

Montageanleitung

Glasfaser-Netzverteiler 2.6

Gf-NVt-XL



Inhalt

1	Allgemeine Hinweise.....	4
2	Sicherheitshinweise	4
3	Produktbeschreibung	5
3.1	Maße	5
3.2	Technische Daten.....	6
4	Lieferumfang	7
5	Aufbau Bodenplatte.....	8
6	Gehäuse auf Sockel montieren.....	9
7	Rohrverbände / Mikrokabel montieren	10
7.1	Rohrverbände / Mikrokabel vorbereiten.....	10
7.2	Befestigung der Mikrorohre im Sockel.....	11
7.3	Mikrorohre Aufbau / Funktion im Schrank	11
7.4	Mikrorohr einführen im Schrank.....	12
7.5	Mikrorohr mit Fixierlasche befestigen	13
8	Montage Glasfaser-Hauptkabel (Gf-Hk).....	14
8.1	Gf-Hk / Minikabel / Bündeladern einführen.....	14
8.2	Loop	16
8.3	Gf-Hk / Minikabel / Bündeladern weiterführen	16
9	Montage Gf-Mikrokabel.....	17
9.1	Mikrokabel / Bündeladern einführen (auf Rückwand).....	17
10	Gf-Mikrokabel einführen (auf Kassettenebene)	18
11	Bedienung der Abdeckhaube.....	21
12	Beschreibung E&MMS Kassettensystem.....	22
12.1	Organiziermodul (Basiselement).....	22
12.2	Beschreibung Spleißkassette	23
12.3	Einsetzen Kassette.....	23
12.4	Ausbau der Kassette	24
12.5	Fasern spleißen	24
12.6	Faser auf Vorrat ablegen.....	26
12.7	Richtungswechsel der Fasern	27
12.8	Glasfaser-Einführung	27
12.9	Seitliche Führung des Glasfaserkabel.....	27
12.10	Einführen der Glasfasern in Kassette.....	28

12.11	Glasfaser-Faserbrücke.....	29
12.12	Haltewinkel.....	29
12.13	Aufsetzen und Entfernen der Kassettenabdeckung	29
13	Doppelschwenkhebel.....	30
14	Bestelldaten und Zubehör.....	31
15	Sachmängel.....	31
16	Wiederverwertung.....	31
17	Reinigung, Nachlackierung.....	31
18	Qualitätsmanagement.....	31
19	Haftungsausschluss / Gewährleistung.....	32
20	Kontakt.....	32

1 Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Montageanleitung beschreibt die Anwendung der unterschiedlich ausgebauten „Glasfaser-Netzverteiler (Gf-NVt)“ im Gehäuse 83.



Beachten:

Jede Person, die mit dem Einbau, der Bedienung, Wartung und Reparatur des Produktes befasst ist, muss die Anleitung beachten, gelesen und verstanden haben. Für Schäden und Betriebsstörungen, die aus der Nichtbeachtung der Anweisung resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Vor einer missbräuchlichen Verwendung wird von Seiten der Langmatz GmbH gewarnt. Das hier beschriebene Produkt entspricht zum Zeitpunkt der Drucklegung dem neuesten Stand der Technik und wird betriebssicher ausgeliefert.

Eigenmächtige Veränderungen, vor allem an sicherheitsrelevanten Teilen sind unzulässig. Vor einer missbräuchlichen Verwendung wird von Seiten der Langmatz GmbH gewarnt.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen,

- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers und Dritter abzuwenden,
- Die Betriebssicherheit zu gewährleisten,
- Nutzungsausfall und Umweltbeeinträchtigungen durch falsche Handhabung auszuschließen.

Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht vor, an einzelnen Baugruppen und Zubehöerteilen Änderungen vorzunehmen, die unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale zur Steigerung der Sicherheit und Leistungsfähigkeit für zweckmäßig erachtet werden. Das Urheberrecht an dieser Anleitung verbleibt bei der Langmatz GmbH.

2 Sicherheitshinweise



- Die Möglichkeit von Laser/LED-Strahlungen im nicht sichtbaren Spektrum ist zu beachten!
- Bei unbekanntem Gefährdungsgrad der/durch Laser/LED-Strahlung niemals in offene Faserenden blicken.



Achtung!

Die Zuweisung des Gefährdungsgrades ist vom Anlagen-Einrichter/Betreiber der Kommunikationseinrichtung endgültig zu bestimmen und verantwortlich auszuweisen (z.B. Anbringen normgerechter Warnschilder nach DIN EN/IEC 60825-1, gültige Ausgabe, Beachtung der BGV B2 „Laserstrahlung“, gültige Ausgabe). Bei Änderung der technischen Daten die den Gefährdungsgrad beeinflussen, sind bei Notwendigkeit die Warnungen entsprechend anzupassen und Arbeitssicherheitsvorkehrungen zu treffen, siehe auch DIN EN/IEC 60825-2, gültige Ausgabe.

- Bei Beschädigungen ist eine Benutzung untersagt. Wenden Sie sich bitte an die Hotline (siehe Rückseite).
- Für die Installation, den Betrieb und die Wartung der Einbauten ist der Betreiber verantwortlich.



Beachten:

Beim Einbau, der Bedienung sowie der Instandsetzung sind die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit zu beachten.

3 Produktbeschreibung

Der Gf-NVt besteht aus folgenden wesentlichen Produktkomponenten:

- Gehäuse und Sockel 83 (Montageanweisung Hersteller: https://anleitungen.langmatz.de/open/791000107-000_1)



- Gf-NVt-Einbausatz
- FTTH-Bodenplatte

Die weitere fachgerechte Montage und Bestückung des Glasfaser-Netzverteilers wird in dieser Montageanweisung ausführlich dargestellt.

3.1 Maße

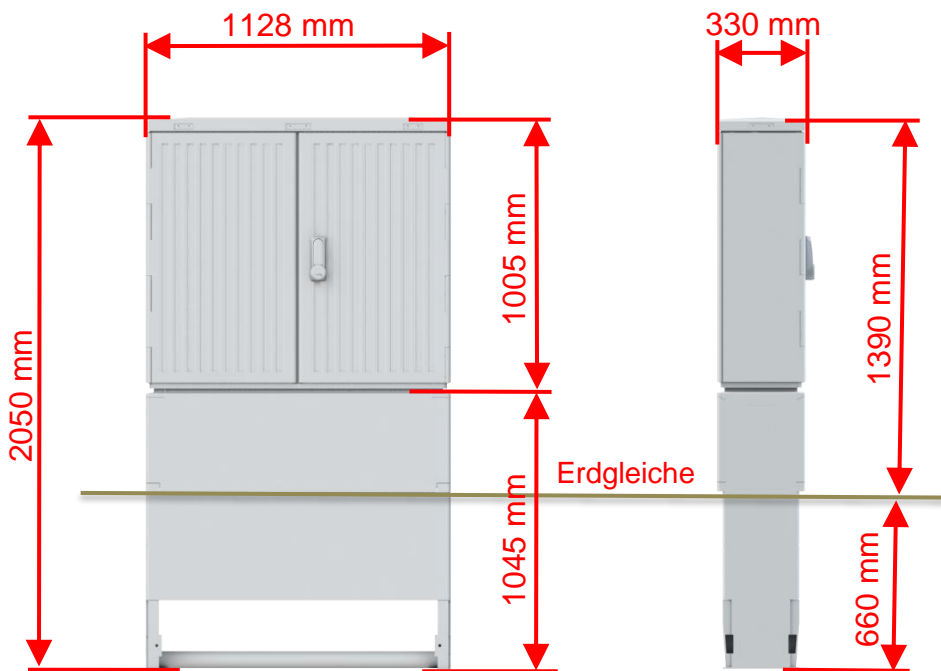


Abb. 1

Abb. 2

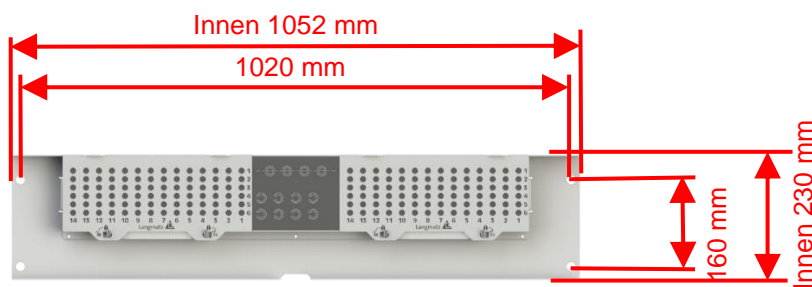


Abb. 3 Beispielvariante

3.2 Technische Daten

Größe B x H x T:	1128 x 2050 x 330 mm
Gewicht inkl. Verpackung mit Palette:	135 kg
Material Gehäuse:	Polycarbonat
Schutzart:	IP54
Beständigkeit:	<ul style="list-style-type: none">• UV-Beständig, witterungsbeständig und selbstverlöschend• umweltfreundlicher Kunststoff und recyclingfähig
Farbe:	Gehäusekörper beschichtet in RAL7038 mit einem umweltfreundlichen Lack
Ausführung:	<ul style="list-style-type: none">• Oberfläche gerippt (erschwerter Plakatierung)• Tür-3-fach-Verriegelung mit Schwenkhebel, vorbereitet für ein oder zwei Profilhalbzylinder

4 Lieferumfang

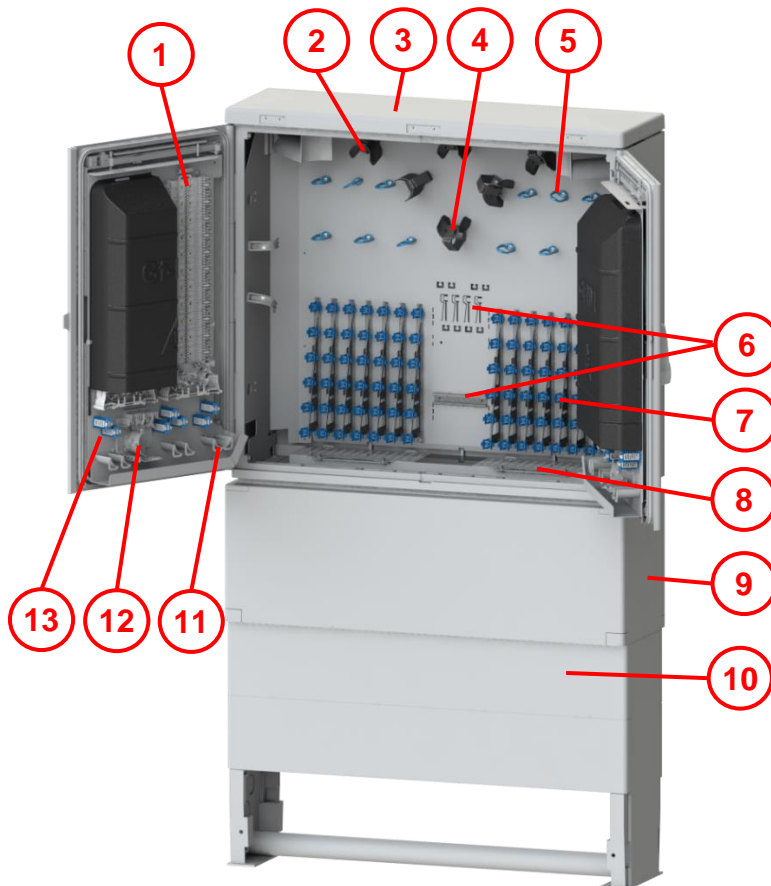
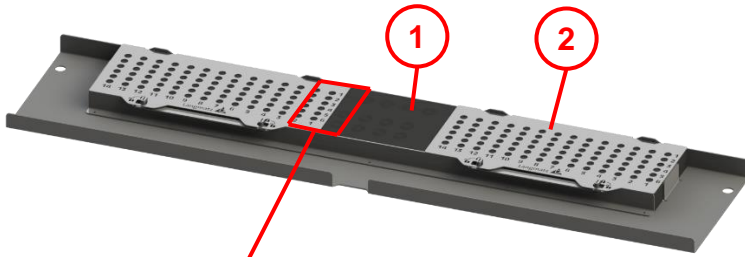


Abb. 4

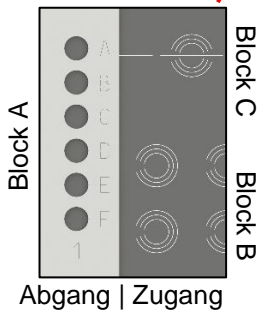
Pos. 1	Kassettensystemebene	Pos. 7	Aufnahme Mikrorohre
Pos. 2	Kabelumlenkung	Pos. 8	Bodenplatte mit Abdichtplatte und Zugabfangung (Zugabfangung nur für Abgangsbereich)
Pos. 3	Gehäuse KVz22	Pos. 9	Socket
Pos. 4	Mehrlängenablage	Pos. 10	Zugentlastungsschiene (im Socket)
Pos. 5	Führungsringe	Pos. 11	Biegeradiusbegrenzer
Pos. 6	Zugabfangung Gf-HK, Mikrorohre und Zentralelement Nicht dargestellt: Optionale Befestigung und Zugabfangung im Zugangsbereich für zweite und dritte Reihe	Pos. 12	Montageplatte Zugang (je nach Ausführung)
		Pos. 13	Montageplatte Abgang (je nach Ausführung)

5 Aufbau Bodenplatte



Abdichtplatte (1)
Zugabfangplatte (2)

Abb. 5



Block A: z.B. 168x 7/10 (Mikrorohr $\varnothing 7/\varnothing 10$; $\varnothing 12\text{mm}$)
 Block B: 8x 12-22mm (Mikrorohr / Gf-Hk)
 Block C: 4x 12-22mm (Mikrorohr / Gf-Hk-teilbares Kabelführungselement für Loop)

Abb. 6

Montage-Matrix



Die teilbare Abdichtplatte für Kabeleinführung im Block C:

- Einführung von Gf-Hk oder Mikrorohr
- Ermöglicht Loop (ungeschnittenes Kabel)

Abb. 7

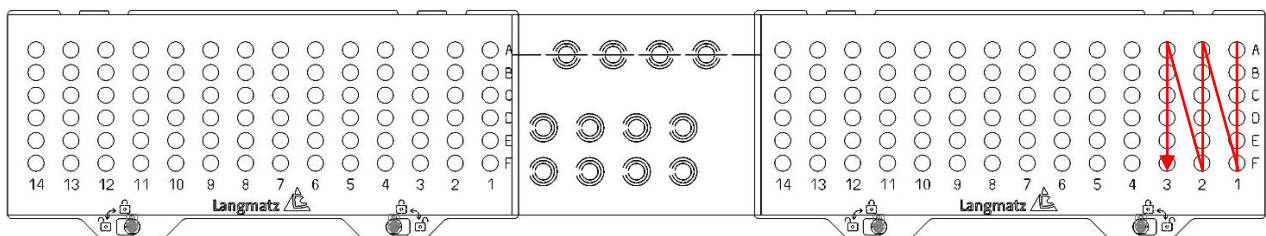


Abb. 8 Beispielvariante

6 Gehäuse auf Sockel montieren

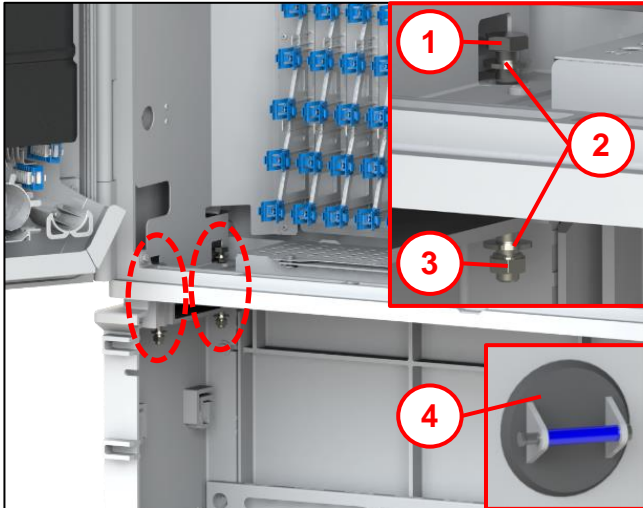


Abb. 9

Gehäuse mit zwei Personen montieren.

- Gehäuse auf Sockel setzen und mit 4x Sechsk.-Schraube M10x100 **(1)**, 8x U-Scheibe 10 **(2)** und 4x Mutter M10 **(3)** miteinander verschrauben.

Beachten: Gehäuse kann mit geeignetem Saugheber **(4)** angehoben werden.

7 Rohrverbände / Mikrokabel montieren

7.1 Rohrverbände / Mikrokabel vorbereiten

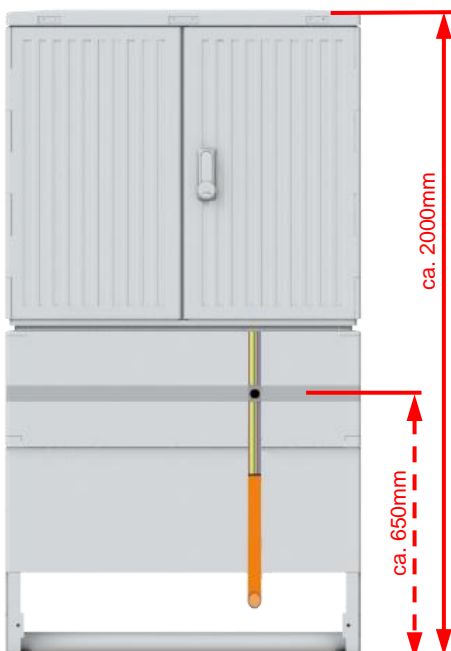


Beachten: Zur Bearbeitung der Rohrverbände / Mikrokabel die dafür vorgeschriebenen Werkzeuge verwenden.

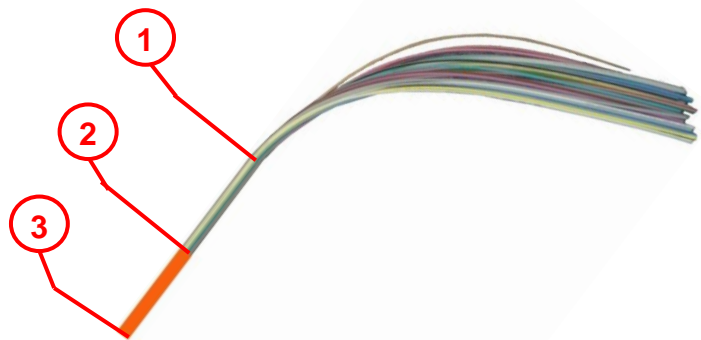
Für Rohrverbände (1)

Für Mikrokabel (2)

Abb. 10



Die Länge der Mikrorohre beträgt ab Sockeleingang ca. 2m



Pos. 1 Oberkante Bügelschelle – Sockel

Pos. 2 Mantel absetzen

Pos. 3 Sockeleingang

Abb. 11

Beachten: Je nach Rohrverband-Herstellvariante können Aufbau, farbliche Kennzeichnung sowie Anzahl der Mikrorohre von der bildlichen Darstellung abweichen.

7.2 Befestigung der Mikrorohre im Sockel

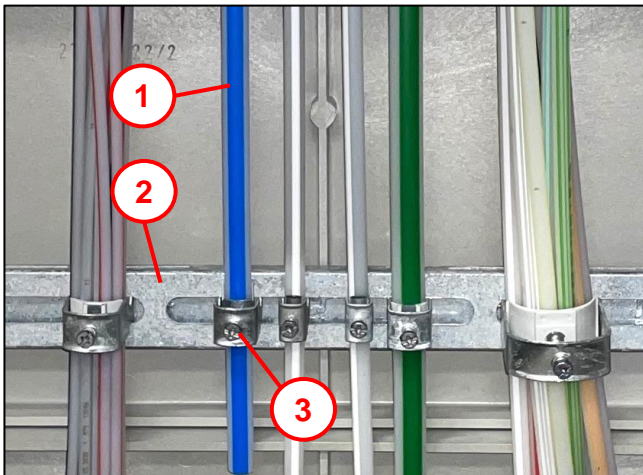


Abb. 12

- Mikrorohre (1) an C-Kabelhalteschiene (2) mit Bügelschellen (3) befestigen.

7.3 Mikrorohre Aufbau / Funktion im Schrank

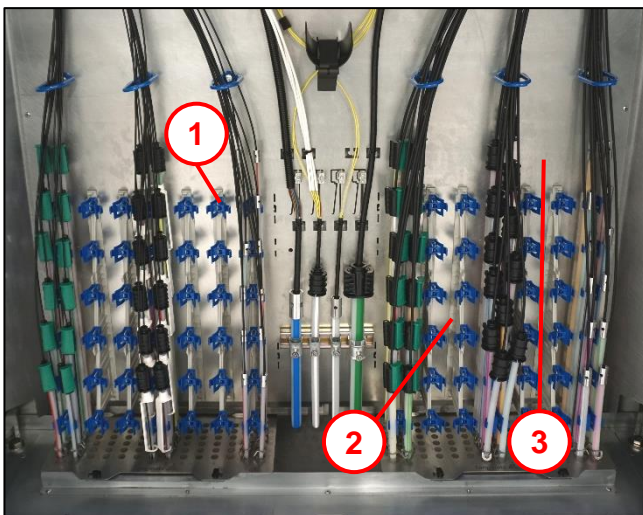


Abb. 13

Montage der Mikrorohre erfolgt gemäß der Montage-Matrix von rechts hinten nach links vorne.

Die Sortierung erfolgt über Klammernaufnahmen (2) mit Duo-Klammern (1) die auf der Rückwand (3) montiert sind.



Abb. 14

Die Mikrorohre werden über Duo-Klammern $\varnothing 7 / \varnothing 10$ mm sortiert und gehalten. Die Montage erfolgt durch einfaches Einklipsen der Mikrorohre in die Klammern.

7.4 Mikrorohr einführen im Schrank

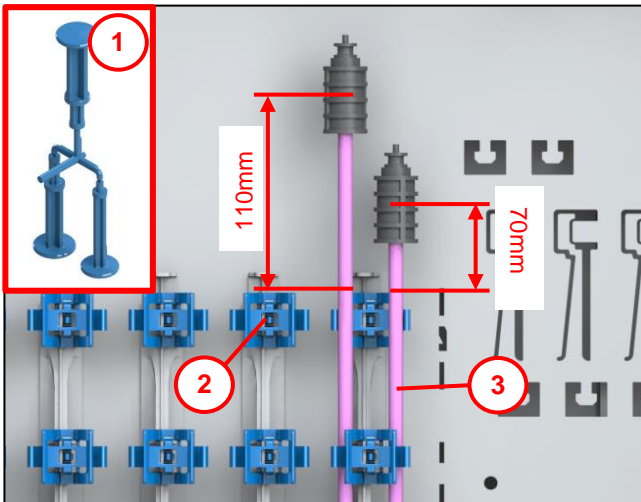


Abb. 15

- Mikrorohre **(3)** in den Schrank einführen.

Beachten:

- Einführen der Mikrorohre mithilfe des Vorstechdorns **(1)** durch Bodenplatte (Montagehinweis „Vorstechdorn und Einführhilfe für Mikrorohre“ beachten).
- Um Abdicht- und Beschriftungselemente sowie Kennzeichnungsschilder anbringen zu können muss oberhalb der Duo-Klammer **(2)** eine Mehrlänge von 70mm oder 110mm im Wechsel vorhanden sein.

7.5 Mikrorohr mit Fixierlasche befestigen

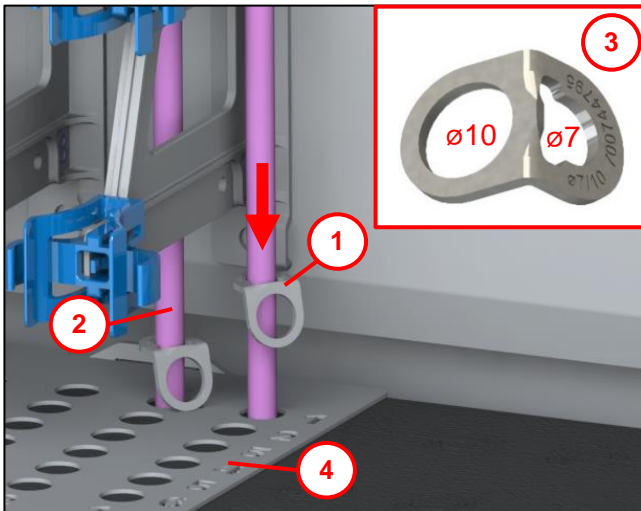


Abb. 16

- Fixierlasche (1) mit der Lasche nach unten zeigend auf Mikrorohr (2) aufsetzen.
Beachten: je nach Ausführung Fixierlaschen duo (3) für 7/10mm Mikrorohre – je nach Durchmesser des Mikrorohrs zugehörige Seite der Fixierlasche verwenden (eine Lasche für zwei Größen).
- Fixierlasche über das Mikrorohr bis zum Anschlag Zugabfangplatte (4) aufschieben.
Durch die Zugabfangplatte werden die Mikrorohre zusätzlich fixiert und zugentlastet.

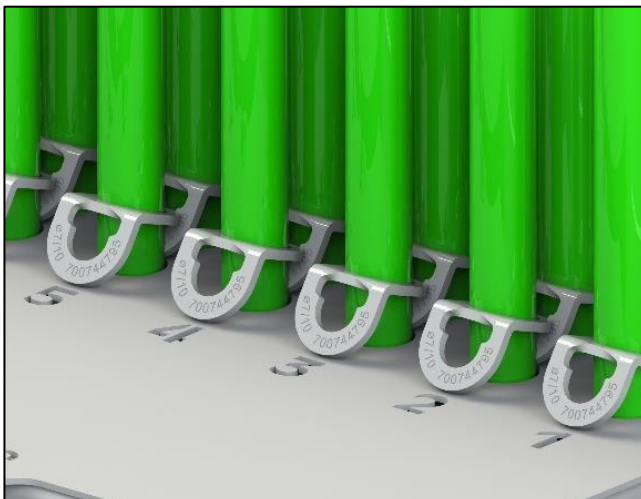


Abb. 17

Beachten: die Fixierlaschen in die gleiche Richtung zeigend anordnen!

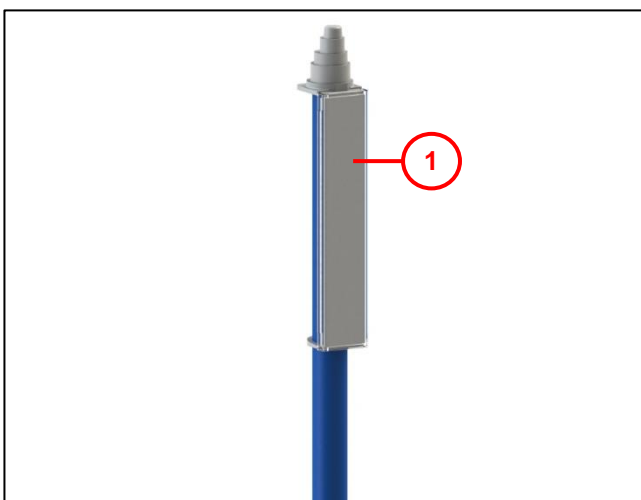


Abb. 18

Bei einer Montage von Beschriftungsschildern (1), diese vor der EZA-Montage vornehmen.

8 Montage Glasfaser-Hauptkabel (Gf-Hk)

Beachten: für die vier Befestigungsplätze auf der Rückwand gibt es folgende Möglichkeiten, um die Kabel oder Bündeladern auf die Türe zu führen:

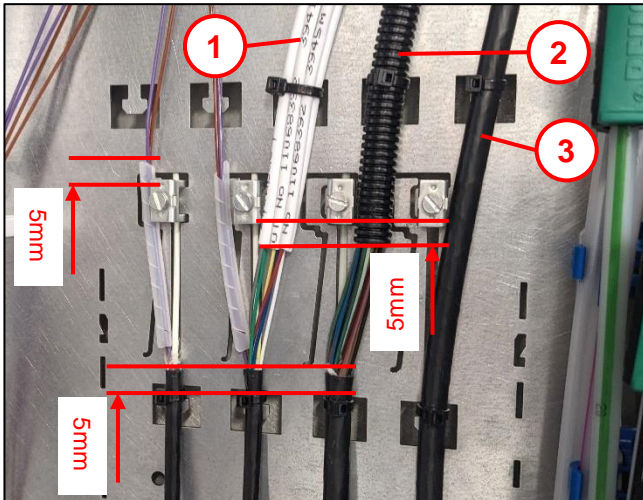


Abb. 19

- Kabel **(3)** auf die Tür max. $\varnothing 10$.
- Bündeladern in Wellenschlauch **(2)** max. $\varnothing 13,5$ auf die Tür.
- Bündeladern in Schutzschläuchen $6 \times \varnothing 4$ **(1)** auf die Tür.

Beachten: Kabel die aktuell nicht benötigt werden auf die Überlängeablage ablegen.

Befestigung an der Kabelsortierung auf der Tür siehe Abb. 26.

8.1 Gf-Hk / Minikabel / Bündeladern einführen

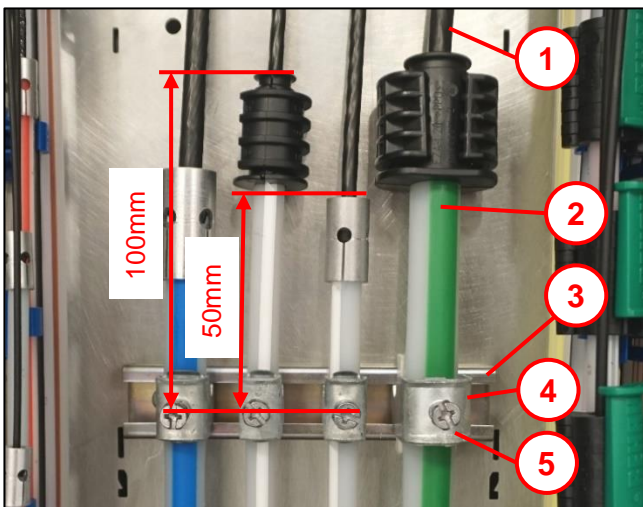


Abb. 20

- Mikrorohre **(2)** für das Gf-Minikabel **(1)** über Bodenplatte in Schrank einführen (Mikrokabel einführen, siehe Kapitel 7.4).
- Mikrorohr mit Bügelschelle **(5)** und Gegenwanne, Doppelwanne **(4)** auf C-Kabelhalteschiene **(3)** fixieren.
Beachten: Befestigungsschraube nur **handfest** anziehen.
- Mikrorohr im Wechsel auf 50mm oder 100mm oberhalb der C-Kabelhalteschiene absetzen.
- Gf-Minikabel einblasen (EZA entsprechend der Montageanleitung des Herstellers vornehmen) oder Luftkabel einführen.

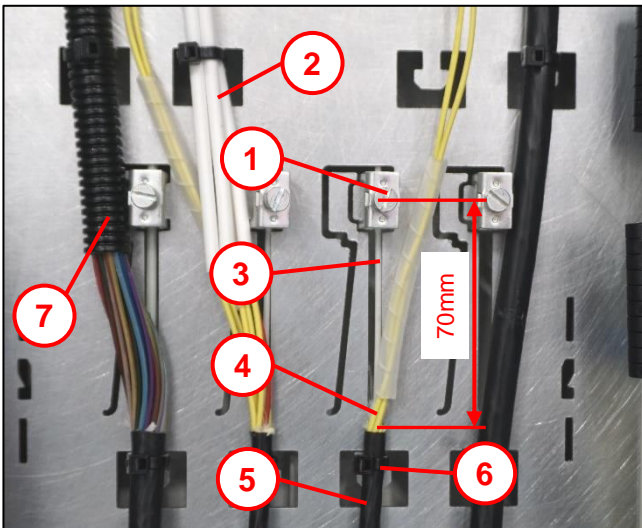


Abb. 21

- Zentralelement (3) auf 70mm absetzen.
Beachten: Alternative Zugabfangung auf der Türseite, siehe Abb. 26.
- Bündeladern (4) je nach Vorgabe absetzen.
- Je nach Ausführung:
 1. Schutzschläuche (2) absetzen.
Schutzschläuche mit Kabelbinder an Rückwand befestigen.
Bündeladern in Schutzschläuche führen.
 2. Wellschlauch (7) absetzen.
Wellschlauch mit Kabelbinder an Rückwand befestigen.
Bündeladern in Wellschlauch führen.
- Zentralelement durch die Öffnung auf Rückseite der Rückwand führen und durch Zugbügelschraube (1) fixieren.
Beachten: siehe hierzu Abb. 22.
- Gf-Minikabel / Luftkabel (5) mit Kabelbinder (6) an Rückwand befestigen.

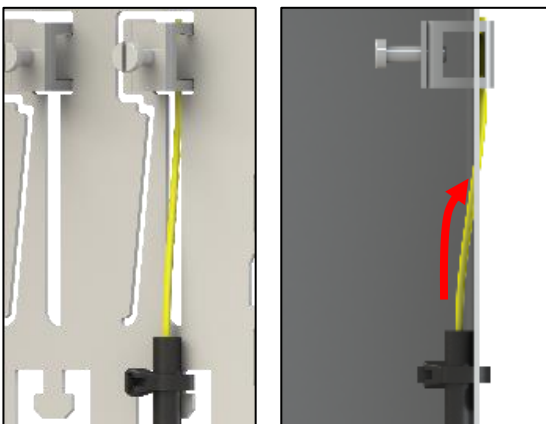


Abb. 22 Darstellung ohne Bündeladern

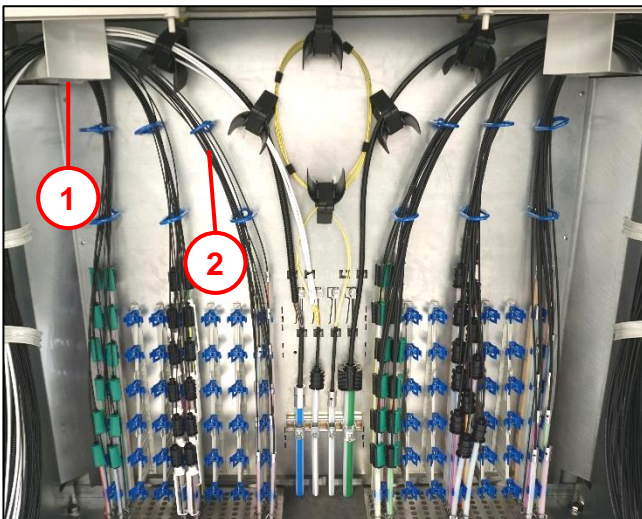


Abb. 23

- Schutzschläuche / Wellschlauch / Bündeladern über Führungsringe (2) bündeln und über Kabelumlenkung (1) auf Kassettenebene führen.

8.2 Loop

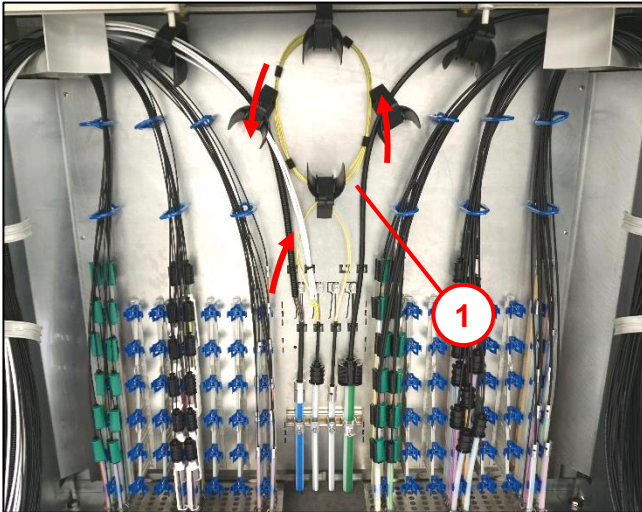


Abb. 24

- Bündeladern über Kabelumlenkung für Loop-Überlänge
Beachten: Überlänge in Achtern (1) verlegen.

8.3 Gf-Hk / Minikabel / Bündeladern weiterführen

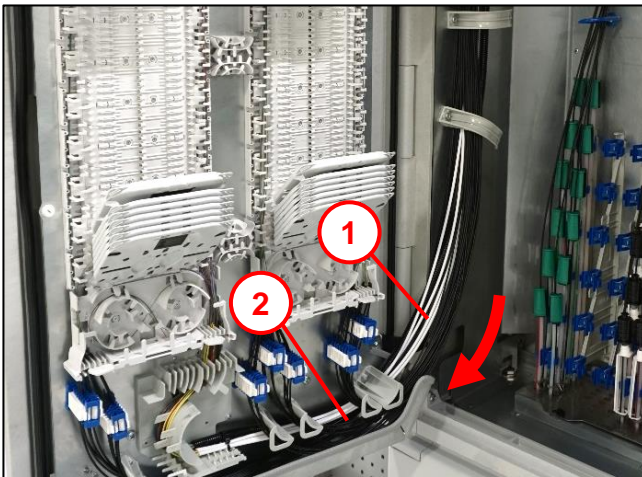


Abb. 25

- Bündeladern / Welschlauch / Schutzschlauch (1) weiterführen.
- Kabelstrang mit Klettband (2) fixieren.

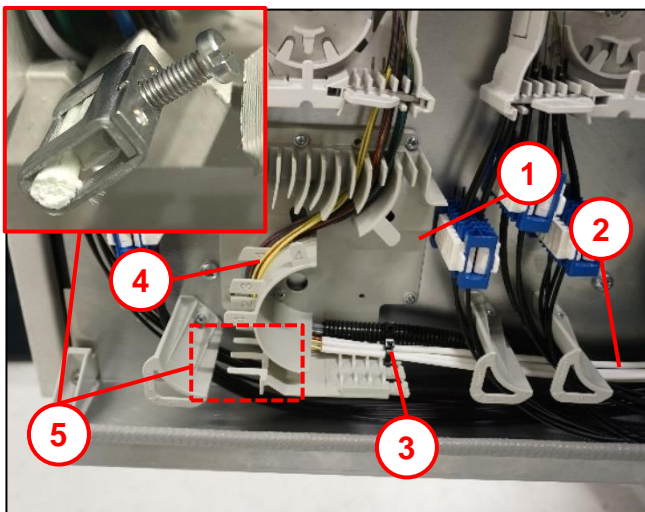


Abb. 26

- Je nach Ausführung:
 - Schutzschlauch / Welschlauch (2) an der Kabelsortierung (1) mit Kabelbinder (3) befestigen.
 - Schutzschlauch / Welschlauch absetzen.
- Bündeladern (4) in die Kabelsortierung führen.
- Zentralelement (5) auf 60mm absetzen.

9 Montage Gf-Mikrokabel

9.1 Mikrokabel / Bündeladern einführen (auf Rückwand)

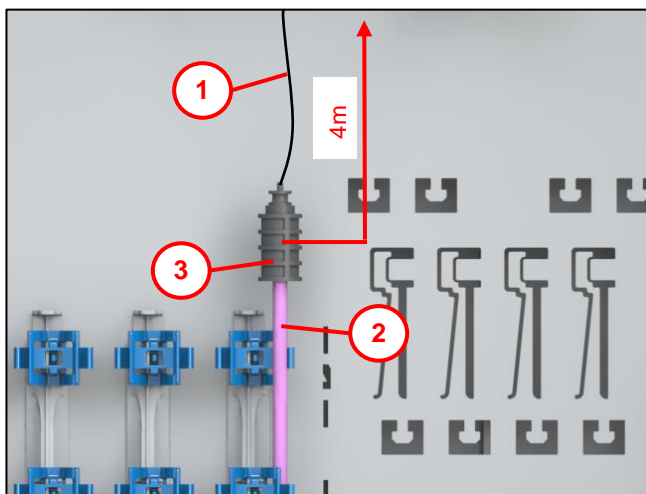


Abb. 27

- Einblasen der Mikrokabel $\varnothing 2,5-4,0\text{mm}$ (1) in Mikrorohr (2).
Beachten: Die Länge des Gf-Mikrokabels muss ab Schnittkante z.B. 4m betragen (je nach Vorgabe).
- Abdichten Mikrokabel mit EZA (3) (Montageanweisung des Herstellers beachten).

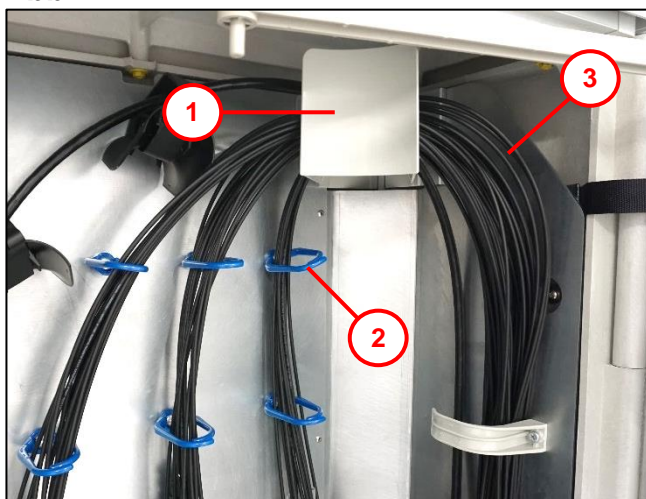


Abb. 28

- Gf-Mikrokabel (3) durch die Führungsrings (2) auf der Rückwand weiterführen.
- Gf-Mikrokabel über Kabelumlenkung (1) und Schutzwellrohr auf Kassettenebene führen.

10 Gf-Mikrokabel einführen (auf Kassettenebene)

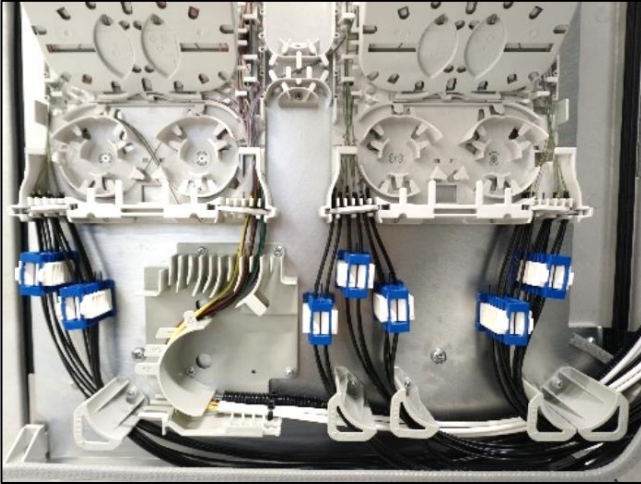


Abb. 29

- Die Zugabfangung des Minikabels und die Sortierung der Mikrokabel wird unterhalb des Spleißkassettenmanagements vorgenommen.

Beachten:

- bei der Sortierung der Mikrokabel auf eine lockere Leitungsführung um die Gf-Radiusbegrenzer achten.
- Die im folgenden Dargestellte Mikrokabelsortierung ist für Kabeldurchmesser $\varnothing 2,5 - 4,0$ mm. Weitere Mikrokabelsortierungen sind: $\varnothing 1,3 / 1,8 / 2,5 / 2,8 / 3,5 / 3,8-4,0$

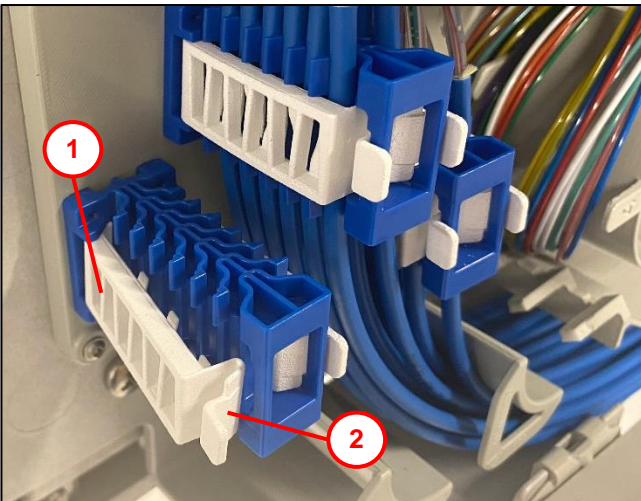


Abb. 30

- Abdeckung (1) abnehmen.
- Rastlasche (2) nach hinten drücken.
- Abdeckung nach außen schwenken und entnehmen.

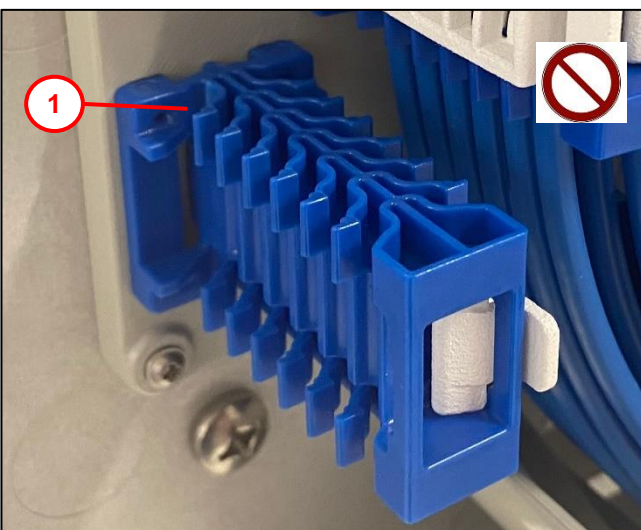


Abb. 31



Beachten: die hintere Bucht (1) darf nicht belegt werden!

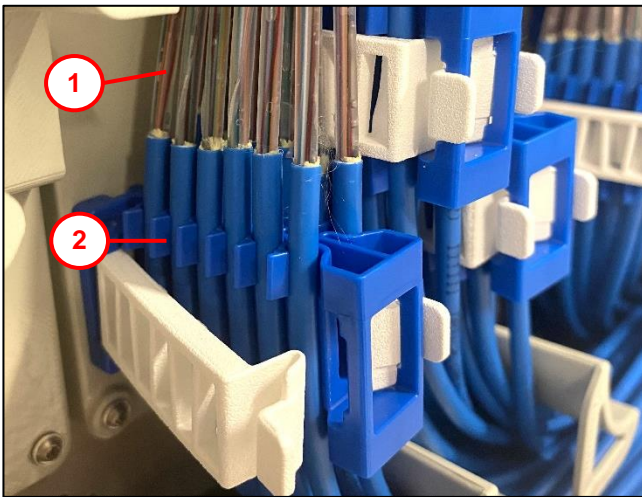


Abb. 32

- Mikrokabel (1) in die Klemmplätze (2) eindrücken, Absetzmaß oberhalb der Klemmplätze siehe Abb. 35.
Beachten: die Belegung von hinten nach vorne vornehmen, um die Sortierung zu erleichtern.

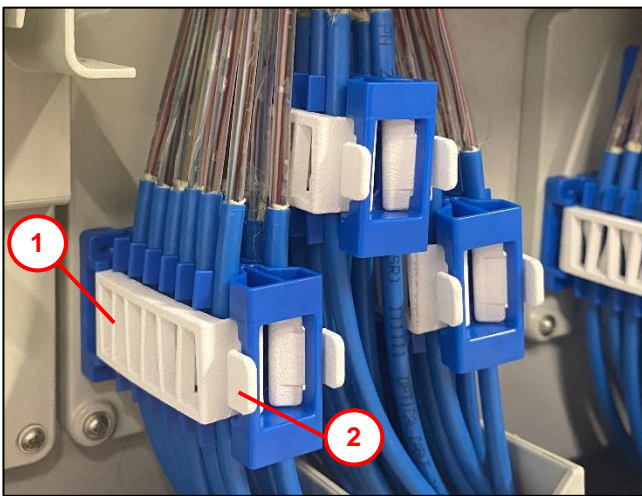


Abb. 33

- Abdeckung (1) einsetzen.
- Abdeckung hinten einschieben und vollständig einschwenken bis die Rastlasche (2) hörbar einrastet.

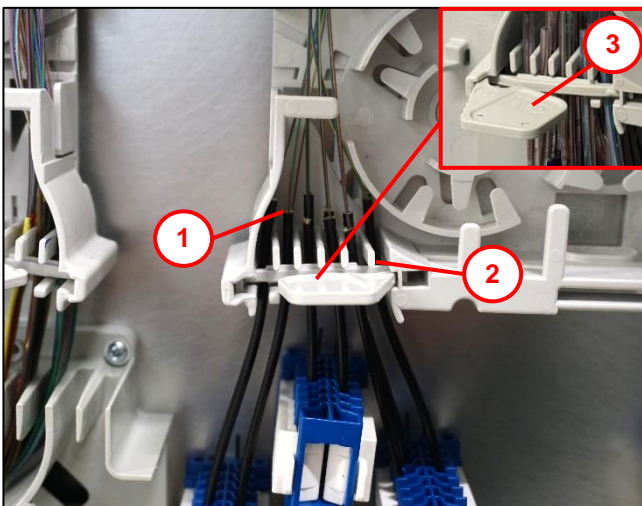


Abb. 34

- Gf-Minikabel (1) auf Höhe Oberkante des Gf-Führungskanals (2) absetzen, Absetzmaß siehe Abb. 35.
- Gf-Minikabel mittels Fixierteilen (3) im Gf-Führungskanal fixieren.

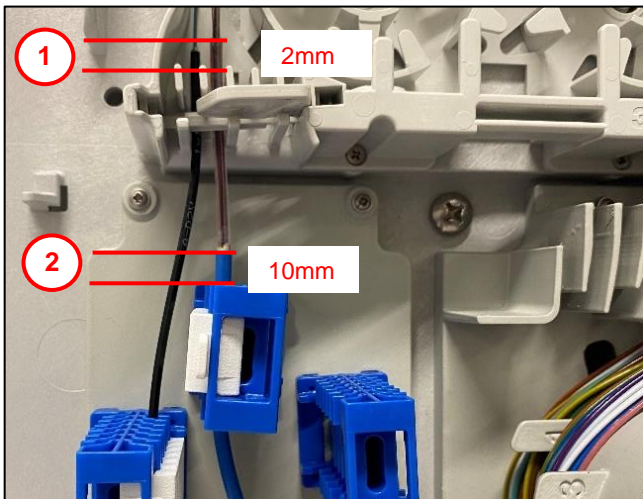


Abb. 35

- Absetzmaß 2mm oberhalb des Gf-Führungskanals (1).
- Absetzen oberhalb der Klemmplätze (2) bei Kabeln $\geq 3,0\text{mm}$ - dünnere Kabel nur bei **Pos. 1** absetzen.

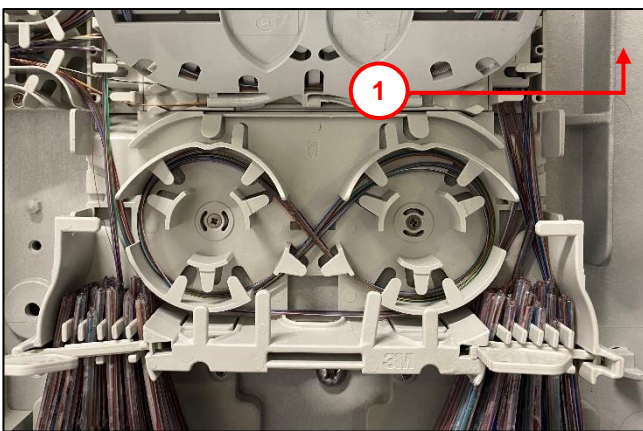


Abb. 36

- Mikrokabel ab Höhe der Oberkante (1) des Gf-Führungskanals die Gf-Einführung absetzen (je nach Vorgabe).

11 Bedienung der Abdeckhaube

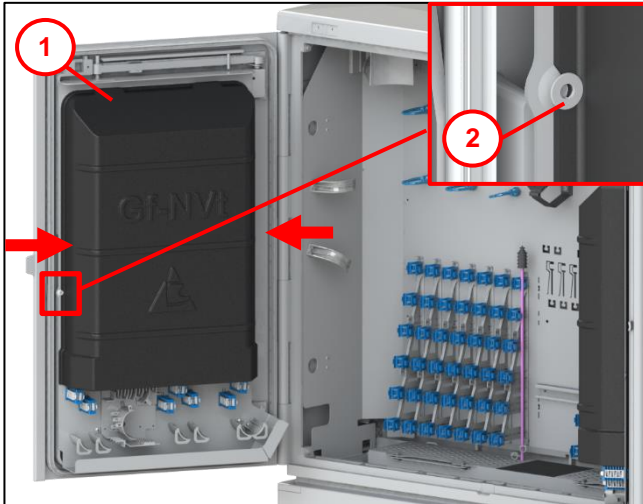


Abb. 37

- Abdeckhaube (1) unten zusammendrücken damit diese sich aus den Haubenbefestigungen (2) löst.

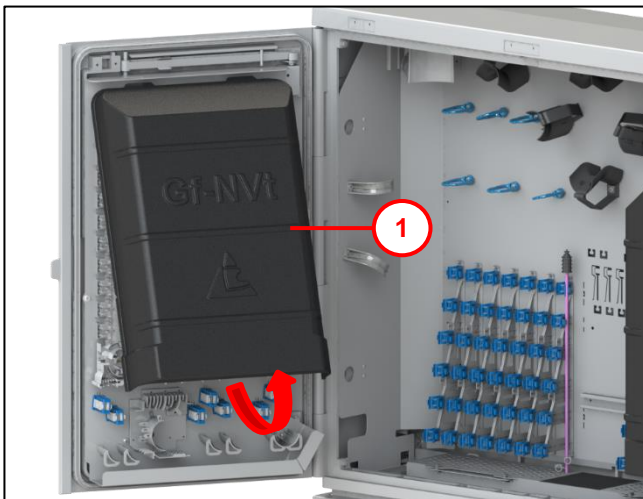


Abb. 38

- Abdeckhaube (1) leicht nach vorne ziehen und oben aus der Arretierung heben.

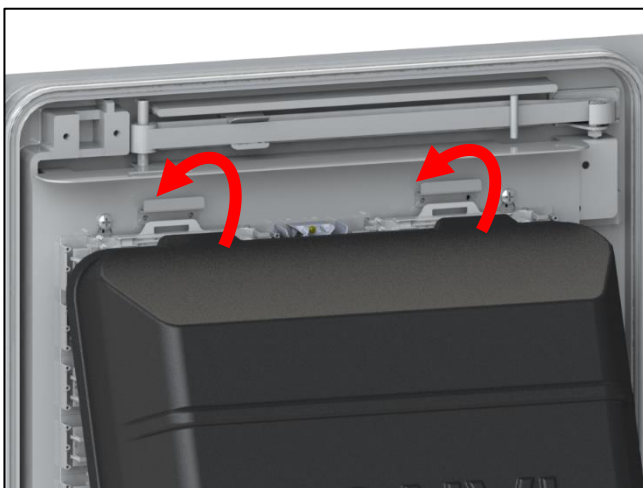
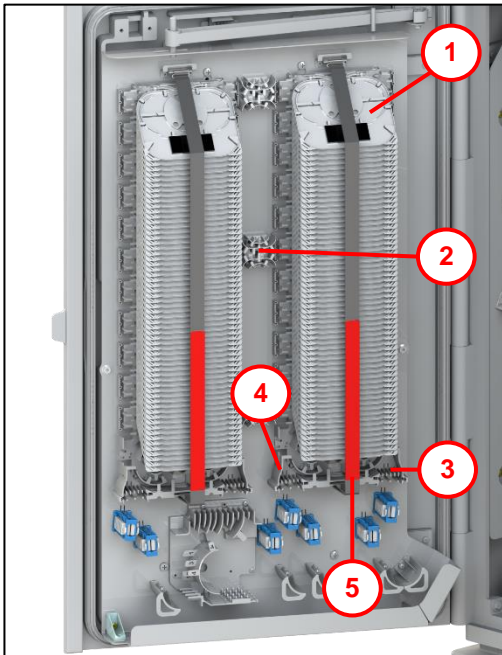


Abb. 39

- In umgekehrter Reihenfolge lässt sich die Haube wieder schließen.

12 Beschreibung E&MMS Kassettensystem

12.1 Organizermodul (Basiselement)



Pos. 1 Einzel- oder Mehrfaserkassetten

Pos. 2 Faserbrücken
Querrangierung

Pos. 3 Organziermodul (Basiselement) zur
Aufnahme der Kassetten mit Faserführung

Pos. 4 Faserzuführungsbereich

Pos. 5 Klettband

Beachten: Klettband leicht anziehen und
fixieren.

Abb. 40

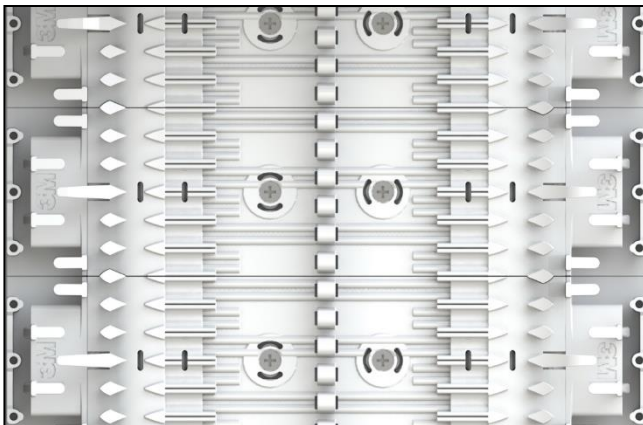


Abb. 41

Die Befestigungsebene für die Kassetten im NVt ist modular aufgebaut und besteht je Bucht aus 12 Einzelmodulen.

Jedes Modul bietet eine Aufnahmemöglichkeit für bis zu 6x5mm oder 3x10mm Spleißkassetten (Kassetten gehören nicht zum Langmatz Lieferumfang).

Jedes Organizermodul ist auf der Trägerplatte verschraubt.

Kassetten werden ohne Werkzeug eingesetzt/entnommen.

Gesamtkapazität 144 Kassetten a 5mm oder 72 Kassetten a 10mm.

12.2 Beschreibung Spleißkassette

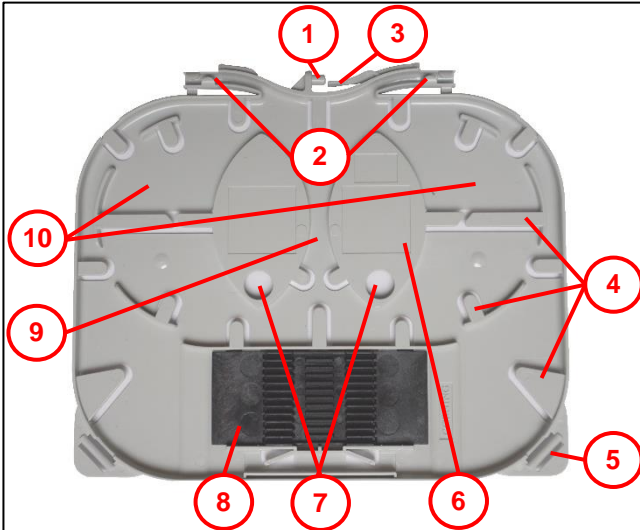


Abb. 42

- Pos. 1** Gelenkstift
- Pos. 2** Fasereintritt- / austritt
- Pos. 3** Sicherungsnase
- Pos. 4** Niederhalter für Fasern
- Pos. 5** Befestigung f. Markierungsringe
- Pos. 6** Aufnahmemöglichkeit Beschriftungsschild
- Pos. 7** Befestigung für Abdeckung
- Pos. 8** Einsatz f. Crimpspleißschutz
- Pos. 9** Führung f. Richtungswechsel
- Pos. 10** Überlängenablage / Innere Faserablage
- Pos. 11** Aufnahmemöglichkeit für Koppler/Splitter

12.3 Einsetzen Kassette

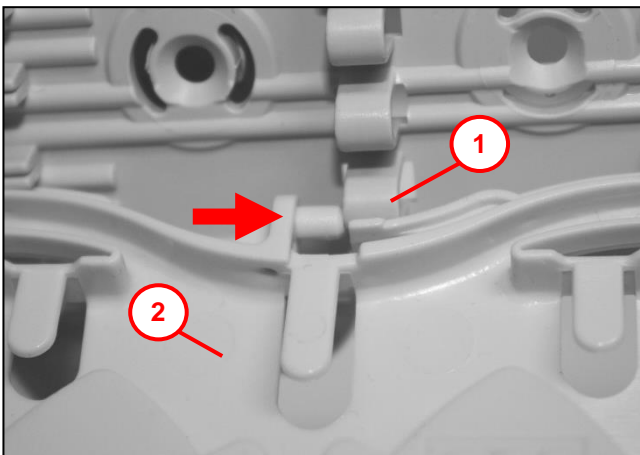


Abb. 43

- Kassette (2) im Winkel von 90° am Steckplatz (1) ansetzen.
- Mit leichtem Druck von links nach rechts einschieben.

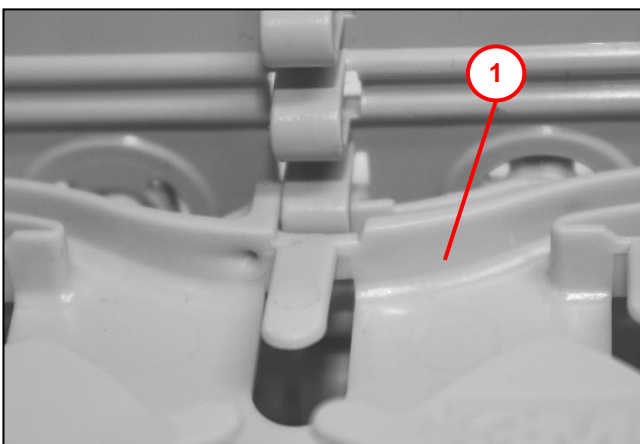


Abb. 44

- Kassette (1) einschieben bis diese einrastet.
- Kassette nach unten klappen.

12.4 Ausbau der Kassette

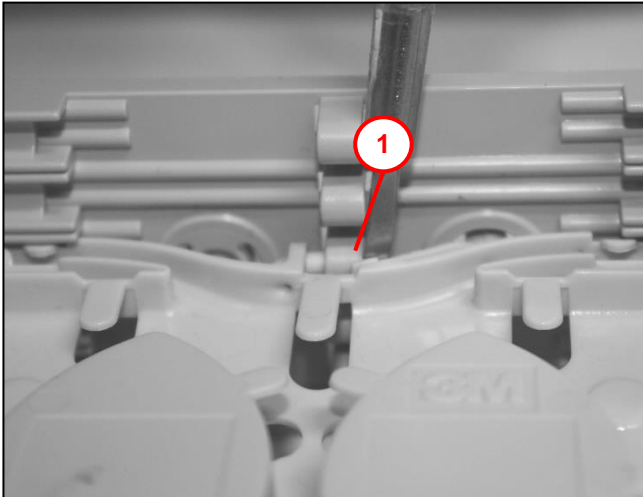


Abb. 45

- Für das Entfernen wird die Sicherungsnase **(1)** bewegt.
- Kassette anschließend nach links aus Befestigung schieben.

12.5 Fasern spleißen

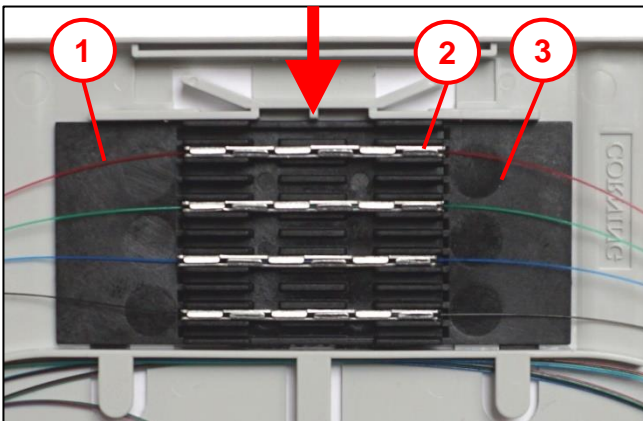


Abb. 46

- Faserlängen bestimmen. (Mindestlänge bis zum Austritt aus dem Organizermodul bei drei Reservewindungen ca. 1600mm zzgl. die Überlänge für Fasertrenngerät).
- Fasern **(1)** spleißen.
- Spleißenchutz **(2)** in Spleißenchutzhalter **(3)** von oben beginnend ablegen.

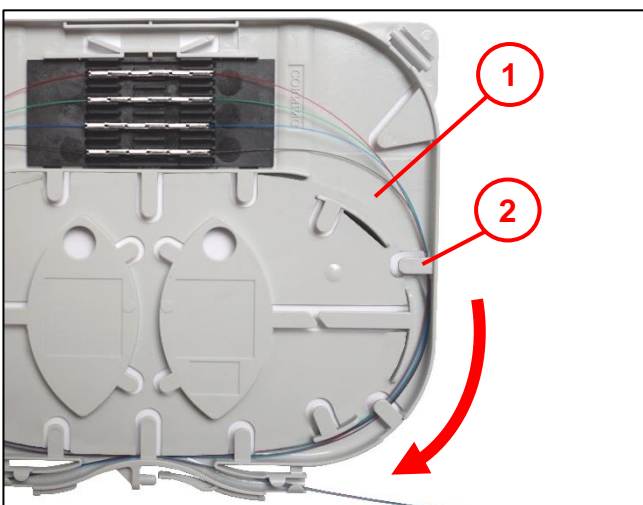


Abb. 47

- Faserbündel (rechts oder links) in den äußeren Faserkanal **(1)** unter die Niederhalter **(2)** einlegen und führen.

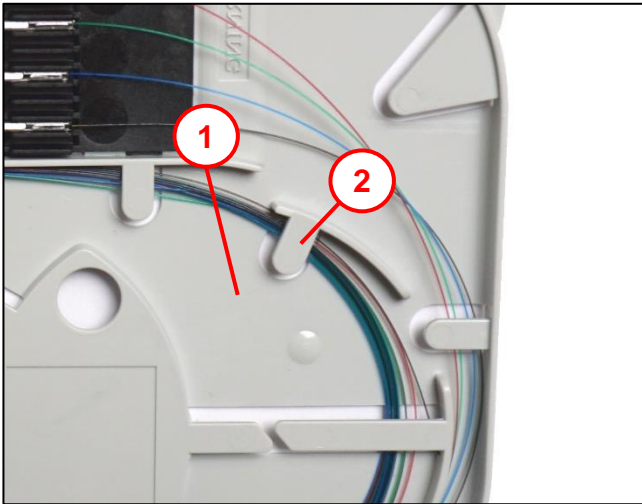


Abb. 48

- Fasern in die innere Faserablage (1) führen und mehrere Faserwindungen einlegen.
Beachten: Es ist nicht notwendig, die Fasern in die Niederhalter (2) einzufädeln. Diese können durch einen kleinen Druck auf die elastischen großen Niederhalter unter diese geschoben werden.

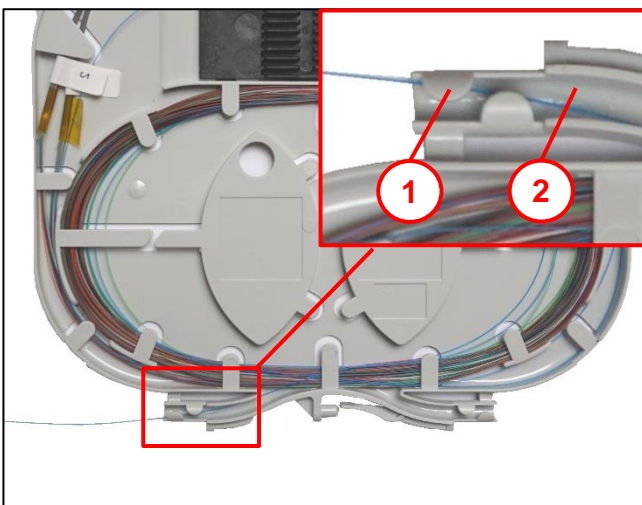


Abb. 49

- Restliche Fasern über den Fasereintritt-/Austrittskanal (2) wegführen.
- Fasern hierzu vorsichtig mit kleinen Biegebewegungen unter die kleinen Niederhalter (1) am Eintritt-/Austrittskanal hebeln.
- Fasern frei, ohne genknickt zu werden, über das Organizermodul zur Seite wegführen – der Biegeradius wird nicht unterschritten.

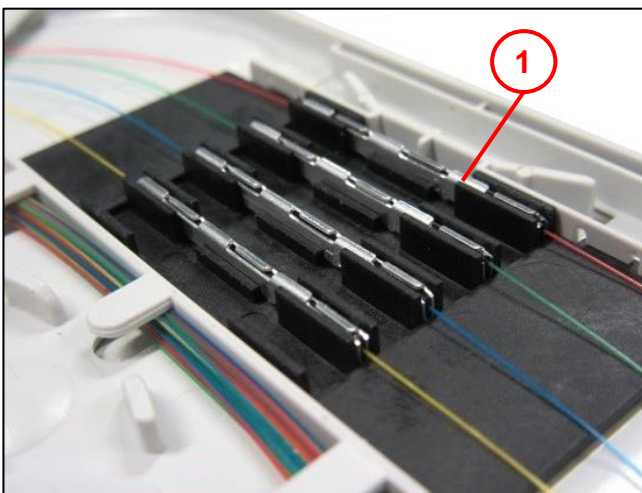


Abb. 50

- Mit dem zweiten Faserbündel analog verfahren.
- Prüfen ob alle Fasern in den Kanälen und korrekt unter den Niederhaltern (1) liegen (Durch Streichen mit der flachen Hand über die Kassette prüfen, ob alle Fasern korrekt in den vorgesehenen Ablagen liegen).

12.6 Faser auf Vorrat ablegen

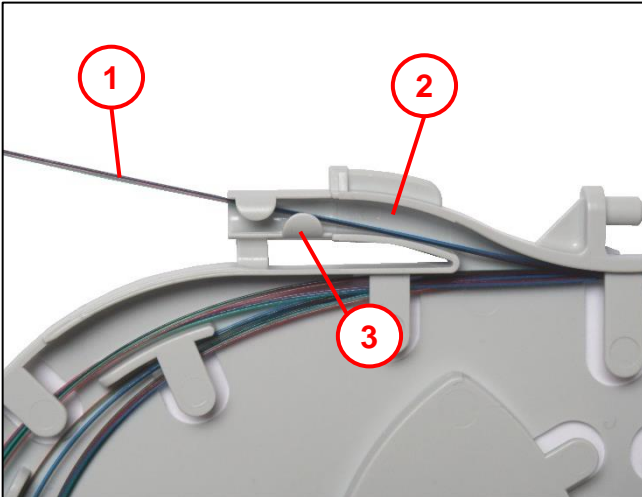


Abb. 51

- Fasern (1) in den Fasereintrittskanal (2) der Kassette führen.
- Fasern hierzu vorsichtig mit kleinen Biegebewegungen unter die kleinen Niederhalter (3) am Eintritt-/Austrittskanal hebeln.

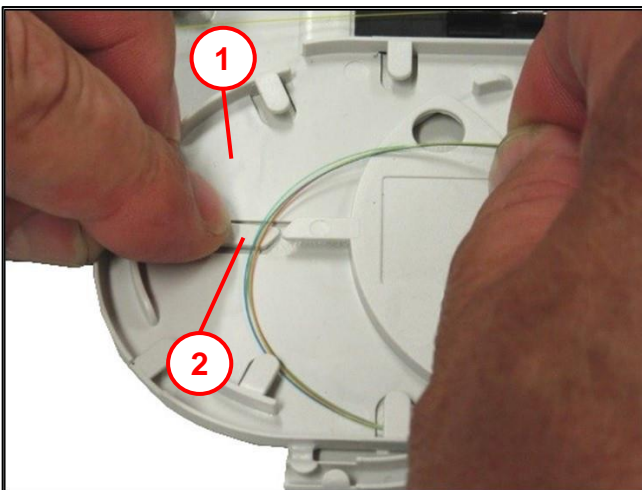


Abb. 52

- Fasern in die innere Faserablage (1) der Kassette führen.
- In mehreren Windungen vollständig ablegen.
Beachten: Es ist nicht notwendig, die Fasern in die Niederhalter (2) einzufädeln. Diese können durch einen kleinen Druck auf die elastischen großen Niederhalter unter diese geschoben werden.

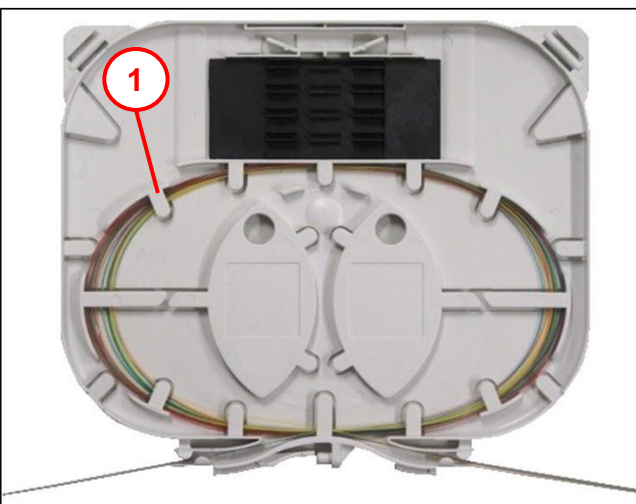


Abb. 53

- Mit dem zweiten Faserbündel analog verfahren.
- Prüfen ob alle Fasern in den Kanälen und korrekt unter den Niederhaltern (1) liegen (Durch Streichen mit der flachen Hand über die Kassette prüfen, ob alle Fasern korrekt in den vorgesehenen Ablagen liegen).

12.7 Richtungswechsel der Fasern

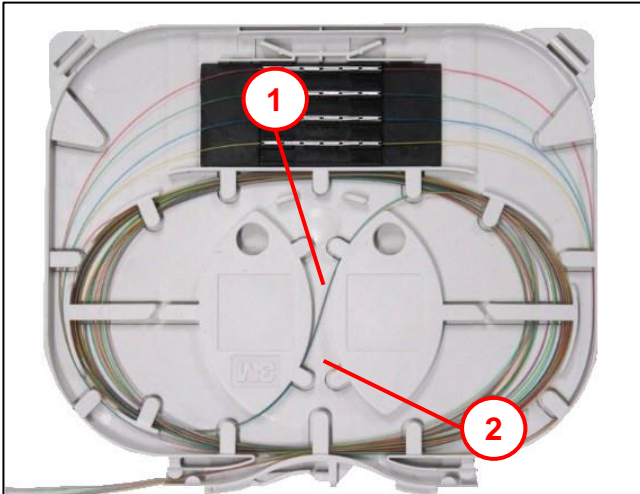


Abb. 54

- Faser (1) im Faserkanal in den mittleren Kassettenbereich (2) einlegen.

12.8 Glasfaser-Einführung

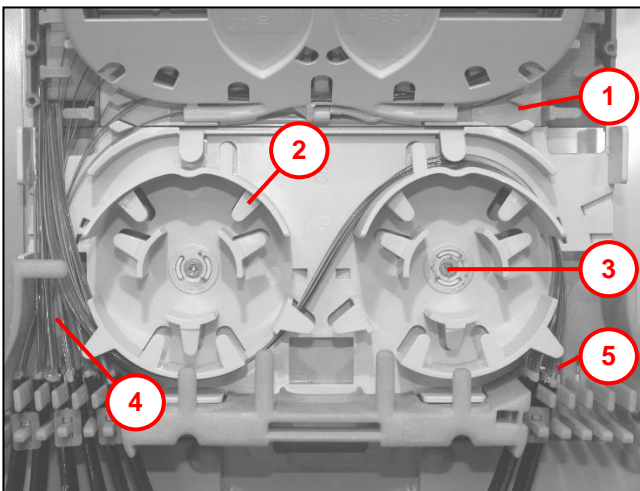


Abb. 55

Unterhalb des ersten Kassettenträgers (1) sitzt das Kopfstück für die Glasfaser-Einführung (3).

Sie dient dazu, die einzelnen Mikrokanal (5) und Bündelader (4) zusammen zu führen, zu fixieren und falls notwendig über die Umlenkrollen (2) einen Führungswechsel von der rechten Seite auf die linke Seite vornehmen zu können.

12.9 Seitliche Führung des Glasfaserkabel

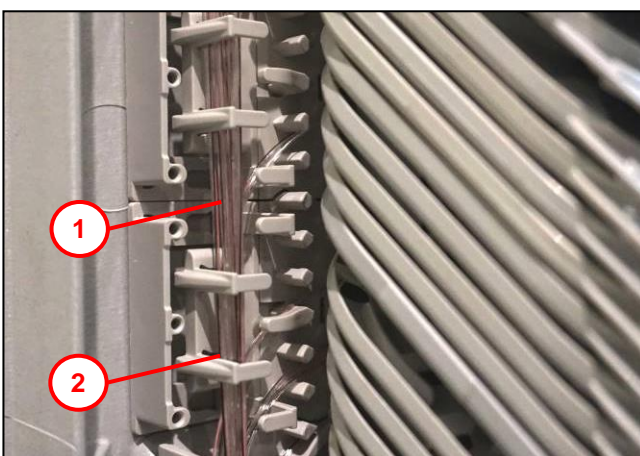


Abb. 56

Für die strukturierte Führung der Glasfaserkabel sind links und rechts am Kassettenträger Führungen angebracht.

Die Führungen verfügen über zwei übereinander liegende Ebenen.

Glasfasern, die über eine Länge von mehr als 12 Kassetten verlaufen, werden in der unteren Ebene (1) geführt und erst vor der Einführung auf die obere Ebene (2) verlegt.

12.10 Einführen der Glasfasern in Kassette

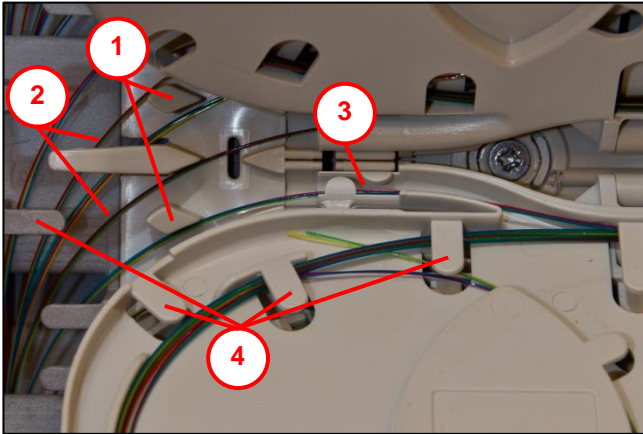


Abb. 57

- Zur Sicherstellung der Mindestbiegeradien werden die Glasfasern **(2)** an den Führungselementen **(1)** entlang geführt.
- Beim Eintritt in die Kassette werden die Glasfasern in die Faserzuführung **(3)** eingelegt. Die Faserzuführung ist so dimensioniert dass beim Umklappen der Kassette die Glasfasern nicht beschädigt werden.
- Niederhalter **(4)** verhindern ein Herauspringen der Glasfasern.

Verlegebeispiel der Fasern in Kassetten

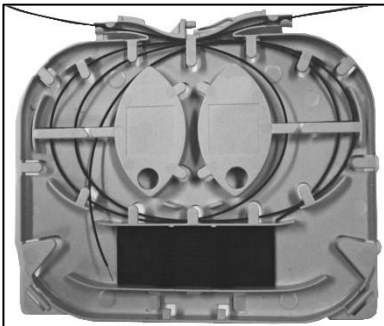


Abb. 58

Ablage der Fasern im Überlängenspeicher.

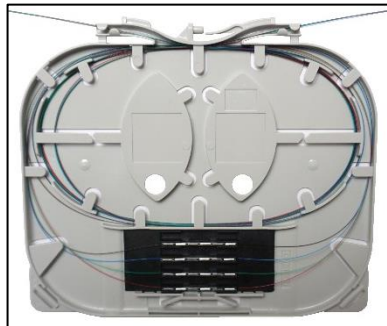


Abb. 59

Faserführung der Spleißablage.

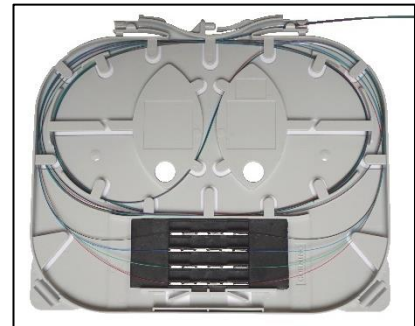


Abb. 60

Faserführung bei Richtungswechseln der Fasern.

12.11 Glasfaser-Faserbrücke

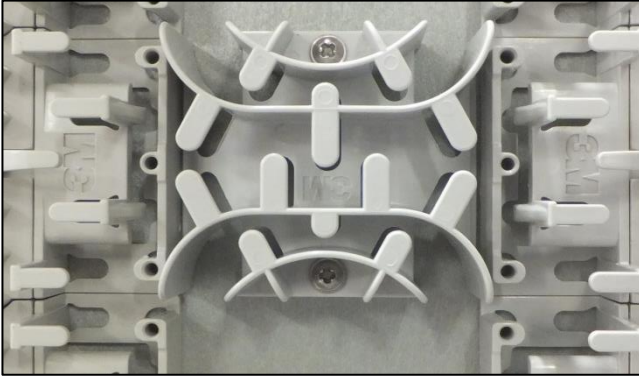


Abb. 61

- Zwischen den Kassettenreihen befinden sich 3 Einzelfaserbrücken um zwischen den beiden Kassettenstapeln rangieren zu können.
- Durch die Brücken wird der notwendige Schutz und Mindestbiegeradius der Fasern gesichert.

12.12 Haltewinkel



Abb. 62

- Haltewinkel zur Abstützung der Kassetten, die nicht durch eine darunterliegende Kassette gestützt werden
- Haltewinkel in die darunter befindliche Kassettenaufnahme stecken

12.13 Aufsetzen und Entfernen der Kassettenabdeckung



Abb. 63

- Die oberste Kassette wird zum Schutz der Fasern und Spleiße mit einer transparenten Abdeckung (1) versehen.
- Alle anderen Kassetten werden durch die jeweils darüber liegende Kassette geschützt.

13 Doppelschwenkhebel

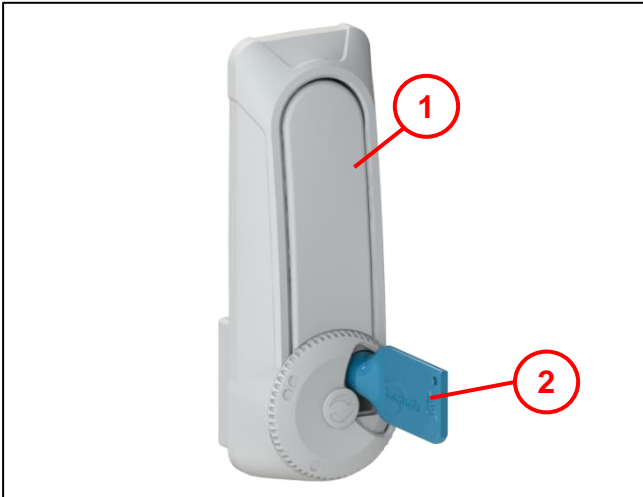


Abb. 64

- Schwenkhebelgriff (1) mit Schrank-/Schachtschlüssel (2) öffnen.



Abb. 65

- Profilhalbzylinder (2) von hinten oder von vorne (je nach Fabrikat) in den Schwenkhebelgriff (1) einsetzen.
- Profilhalbzylinder in der Tiefe soweit korrigieren bis die Befestigungsschraube (3) in das Gewinde eingreifen kann.
- Befestigungsschraube anziehen.

Beachten: Bei einem Doppelschwenkhebel kann ein Blindzylinder eingesetzt werden, wenn eine Profilhalbzylinderöffnung vorübergehend nicht verwendet wird (i.d.R. bereits ab Werk montiert).

Siehe auch Montageanleitung EMKA:

https://www.emka.com/de_en/vlink-0000000063



14 Bestelldaten und Zubehör

siehe Produktkatalog für FTTx-Glasfasernetze:

<https://langmatz.de/service/downloads/kataloge-prospekte/fttx-loesungen-fuer-glasfasernetze/>

15 Sachmängel

Für das Produkt übernimmt die Langmatz GmbH eine Sachmängelhaftung von 24 Monaten im Sinne von § 434 BGB, gerechnet ab Datum des Kaufbeleges.

Im Rahmen der Haftung werden alle Teile, die durch Fabrikations- oder Materialfehler schadhaft geworden sind, kostenlos ersetzt oder instandgesetzt.

Mängelrügen des Bestellers haben unverzüglich schriftlich zu erfolgen.

Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen eines Sachmangels oder gleich aus welchem Rechtsgrund sind ausgeschlossen.

Von der Haftung ausgeschlossen sind weiterhin Schäden oder Störungen, die durch unsachgemäßen Gebrauch, auf natürlichen Verschleiß, auf Eingriff durch Dritte, zurückzuführen sind.

Für Schäden, die durch höhere Gewalt oder Transport entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Durch eine Reparatur aufgrund einer Mängelrüge tritt weder für die ersetzten Teile, noch für das Produkt eine Verlängerung der Garantiezeit ein.

Dieses Produkt entspricht dem neuesten Stand der Technik. Sollten dennoch Störungen auftreten, wenden Sie sich bitte an unsere Hotline (Kapitel 20).

16 Wiederverwertung

Das für den Glasfaser-Netzverteiler im Wesentlichen verwendete Material Polycarbonat und ABS ist voll recycelbar.

17 Reinigung, Nachlackierung

Normalverschmutzte Gehäuse können mit handelsüblichem Haushalts - Reinigungsmitteln gesäubert werden.

Nachlackierungen können vor Ort mit einem Zwei-Komponenten-Lack ausgeführt werden.

18 Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagement - System der Firma Langmatz GmbH ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.

19 Haftungsausschluss / Gewährleistung

Die in diesem technischen Dokument beinhaltenen Angaben sind nach den technischen Regeln sowie nach bestem Wissen zutreffend und korrekt dargestellt. Diese stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Der Betreiber der Produkte der Langmatz GmbH ist hierbei ausdrücklich dazu verpflichtet, in eigener Verantwortung über die Tauglichkeit sowie Zweckmäßigkeit für den vorgesehenen Anwendungsfall zu entscheiden. Die von der Langmatz GmbH zugesicherte Produkthaftung bezieht sich ausschließlich auf unsere Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Eine Haftung der Langmatz GmbH aufgrund von zufälligen, indirekten und daraus resultierenden Folgeschäden, sowie Schäden die auf einen anderen als den beschriebenen und aufgeführten Verwendungszweck des Produktes zurückzuführen sind, werden ausgeschlossen.

20 Kontakt

Langmatz GmbH | Am Gschwend 10

D - 82467 Garmisch - Partenkirchen

Unsere Hotline: +49 88 21 920 - 137

Telefon: +49 8821 920 - 0

Email: info@langmatz.de | www.langmatz.de

