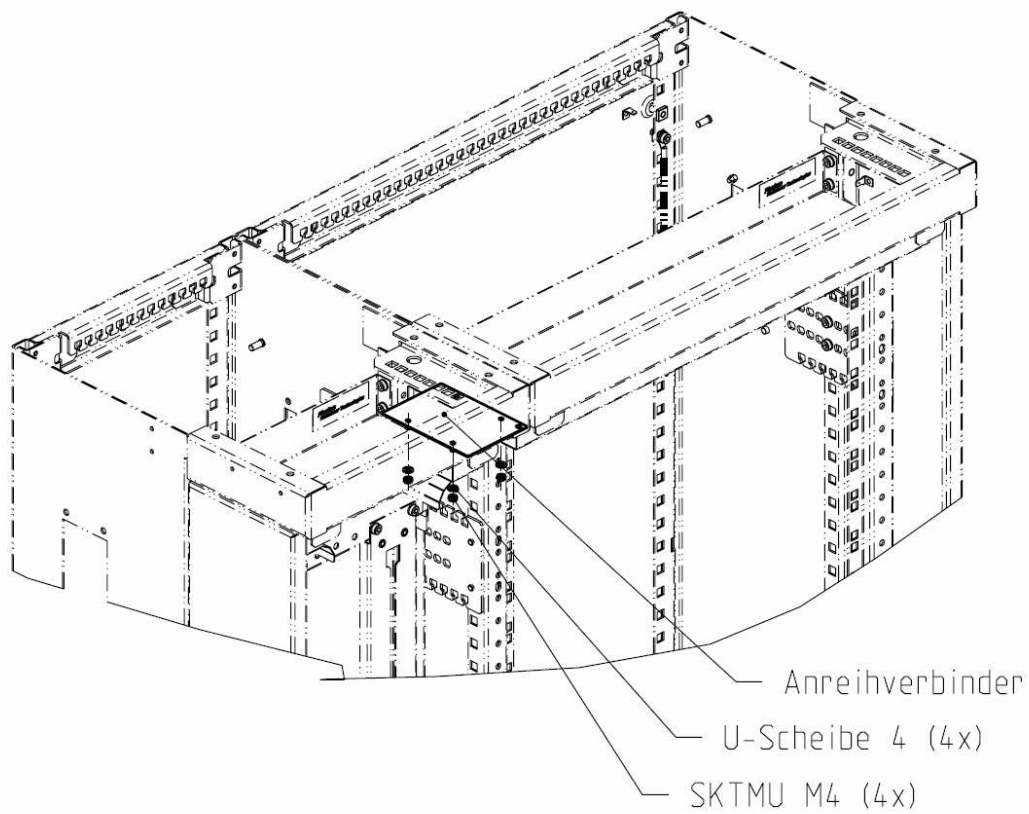


Bild 6: Verbinden der oberen Kabelführungswannen



3.2. Einbauteile

Die nachfolgend aufgeführten Einbauteile gehören zum Lieferumfang des Grund- bzw. Anbaugestells.

3.2.1. Grundgestell 600 - Rasterholme

Das Grundgestell 600 ist mit Rasterholmen zur Aufnahme diverser Verteilerkomponenten ausgerüstet.

Die Holme sind sowohl zur Montage von 19"-Komponenten als auch, durch einen Wechsel ihrer Einbaulage, zur Montage von ETSI Komponenten geeignet (siehe Bild 7).
Werksseitig werden die Holme i.A. in 19"-Einbaulage vormontiert geliefert.

Die Aufnahmekapazität der Holme beträgt

- bei Gestellhöhe 2200 mm: 19" - 43 HE / ETSI - 78 SU
- bei Gestellhöhe 1800 mm: 19" - 34 HE / ETSI - 62 SU

Die Rasterholme sind jeweils an 4 seitlichen Stützen montiert. Die Stützen sind in 12,5 mm-Schritten tiefenverstellbar am Gestell montiert (siehe Bild 8).

Bild 7: Einbaulage der Rasterholme

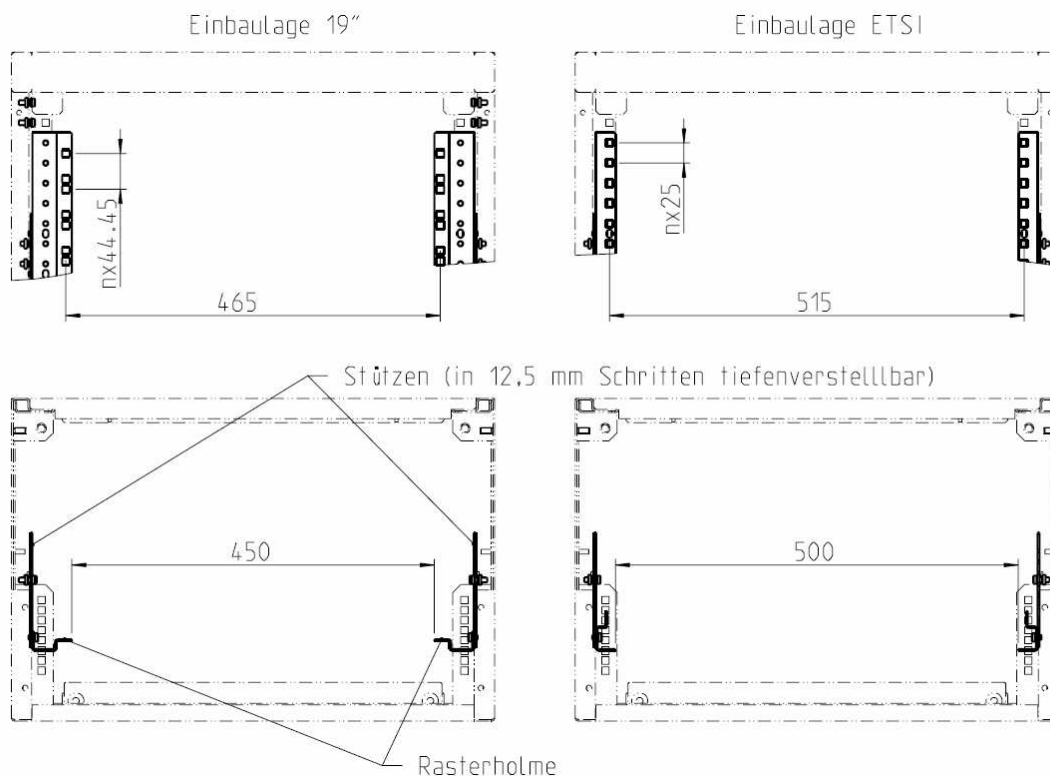
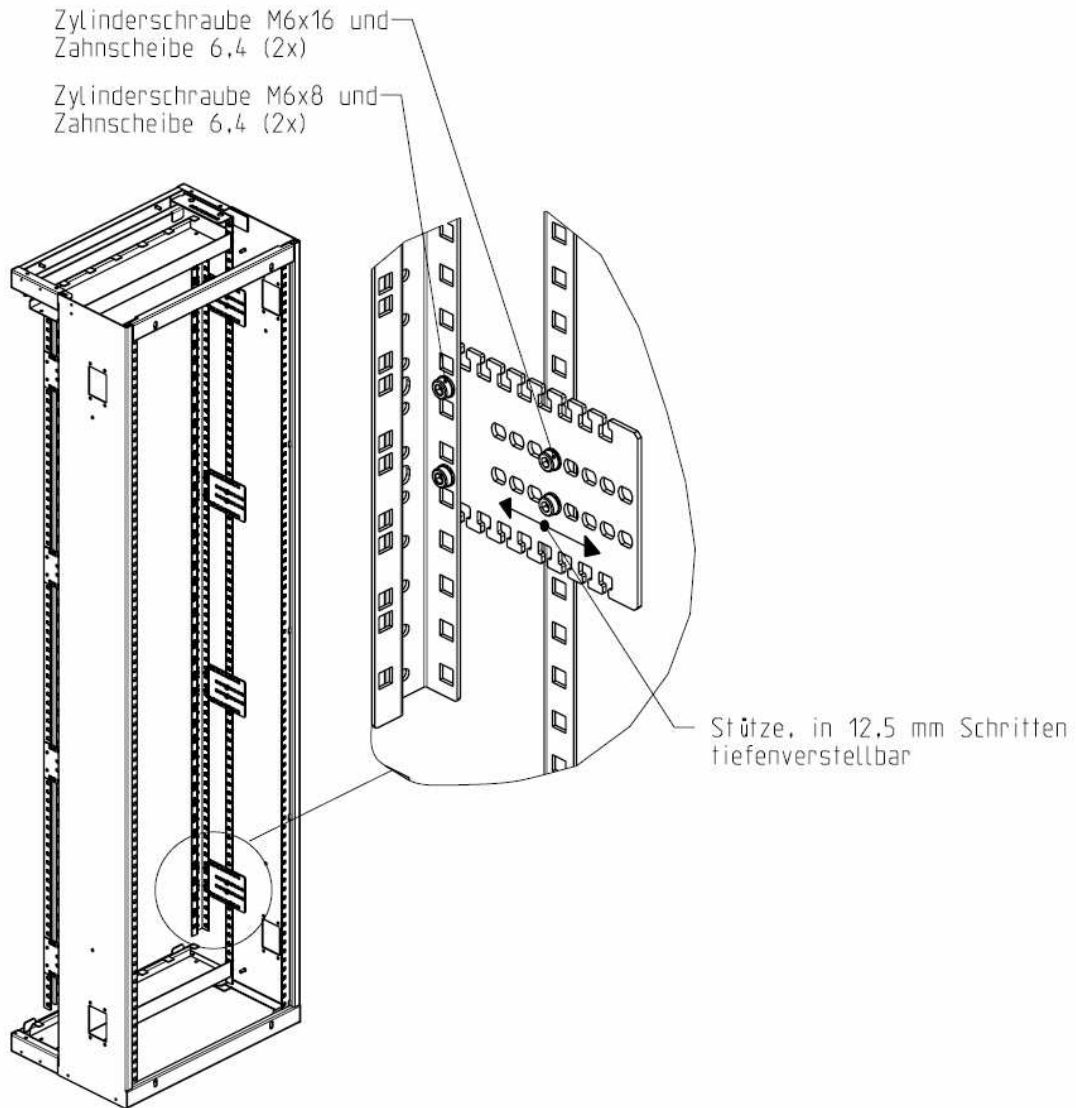


Bild 8: Montage der Rasterholme an den Stützen



3.2.2. Anbaugestell 300 - Grundplatten Patchkabel-Managementsystem [PKM]

Für das Patchkabel-Managementsystem sind im Grundgestell 300 vier PKM-Grundplatten vorhanden.

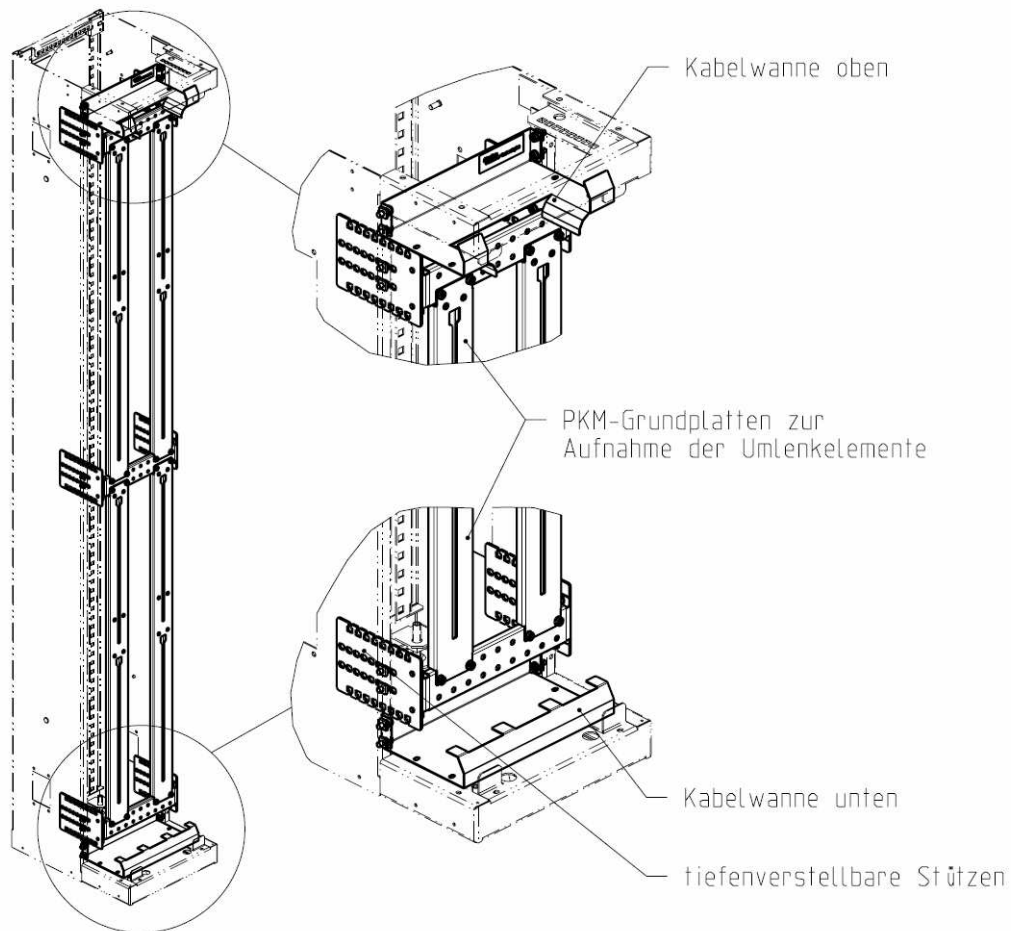
Die PKM-Grundplatten sind, in analoger Weise zu des Rasterholmen im Grundgestell, an tiefenverstellbaren Stützen montiert (siehe Bild 9)

In den Aufnahmeschlitz der Grundplatten können PKM-Umlenkelemente frei wählbar über die kpl. Höhe der PKM-Grundplatten platziert werden (siehe Pkt 4.3.).

Dies erlaubt einen universellen, kunden- bzw. projektspezifischen Ausbau der 300er Gestelle für das Patchkabelmanagement. Durch die Teilung der Führungsschlitz auf der PKM-Grundplatte in jeweils 2 Bereiche können Gf-Umlenkelemente einfacher in bereits installierte Systeme nachgerüstet werden!

Über die Kabelwanne unten sowie über die, nach unten hin offene, Kabelwanne oben ist eine Querrangierung der Patchcords über die gesamte Gestellfront hinweg ohne "Fädeln" möglich!

Bild 9: Grundplatten PKM System

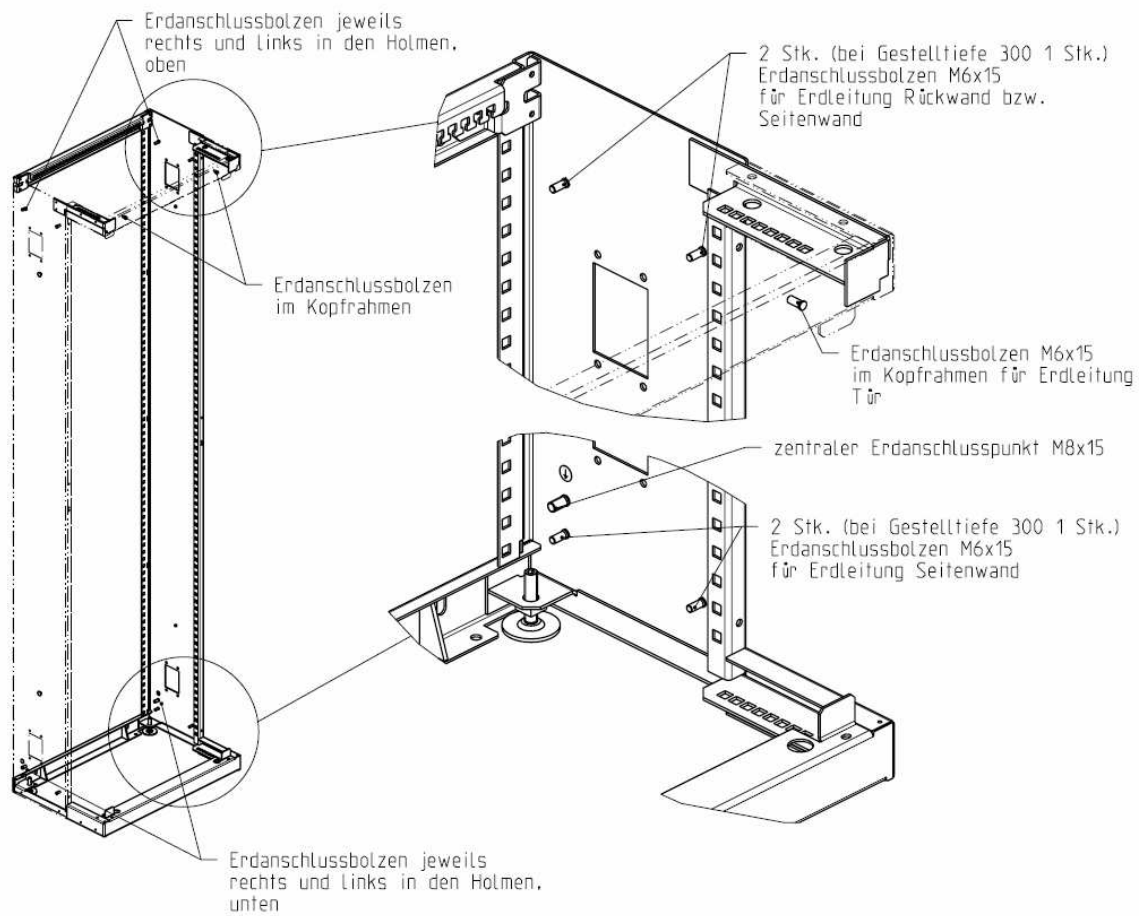


3.2.3. Erdanschlusspunkte

In beiden Gestellen sind verschiedenen Erdanschlusspunkte sowohl im Kopffahmen als auch in den beiden Seitenholmen positioniert (siehe Bild 10).

Jeweils rechts und links unten in den Seitenholmen steht ein zentraler Erdanschlussbolzen M8x15 zur Verfügung.
Darüber hinaus sind mehrere Erdanschlussbolzen M6x15 für den Anschluss der Erdleitungen von Zubehörteilen (Türen, Seitenwände, Rückwände) vorhanden. Die erforderlichen Erdanschlussleitungen sowie die Normteile gehören zum Lieferumfang der einzelnen Zubehörteile.

Bild 10: Erdanschlusspunkte



4. Zubehör

Nachfolgend aufgeführte Zubehörteile gehören nicht zum Lieferumfang des Grund- bzw. Anbaugestells und sind gesondert zu bestellen.

4.1. Kabelabfangschienen

Es sind Kabelabfangschienen zur Montage im Rückraum der Gestelle verfügbar.

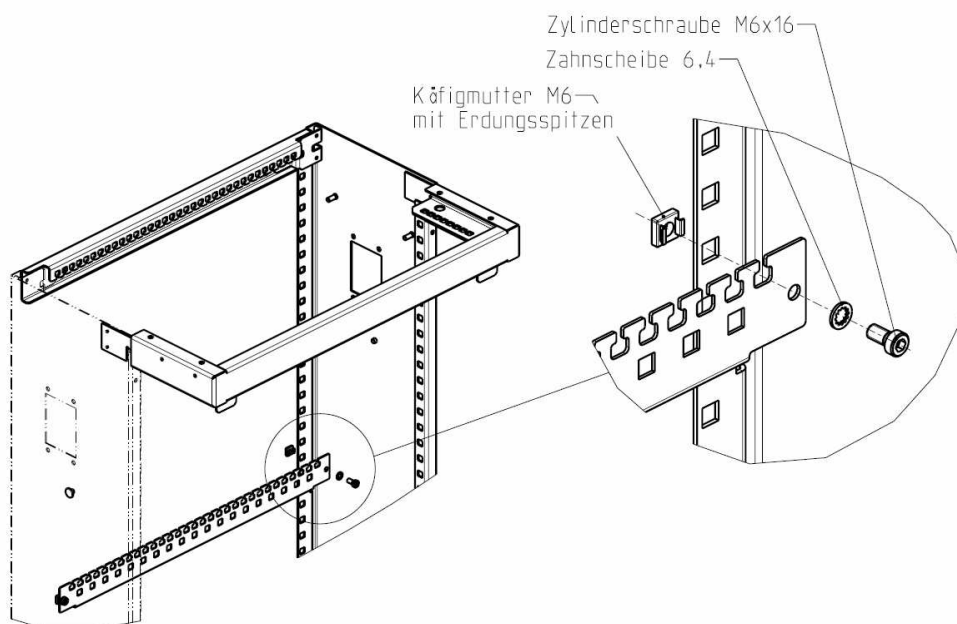
Artikelnummern	für Grundgestell 600	82506100820
	für Grundgestell 300	82506100830

Die Kabelabfangschienen werden im hinteren Bereich des Gestelles an den Gestellholmen befestigt. Sie sind im 25 mm Raster höhenverstellbar an beliebiger Stelle montierbar.

Zur Montage (siehe Bild 11)

- Käfigmutter M6 an gewünschter Stelle rechts und links in das Gestell einsetzen
- Kabelabfangschiene mittels Zylinderschrauben M6x16 und Zahnscheibe 6,4 befestigen

Bild 11: Montage Kabelabfangschiene



4.2. Decken- / Flächenrostanbindung

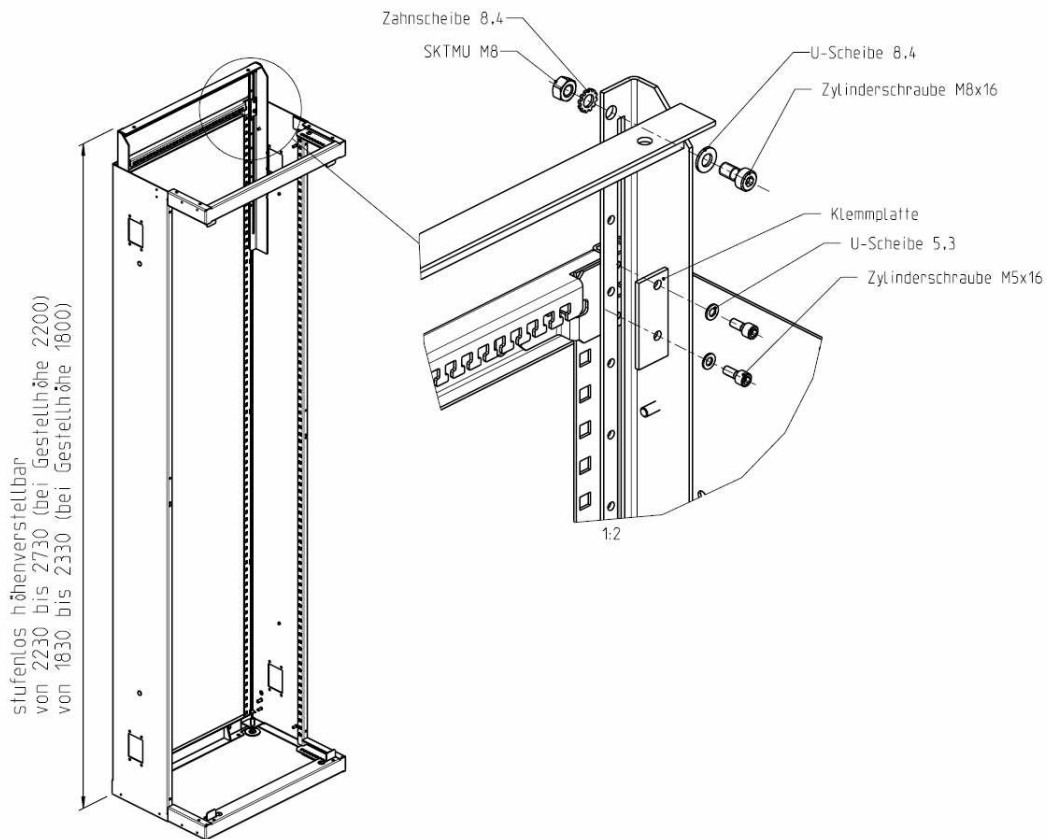
Die Decken- / Flächenrostanbindung erlaubt es, das Grundgestell 600 entweder an vorhandenen Kabelflächenrostsystemen oder an der Raumdecke zu befestigen.

Artikelnummer	82506101401
----------------------	-------------

Die Decken- /Flächenrostanbindung wird zu diesem Zweck stufenlos höhenverstellbar am Gestell montiert (siehe Bild 12):

- L-Profileschienen rechts bzw. links hinten am Kopffahmen mit je einer Klemmplatte, 2 x Zylinderschraube M5x16 + U-Scheibe 5,3 befestigen.
- Deckenschiene mit Schraubverbindung M8 an den L-Profileschienen montieren

Bild 12: Montage Decken- /Flächenrostanbindung



4.3. Patchkabelmanagement Umlenkelemente

Bausatz Umlenkelement, bestehend aus:

- Flachrundschaube DIN00603-M6 x75 bzw. M6x140
- Flanschplatte (mit Zentrierzapfen),
- Kunststoff-Rohrstück 64 mm lg.
- SechskantmutterM6
- U-Scheibe 6,3
- Abdeckkappe für Sechskantmutter

Es stehen 2 verschiedene Umlenkelemente zur Verfügung, welche sich durch den Außendurchmesser des Kunststoff-Rohrstückes unterscheiden.

Artikelnummern	PKM-63/64	63 mm Rohr-Ø	82506101300
	PKM-50/64	50 mm Rohr-Ø	82506101320

Zur Montage werden die Gf-Umlenkelemente vormontiert, mittels der Flachrundschaube in die Führungsschlitze der PKM-Grundplatten eingehängt und an der gewünschten Stelle festgeschraubt (siehe Bild 13+14)

Bild 13: Montage der Umlenkelemente

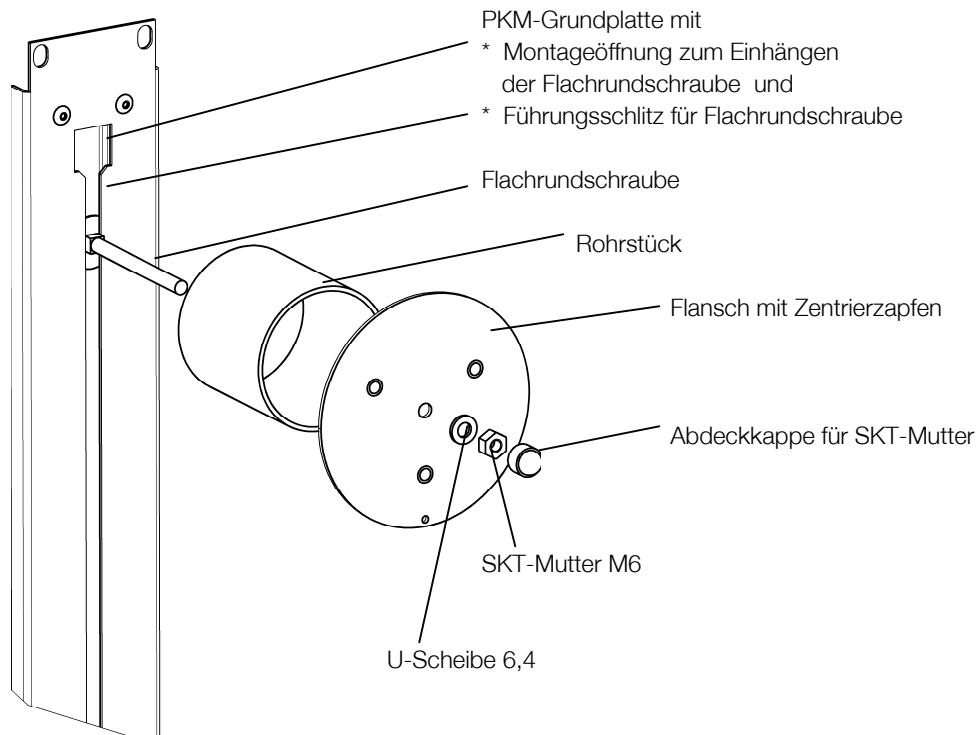
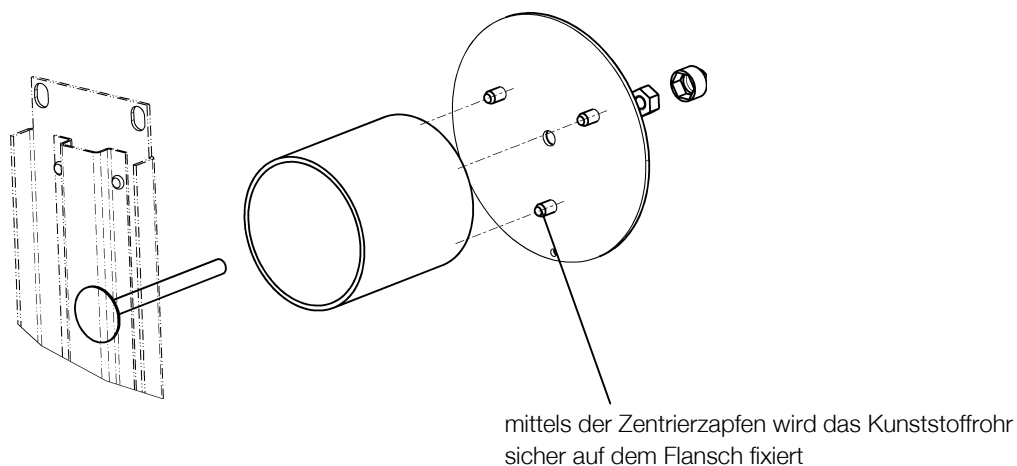


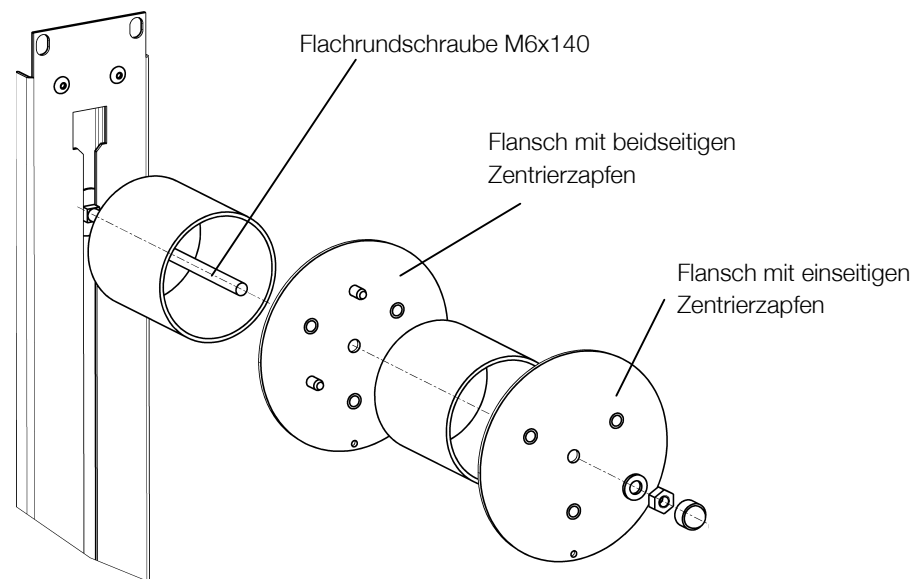
Bild 14: Montage der Umlenkelemente



Die Basisversion des PKM 63/64 lässt sich mit dem Erweiterungsbausatz PKM-63/128, Artikelnummer 82506101301, auf die doppelte Länge erweitern.

Dazu die Flachrundschaube M6x140 einsetzen sowie den **Flansch mit beidseitigen Zentrierzapfen** zwischen den beiden Kunststoff-Rohrstücken montieren (siehe Bild 15).

Bild 15: Erweiterung des Umlenkelementes auf doppelte Länge



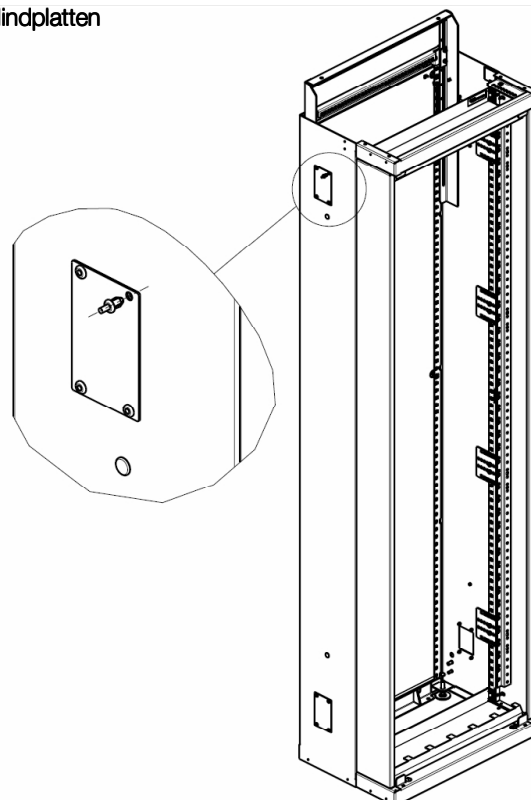
4.4. Blindplatten

Die Blindplatten dienen bei Bedarf zum Verschließen der seitlichen Kabeldurchführungsöffnungen an den Gestellen mit 400 mm Bautiefe.

Artikelnummer: 82506102000 (1 Satz = 2 Stk.)

Die Montage erfolgt am Gestellholm von außen mittels der 4 Stk. Kunststoffniet (siehe Bild 16).

Bild 16: Montage der Blindplatten



5. Verkleidungsteile

5.1. Seitenwände

Die Seitenwände sind für das Grundgestell 600 sowie das Anbaugestell 300 baugleich. Die Seitenwände sind ebenfalls unabhängig von der Gestelltiefe 300 oder 400 mm baugleich. Sie sind wahlweise rechts und links einsetzbar.

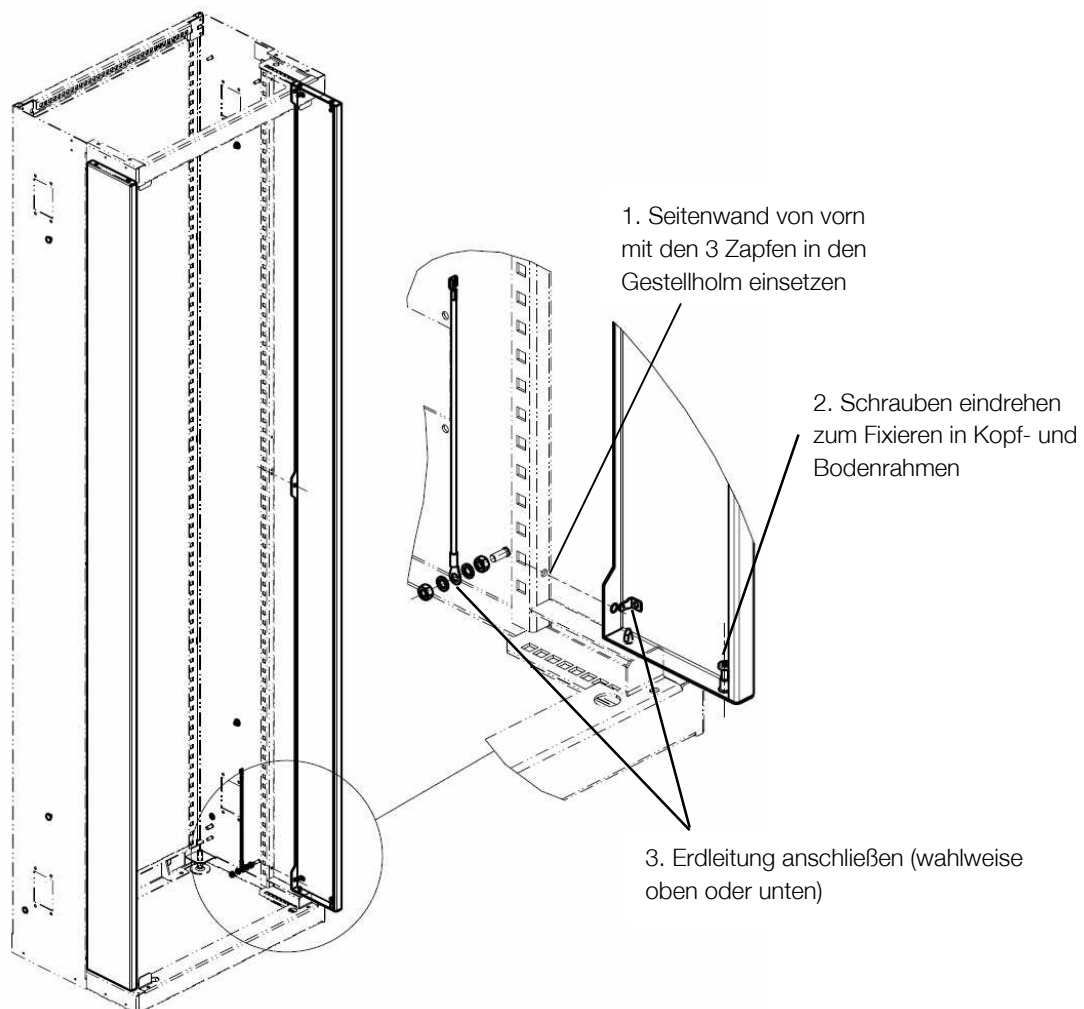
Artikelnummern

für Gestellhöhe	Lieferumfang	Artikelnummer
H = 2200 mm	1 Satz = 2 Stk. Seitenwand	82506101220
H = 2200 mm	1 Stk. Seitenwand	82506101223
H = 1800 mm	1 Satz = 2 Stk. Seitenwand	82506101221

Montage (siehe Bild 17)

- Seitenwand von vorn mit den 3 Zapfen in die Bohrungen des Gestellholmes einsetzen
- jeweils oben und unten mit Schraube M5 im Kopf- bzw. Bodenrahmen fixieren
- Erdleitung wahlweise oben oder unten anschließen (in Seitenwand Flachstecker 6,3x0,8; am Gestellholm Schraubverbindung M6 (SKTMU - ZASHB - Erdleitung - ZASHB - SKTMU))

Bild 17: Montage der Seitenwand



5.2. Rückwände

Die Rückwände werden an ihrer Unterseite in das Gestell eingehangen und mittig bzw. oben am Gestell angeschraubt.

Für die Bauhöhe 2200 mm ist sowohl eine durchgängige Ausführung als auch eine, in der Höhe 4-geteilte, Ausführung verfügbar.

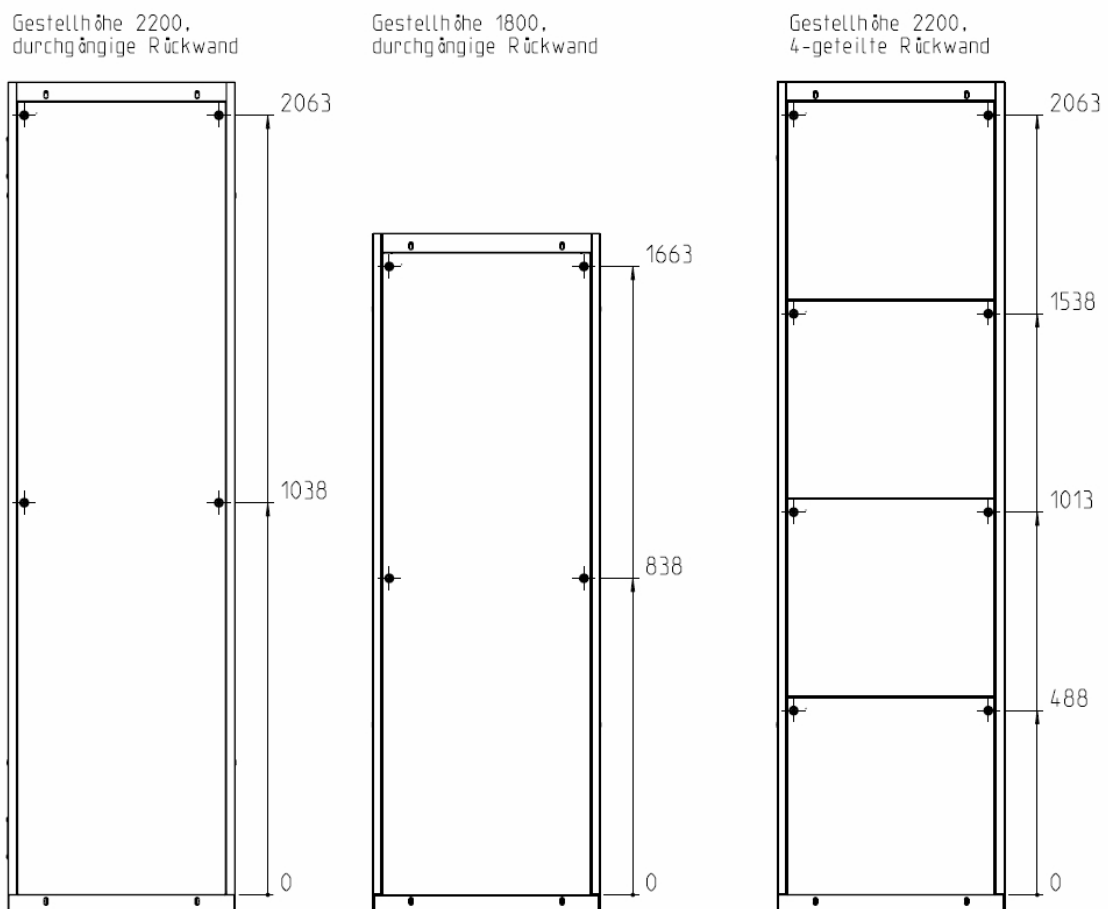
Artikelnummern

für Gestellhöhe x Breite	Ausführung	Artikelnummer
2200 x 600	1 Stk. durchgängig	82506101154
2200 x 300	1 Stk. durchgängig	82506101155
2200 x 600	geteilt, 1 Satz = 4 Stk.	82506101120
2200 x 300	geteilt, 1 Satz = 4 Stk.	82506101130
1800 x 600	1 Stk. durchgängig	82506101121
1800 x 300	1 Stk. durchgängig	82506101131

Montage:

- Käfigmuttern an den Anschraubstellen **von innen** im rückseitigen Lochraster des Gestelles einsetzen (siehe Bilder 18 und 20)

Bild 18 : Montagemaße für die Käfigmuttern



Die Montagemaße für die Käfigmuttern beziehen sich jeweils auf die Oberkante des Bodenrahmens

- Rückwand mit den Einhängenasen schräg von oben in die dafür vorhandenen Schlitze seitlich am Gestellrahmen einhängen und an den Anschraubpunkten mittels U-Scheibe 6,4 und Zylinderschraube M6x20 anschrauben (siehe Bilder 19 + 20)

Bild 19 : Einhängen der Rückwand

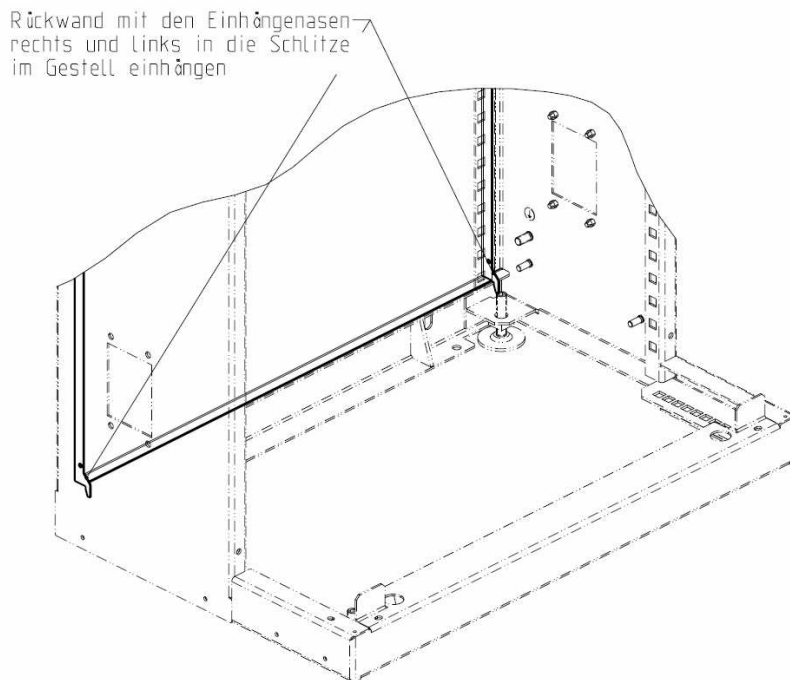
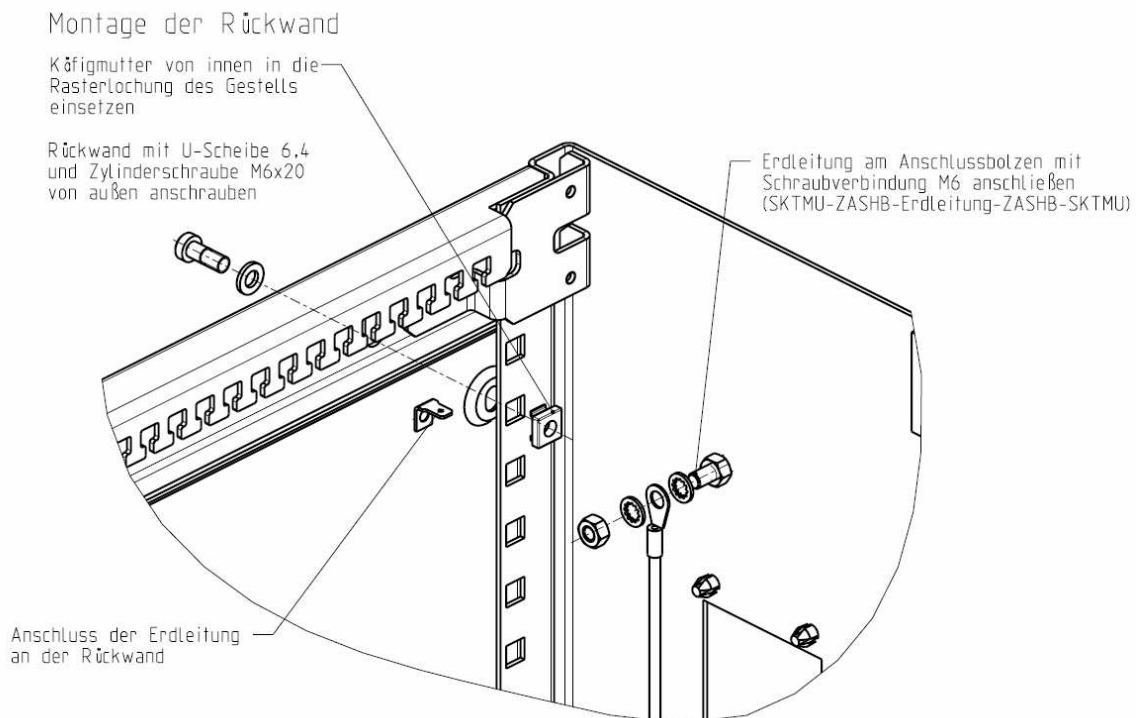
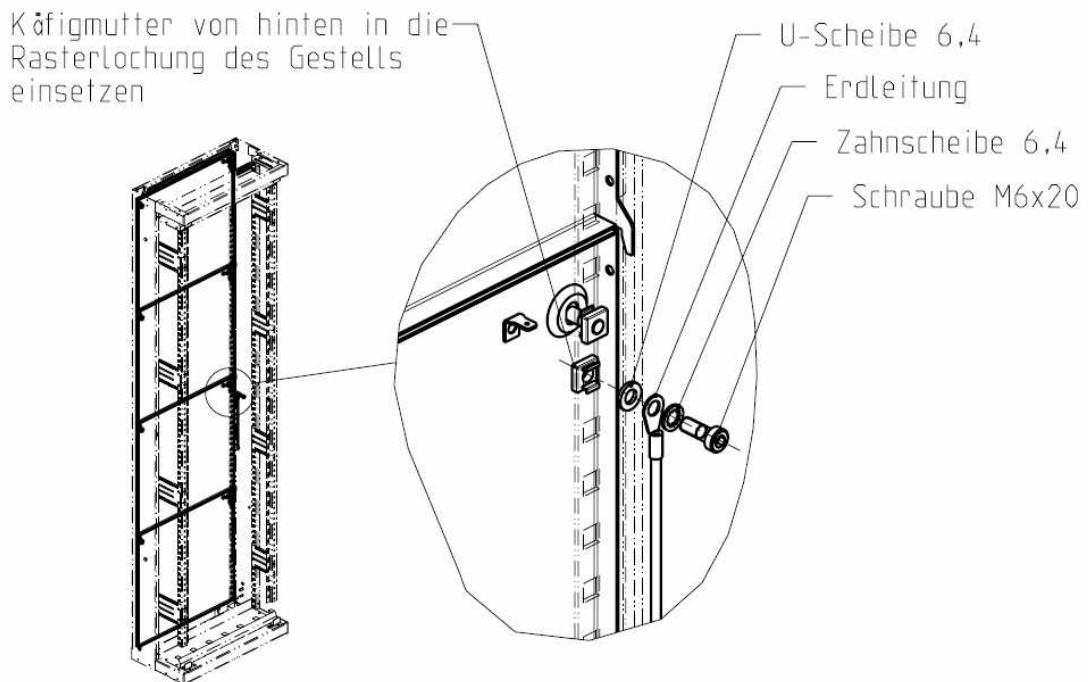


Bild 20 : Montage der Rückwand mit Käfigmutter, Scheibe und Zylinderschraube



- Erdleitung(en) anschließen (siehe Bilder 20 bzw. 21)
 - in der Rückwand am Flachstecker 6,3x0,8
 - am Gestell bei durchgängiger Ausführung der Rückwand am Erdungsbolzen im Gestellholm mit Schraubverbindung M6 (SKTMU - ZASHB - Erdleitung - ZASHB - SKTMU)
 - bei 4-geteilter Ausführung der Rückwand jeweils am Lochraster des Gestells mittels Käfigmutter mit Erdungsspitzen

Bild 21 : Anschluss der Erdleitungen am Gestell bei 4-geteilter Rückwand



5.3. Fronttüren

Für die Gf-Verteilergestelle stehen diverse Türlösungen zur Verfügung.

- Stecktüren mit Vorreiberschließung
- Schwenktüren mit Schwenkhebelgriff + 3-Punkt-Stangenverriegelung

Artikelnummern

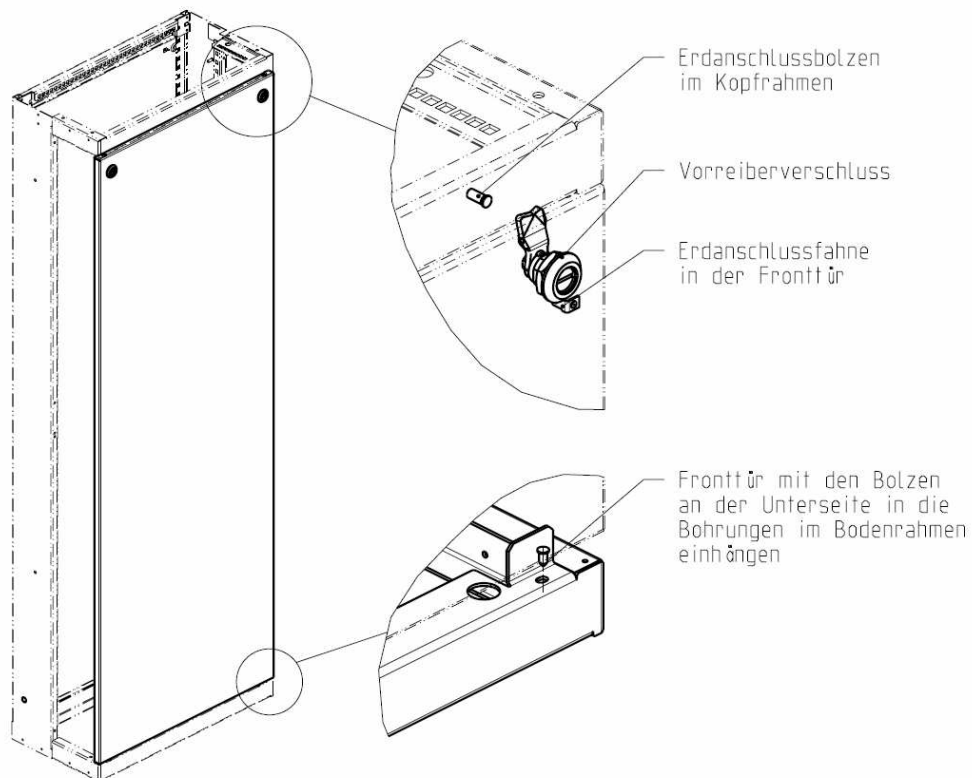
für Gestellhöhe x Breite	Ausführung	Artikelnummer
2200 x 600	Stecktür	82506101052
2200 x 300	Stecktür	82506101054
1800 x 600	Stecktür	82506101053
1800 x 300	Stecktür	82506101055
2200 x 600	Schwenktür	82506101056

5.3.1. Stecktür

Montage der Stecktüren

- Stecktüren mittels der 2 Bolzen an der Unterseite in die Bohrungen im Bodenrahmen des Gestells einhängen, (siehe Bild 22)
- im Kopfbereich mit 2 x Vorreiber verriegeln
- der Anschluss der Erdleitung erfolgt an der Tür über die Anschlussfahne 6,3 x 0,8 und im Gestell am Erdanschlussbolzen im Kopfraumen mittels Schraubverbindung M6 (SKTMU - ZASHB - Erdleitung - ZASHB - SKTMU); vgl. Bild 20

Bild 22 : Montage Stecktür

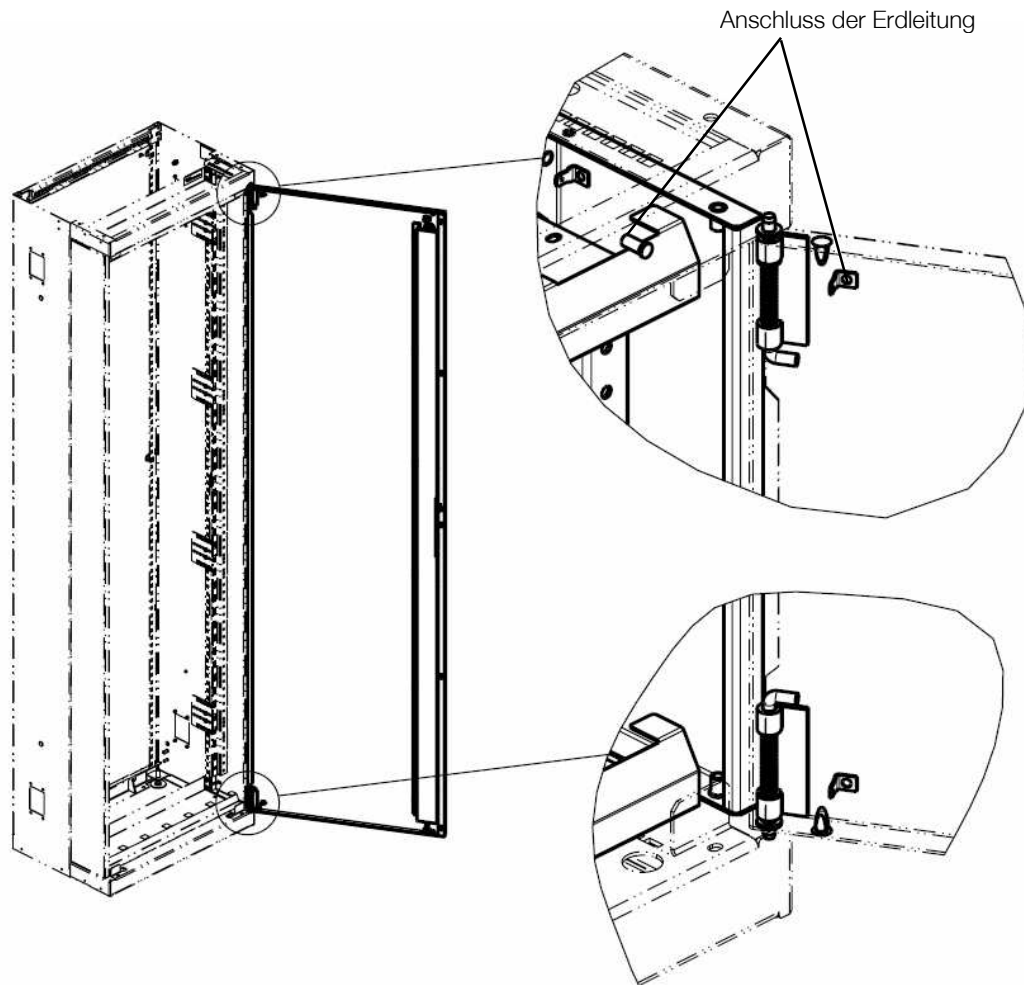


5.3.2. Schwenktür

Die Schwenktür kann wahlweise links oder rechts angeschlagen montiert werden.

- Stecktür mittels der 2 Stiftscharniere in die Bohrungen im Boden- sowie Kopfraumen des Gestells einhängen, (siehe Bild 23)
- der Anschluss der Erdleitung erfolgt an der Tür über die Anschlussfahne 6,3 x 0,8 und im Gestell am Erdanschlussbolzen im Kopfraumen mittels Schraubverbindung M6 (SKTMU - ZASHB - Erdleitung - ZASHB - SKTMU); vgl. Bild 20

Bild 23 : Montage Schwenktür



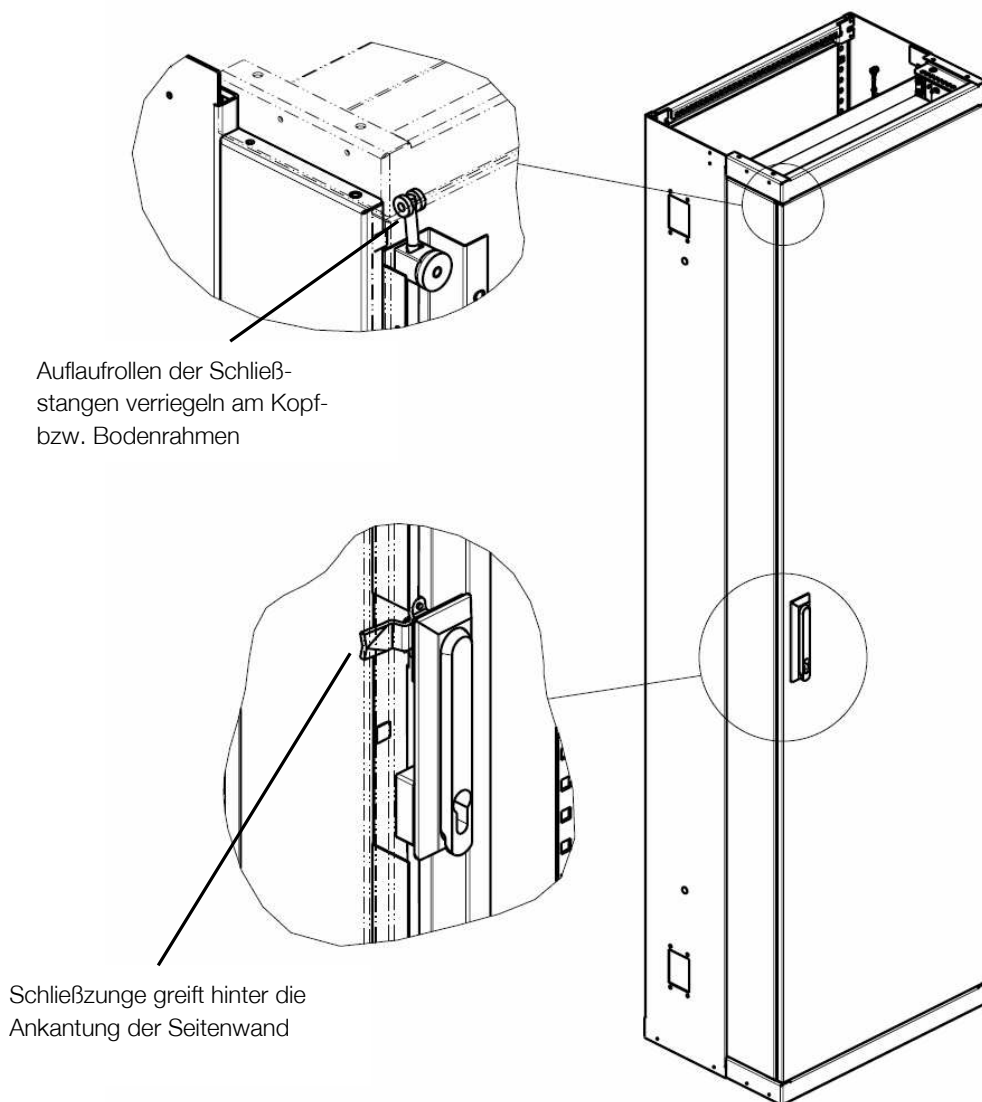
5.3.3. Verriegelung Schwenktür

Die Verriegelung der Schwenktür erfolgt über eine 3-Punkt-Stangenverriegelung mit Schwenkhebelgriff. Der Schwenkhebelgriff ist ausgelegt für den Einbau eines **Profilhalbzylinders nach DIN18252, 40 mm lang mit Schließbartstellung 45 oder 90 Grad.**

Die Verriegelung der Tür erfolgt über je einen Verriegelungspunkt im Boden- bzw. Kopprahmen für die Auflaufrollen der Schließstangen.

Ist auf der **Seite der Schließung eine Seitenwand** montiert, greift die Schließzunge des Schwenkhebelgriffes hinter die Ankantung der Seitenwand. (siehe Bild 24)

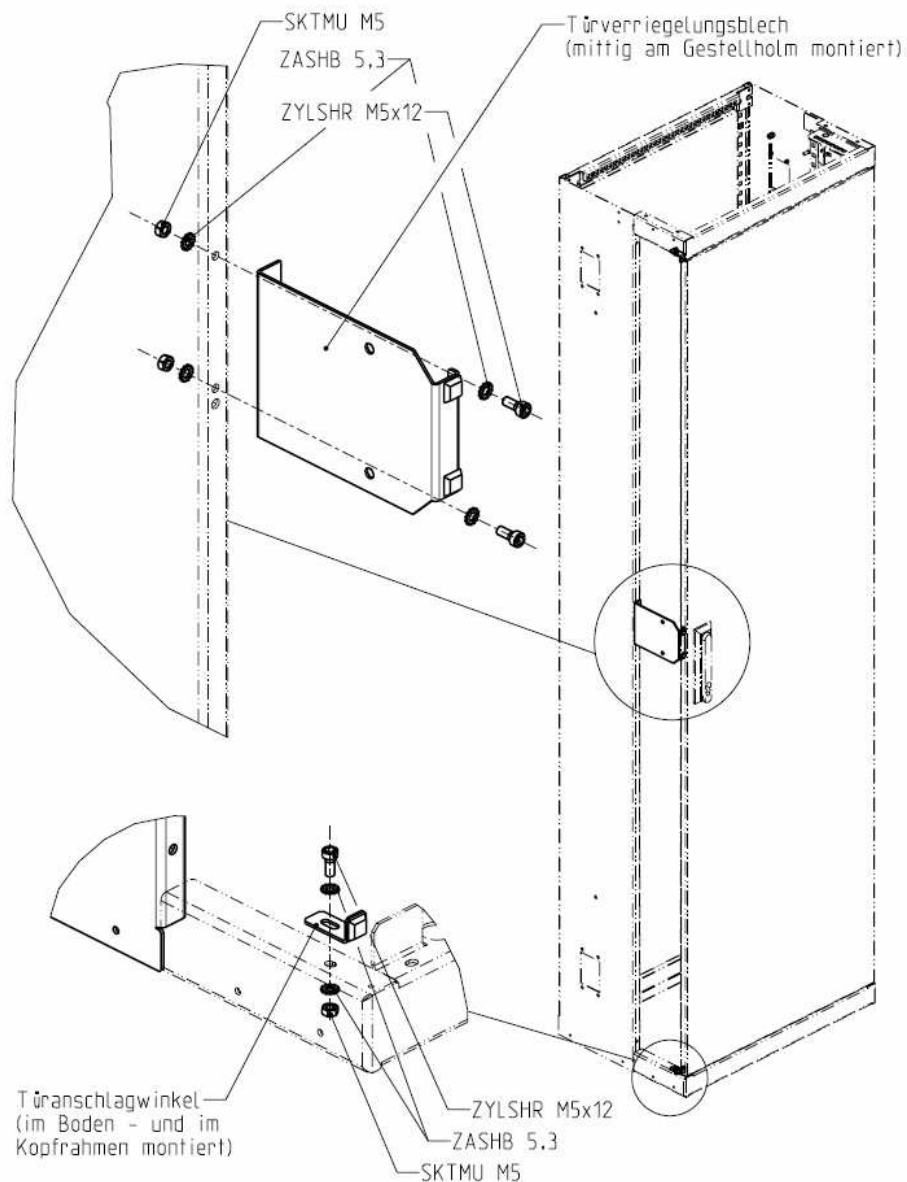
Bild 24: Verriegelung Schwenktür bei vorhandener Seitenwand



Ist **auf der Schließungsseite keine Seitenwand** montiert, müssen für die Türverriegelung die beiliegenden **Zusatzteile am Gestellrahmen montiert** werden (siehe Bild 25)

- je ein Türanschlagwinkel im Kopf- bzw. Bodenrahmen
- Türverriegelungsblech mittig am Gestellholm

Bild 25: Verriegelung Schwenktür bei fehlender Seitenwand



6. Einbau der Komponenten; Installation der Gf-Kabel

Der Einbau und die Beschaltung der einzelnen Verteiler-Komponenten hat gemäß den Montagehinweisen der Komponenten-Hersteller sowie den Festlegungen des Netzbetreibers zu erfolgen.

Für die Installation der Gf-Kabel, Patchkabel usw. gelten darüber hinaus in jedem Fall die spezifischen Hinweise und Festlegungen der Kabelhersteller bzw. -Lieferanten sowie des Netzbetreibers.

Die zulässigen Biegeradien, sowie Zug- und Druckkräfte, sind einzuhalten!

Haftungsausschluss

Die Photon Meissener Technologies GmbH haftet nicht für Schäden, die durch einen anderen, als den hier dargestellten Gebrauch des Produktes entstehen.

Entsorgungshinweis

Bitte beachten Sie die für das Produkt jeweiligen gültigen Entsorgungsrichtlinien.

Photon**Meissener Technologies GmbH**

Niederauer Straße 44
D - 01662 Meißen

Telefon +49 (0 35 21) 7 26-0
Telefax +49 (0 35 21) 7 26-140
www.MT.PhotonAG.com

82506309603
Ausgabe 01-09/15
Änderungen vorbehalten