

# Montageanleitung

## Glasfaser-Netzverteiler XS 3.0

### Gf-NVt XS 3.0



## Inhalt

1	Allgemeine Hinweise.....	3
2	Sicherheitshinweise .....	3
3	Produktbeschreibung .....	4
3.1	Maße .....	4
3.2	Technische Daten .....	5
4	Lieferumfang .....	6
5	Benötigte Werkzeuge.....	7
6	Montage und Einbau .....	7
6.1	Ständer mit Bodenplatte montieren .....	7
6.2	Gf-NVt XS an Ständer montieren .....	7
6.3	Kabelkanal – Unterteil montieren .....	8
7	Baugrubensohle .....	8
8	Mikrorohre einführen.....	8
8.1	Matrix zur Montage.....	9
8.2	Fixierlaschen montieren .....	9
8.3	Mikrorohre kürzen .....	9
8.4	Mikrokabel und Glasfaser-Hauptkabel (Gf-HK) einführen .....	10
8.5	Montage Mikrokabel im Abgangsbereich .....	10
8.6	Montage Glasfaser-Hauptkabel (Gf-HK) im Zugangsbereich .....	10
8.7	Zentraladerabfangung am Gf-Hauptkabel (Gf-HK).....	11
8.8	Glasfasern in Kassette verlegen.....	11
9	Kassette .....	12
9.1	Kassette einsetzen .....	12
9.2	Kassette ausbauen.....	12
10	Gehäuse und Kabelkanal verschließen .....	13
10.1	Gehäuse.....	13
10.2	Kabelkanal.....	13
11	Baugrube verfüllen.....	14
12	Sachmängel.....	15
13	Wiederverwertung.....	15
14	Reinigung, Nachlackierung .....	15
15	Qualitätsmanagement.....	15
16	Haftungsausschluss / Gewährleistung.....	15
17	Kontakt.....	16

# 1 Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Anleitung ist Bestandteil der Lieferung.



## Beachten!

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



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

Das 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. Für die Installation, den Betrieb und die Wartung der Einbauten ist der Betreiber verantwortlich.



## Beachten!

- 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.
- Die Zuweisung des Gefährdungsgrades ist vom Anlagen-Einrichter / Betreiber 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.
- Arbeiten an elektrischen oder elektronischen Einbauten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

## 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.



- Dass mit Schutzkleidung gearbeitet wird.
- Bei Beschädigungen ist eine Benutzung untersagt. Wenden Sie sich bitte an die Hotline (siehe Kontakt).



### Beachten!

Beim Aufbau, der Bedienung und der Instandsetzung sind die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Umweltschutz zu beachten.

## 3 Produktbeschreibung

Der Glasfaser-Netzverteiler XS 3.0 (Gf-NVt-XS) wurde für die universale Verwendung eines Outdoor-Glasfaser-Verteilungssystems für FTTH/B-Ausbaubereiche konzipiert. Im Gf-NVt-XS können zur Gebäudeanbindung Mikro-Rohre mit  $\varnothing 7$  mm oder  $\varnothing 10$  mm und Mikrokabelsortierung je nach Ausführung aufgenommen und fixiert werden.

### 3.1 Maße

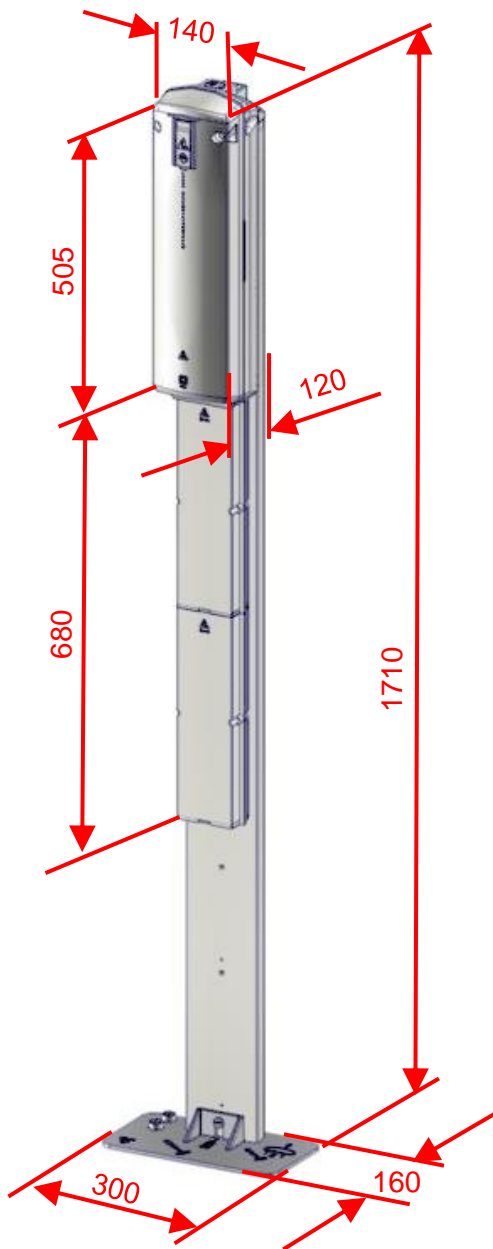


Abb. 1

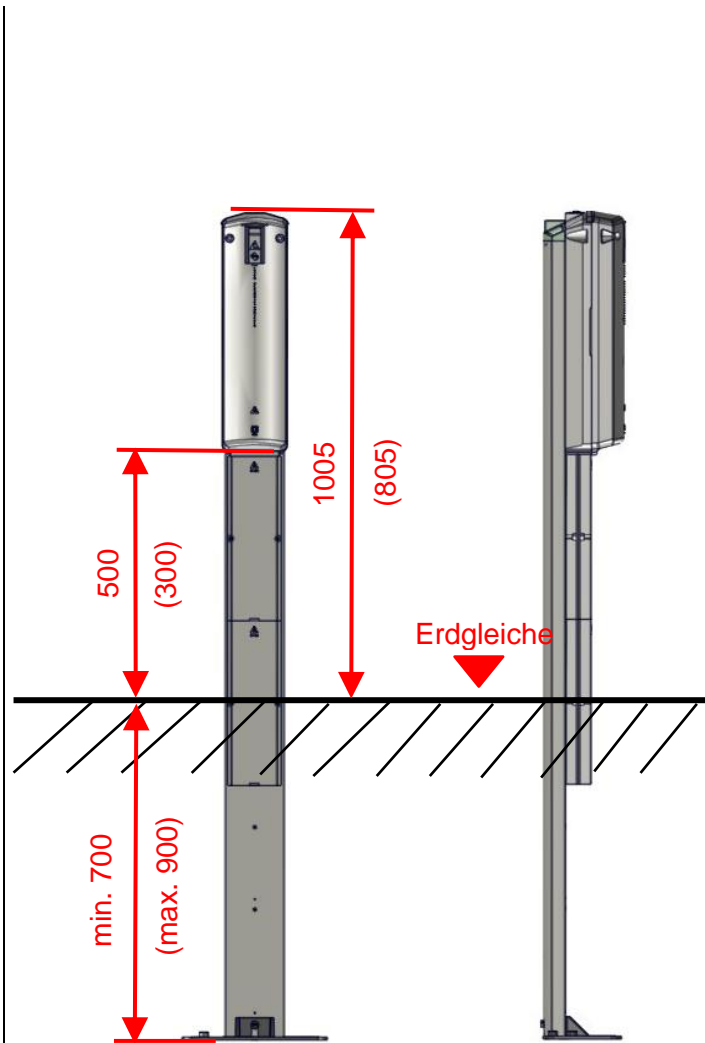


Abb. 2

Abb. 3

### 3.2 Technische Daten

Größe L x B x H: 300 x 160 x 1710 mm

Gesamtgewicht: ca. 7,5 kg

Material Gehäuse: Kunststoff – Polycarbonat (PC).  
Hohe UV- und Witterungsbeständigkeit.

Farbe Gehäuse: Betonrau RAL7023

Schutzart Gehäuse: IP54, Schutzklasse II

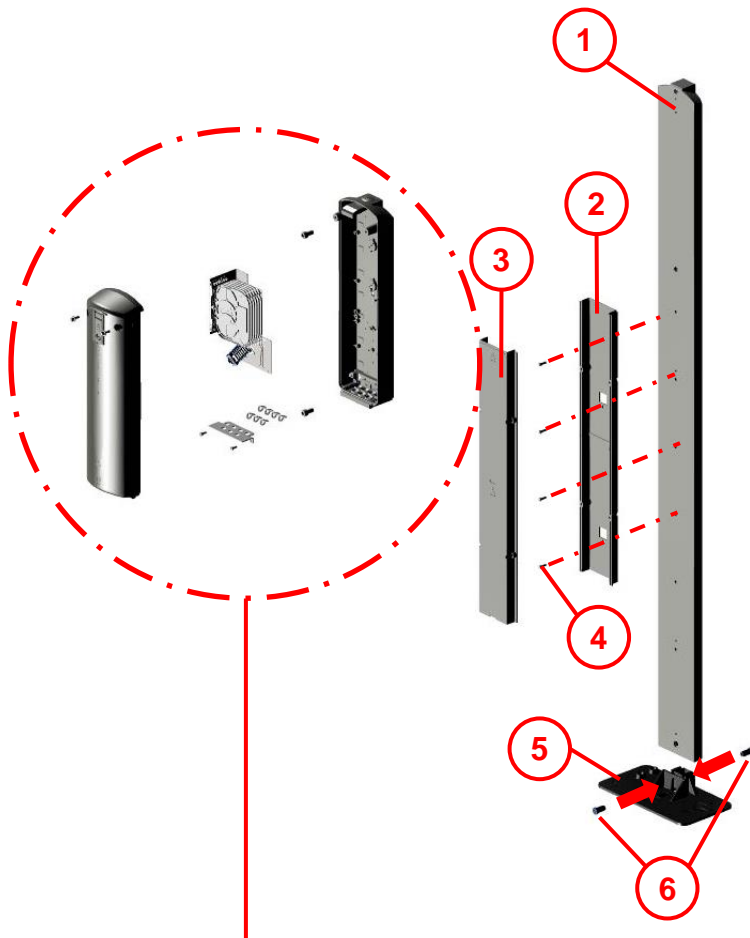
Material Montageplatte: Edelstahl 1.4301

Schließung: Vorbereitet für Profil-Halbzylinder

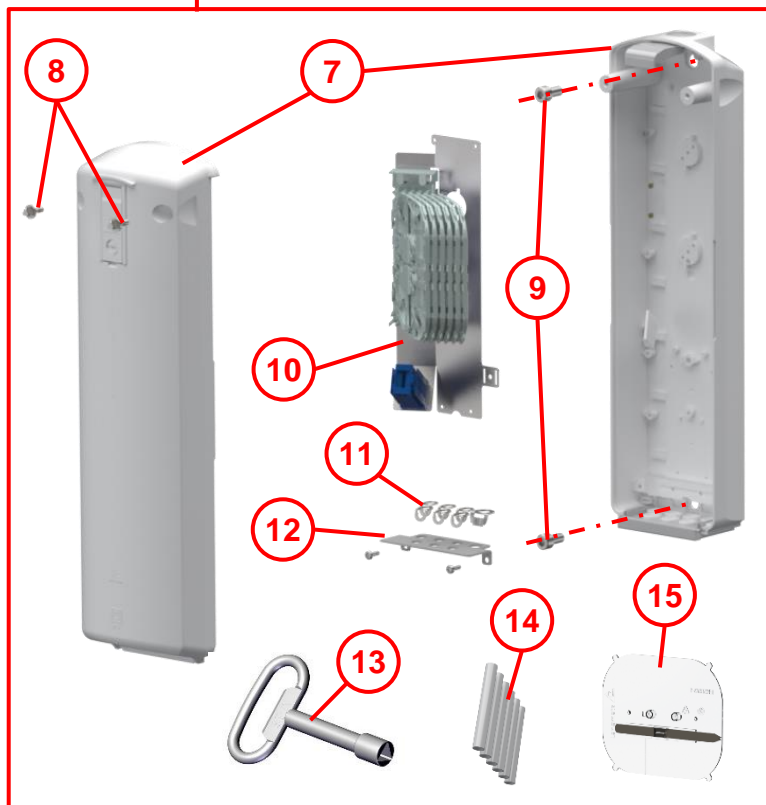
Material Ständer: Außengehäuse: PC  
Innen: Stahl verzinkt

Farbe Ständer: RAL 7023

## 4 Lieferumfang



- Pos. 1** 1x Ständer 1685 mm (je nach Ausführung)
- Pos. 2** 2x Kabelkanal – Unterteil L = 340 mm (je nach Ausführung)
- Pos. 3** 2x Kabelkanal – Deckel L = 340 mm (je nach Ausführung)
- Pos. 4** 4x Gewindefurchende Schraube M5x16.
- Pos. 5** 1x Bodenplatte
- Pos. 6** 2x Befestigungsdübel (Kunststoff)
- Pos. 7** 1x Gehäuse mit Deckel (vorbereitet z.B. für Verriegelung mit Halbzylinder)



- Pos. 8** 2x Verschlusschraube – montiert. Unverlierbar
- Pos. 9** 2x Zylinderschrauben (Kunststoff) M10x20
- Pos. 10** 1x Montageplatte komplett mit Mikrokabelsortierung. Gesamtkapazität: 6x Kassetten a) 5 mm
- Pos. 11** 7x Fixierlasche duo  $\varnothing 7 / 10$  mm Fixierlasche  $\varnothing 12$  mm
- Pos. 12** 1x Befestigungswinkel für Zugentlastung
- Pos. 13** 1x Speziesschlüssel für Verschlusschrauben Pos. 8
- Pos. 14** 6x Schutzschlauch  $\varnothing 4/3$ mmx30mm
- Pos. 15** 1x Kassettendeckel mit Montagewerkzeug

Abb. 4

## 5 Benötigte Werkzeuge



Abb. 5



Innensechskant-Schlüssel SW8



Abb. 6



Kreuzschlitz-Schraubendreher



Abb. 7



Schlitz-Schraubendreher

## 6 Montage und Einbau

### 6.1 Ständer mit Bodenplatte montieren

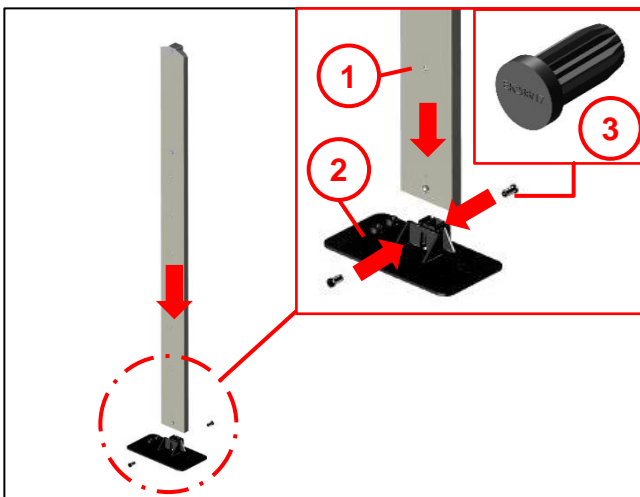


Abb. 8

- Ständer (1) in Bodenplatte (2) stellen und mit 2x Befestigungsdübel (3) fixieren.

### 6.2 Gf-NVt XS an Ständer montieren

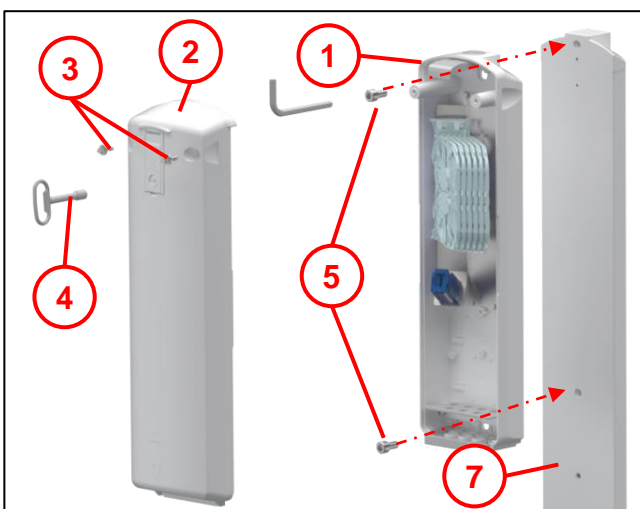


Abb. 9

- 2x Verschlusschraube (unverlierbar) (3) mit Spezialschlüssel (4) öffnen.
- Deckel (2) von Gehäuse (1) abnehmen.
- Gehäuse mit beiliegenden Zylinderschrauben M10x20 (Kunststoff) (5) am Ständer (7) anschrauben.

#### Beachten:

Anzugsdrehmoment 3 Nm.

### 6.3 Kabelkanal – Unterteil montieren

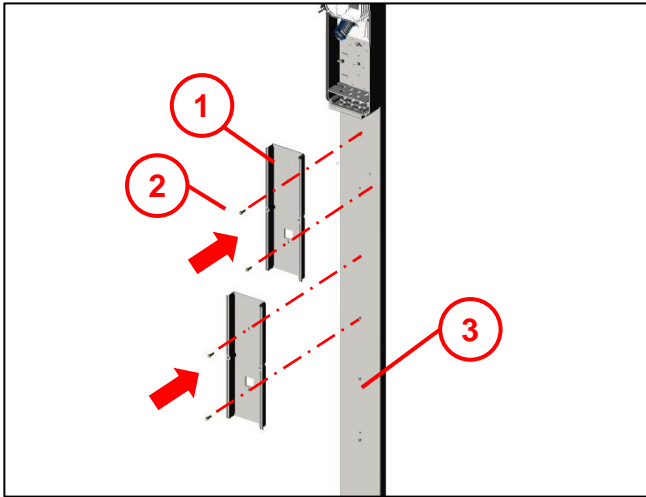


Abb. 10

- 2x Kabelkanal – Unterteil (1) am Ständer (3) mit 4x Gewindefurchenden Schrauben M5x16 (2) anschrauben.

## 7 Baugrubensohle

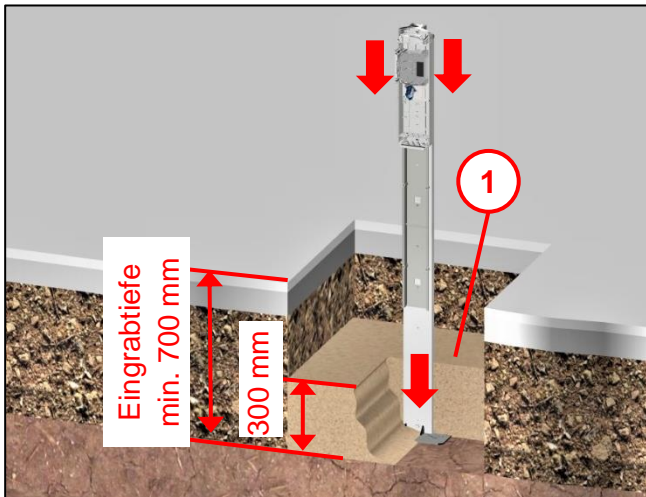


Abb. 11

- Lage und Tiefe der Baugrubensohle auf Einbausituation abstimmen.
- Gf-NVt XS in Baugrube setzen.
- Baugrubensohle mit geeignetem Material ca. 300 mm **teilverfüllen (1)**, um den Ständer zu stabilisieren. Falls erforderlich, verdichten. (Siehe auch Kapitel 3.1 Maße).
- Mikrorohre und Glasfaser-HK (Gf-HK) einführen (siehe Kapitel 8).

## 8 Mikrorohre einführen

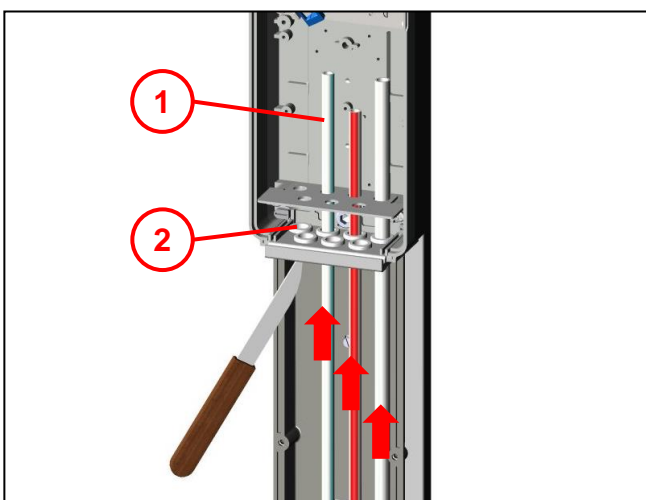


Abb. 12

- Für das leichtere Einföhren der Mikrorohre (1) die benötigte Anzahl der vorhandenen Silikontüllen (2) von unten geringfügig öffnen (z.B. mit Messer).
- Benötigte Anzahl von Mikrorohren mit Überlänge in das Gehäuse einföhren.



## 8.1 Matrix zur Montage

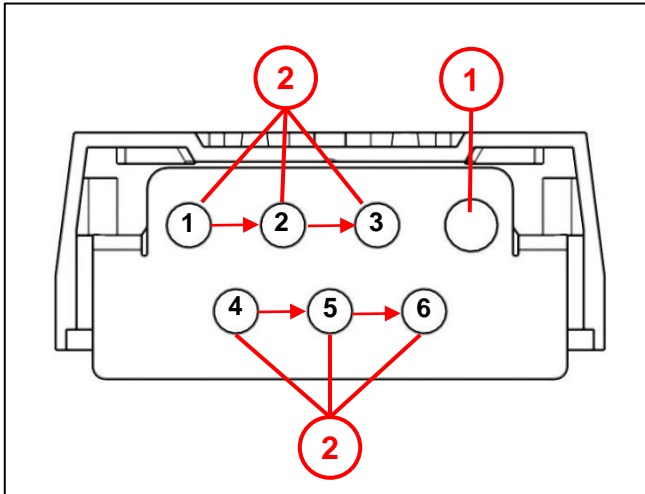


Abb. 13

### Reihenfolge beachten:

- 1 Zugang Mikrorohr  $\varnothing 10 / 12$  mm.
- 2 Abgang Mikrorohr  $\varnothing 7 / 10$  mm.

## 8.2 Fixierlaschen montieren

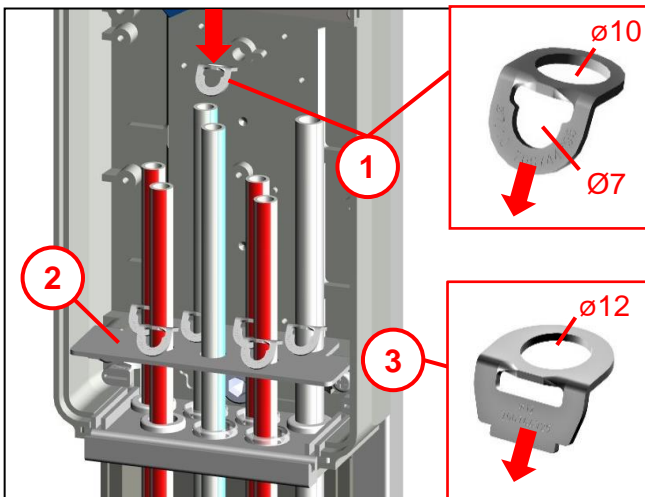


Abb. 14

- Fixierlaschen (**1** oder **3**) auf die Mikrorohre aufbringen und bis Befestigungswinkel für Zugentlastung (**2**) weiterschieben.

### Beachten:

- Je nach  $\varnothing$  der Mikrorohre die entsprechende Seite der Fixierlasche verwenden:
  - (**1**)  $\varnothing 7 / 10$  mm.
  - (**3**)  $\varnothing 12$  mm.
- Fixierlaschen nach unten zeigend aufstecken.
- Alle Fixierlaschen gleichmäßig in eine Richtung (z.B. nach vorne) ausrichten. Somit ist eine korrekte Fixierung der Mikrorohre gewährleistet.

## 8.3 Mikrorohre kürzen

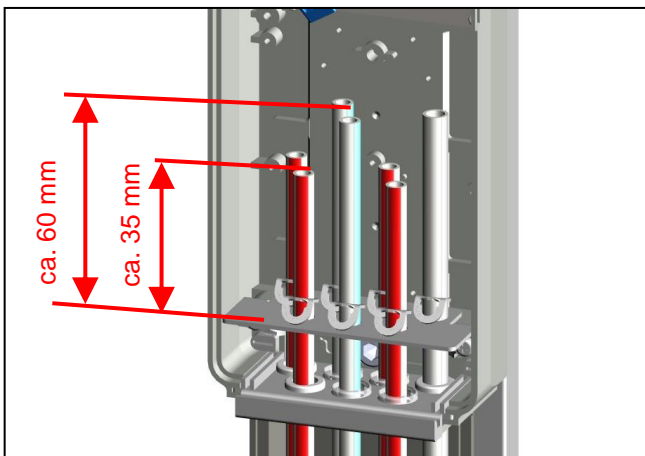


Abb. 15

- Mikrorohre auf zwei unterschiedliche Längen kürzen.

## 8.4 Mikrokabel und Glasfaser-Hauptkabel (Gf-HK) einführen

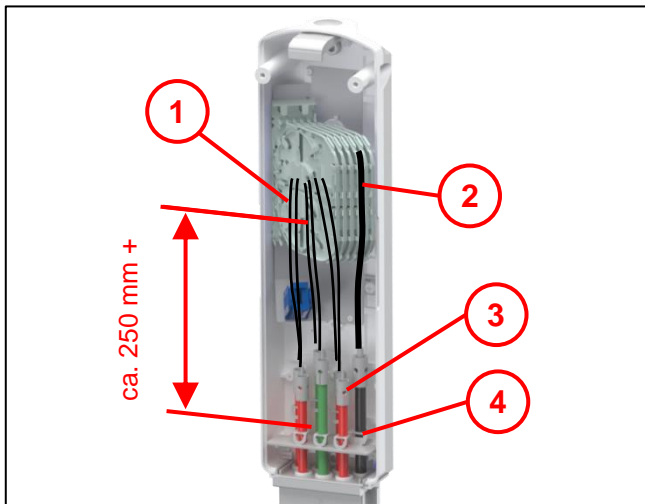


Abb. 16

- Mikrokabel (1) und Gf-HK (2) einführen. Länge ca. 250 mm ab Fixierlaschen (4), zuzüglich benötigte Überlänge in Spleiß-Kassette.
- Einzelzugabdichtungen (EZA) (3) montieren.

**Beachten:** Für die Montage der EZA ist die Montageanweisung des Herstellers zu beachten.

Aus Platzgründen wird der Typ ELITEX empfohlen.

## 8.5 Montage Mikrokabel im Abgangsbereich

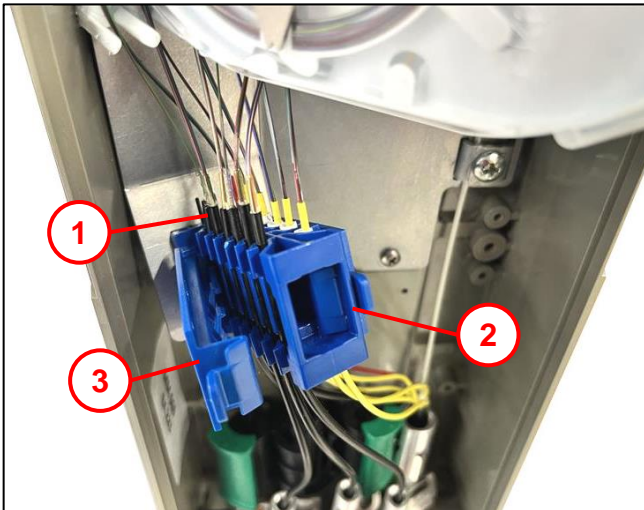


Abb. 17

- Mikrokabel (1) oberhalb der Mikrokabelsortierung (2) abmanteln.
- Seitliche Abdeckungen (3) der Mikrokabelsortierung abnehmen.
- Mikrokabel einlegen.  
**Beachten:** Mikrokabel kleiner als  $\varnothing 2,5$  mm werden mit beiliegenden Schutzschläuchen ( $l = 30$  mm) versehen, bevor sie in die Mikrokabelsortierung eingelegt werden (siehe auch Kapitel 8.6).

## 8.6 Montage Glasfaser-Hauptkabel (Gf-HK) im Zugangsbereich

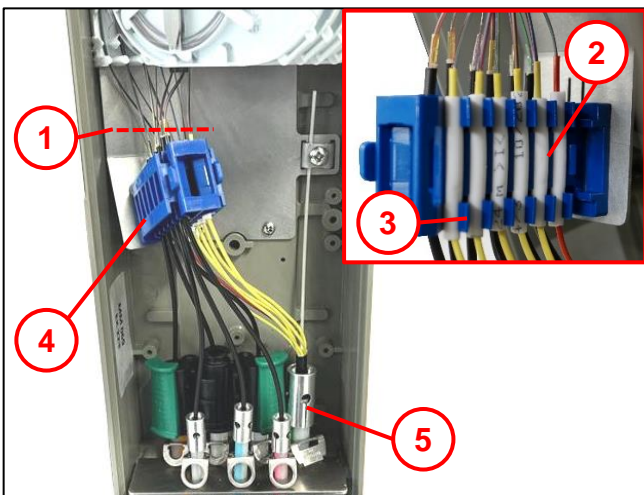


Abb. 18

- Ummantelung von GF-Hauptkabel (Gf-HK) oberhalb EZA (5) entfernen.
- Maximal 6x Schutzschläuche (2) auf Bündeladern anbringen.
- Einzelne Bündeladern oberhalb der Mikrokabelsortierung abmanteln (1).
- Schutzschläuche in Mikrokabelsortierung (3) einlegen.
- Seitliche Abdeckungen (4) wieder schließen.

## 8.7 Zentraladerabfangung am Gf-Hauptkabel (Gf-HK)

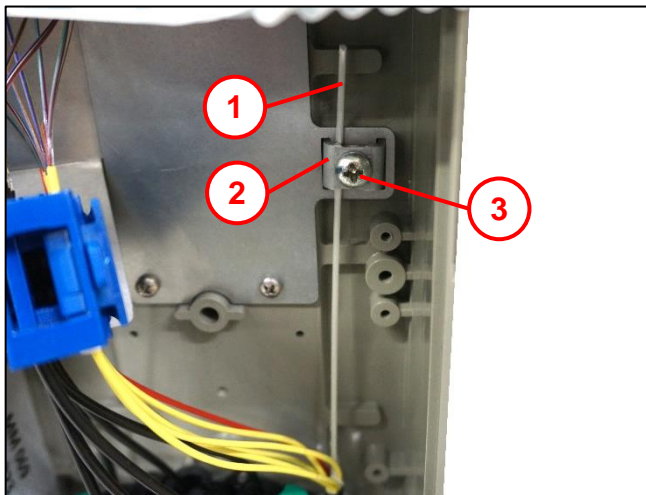


Abb. 19

- Zentralelement **(1)** absetzen unter die Scheibe des Zugbügels **(2)** führen.
- Zentralelement mit Zugbügelschraube **(3)** fixieren.

## 8.8 Glasfasern in Kassette verlegen

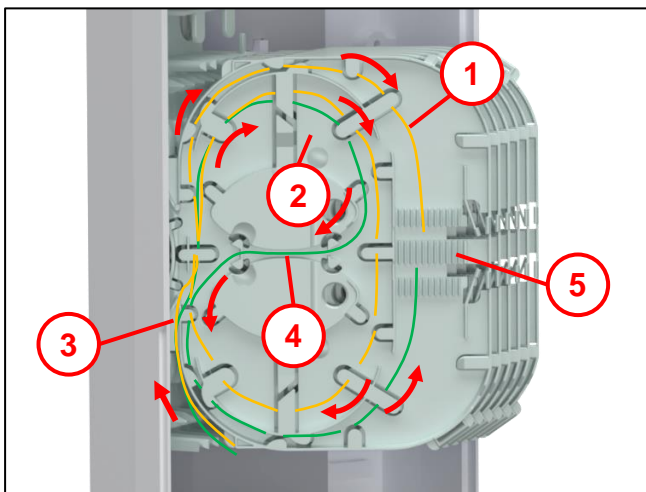


Abb. 20

- Klarsicht-Deckel (nicht dargestellt) abnehmen.
- Glasfaser-Zugang und Abgang durch den Fasereintritt-/ Austrittskanal **(3)** in die Spleiß-Kassette führen.
- Überlängen im **Inneren** Bereich der Kassette **(2)** ablegen.
- Letzte Windung durch den **äußeren** Bereich der Kassette **(1)** bis zur Spleißablage **(5)** führen.
- Für den Richtungswechsel muss die Glasfaser im mittleren Bereich der Kassette **(4)** wie abgebildet durchgeführt werden ("Achter" legen).
- Spleißvorgang durchführen und Glasfaser durch den Fasereintritt-/ Austrittskanal **(3)** wieder zurückführen.
- Nach Abschluss des Spleißvorganges den Klarsicht-Deckel wieder auf die Kassette aufbringen.

## 9 Kassette

### 9.1 Kassette einsetzen

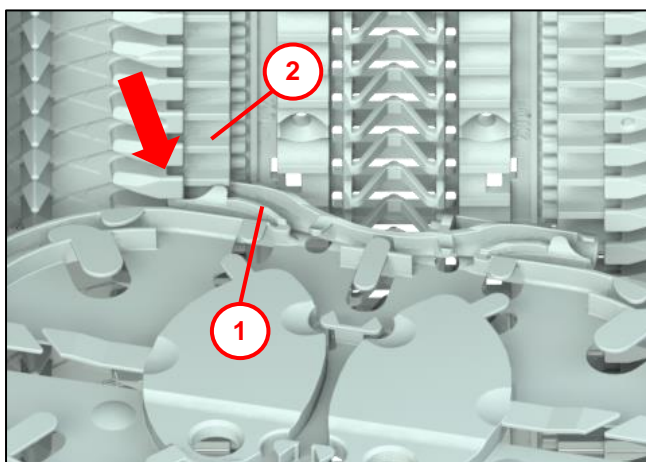


Abb. 21

- Kassette mit Faserkanal (1), links in die Runde Vertiefung auf dem Organizer-Modul (2) ansetzen.

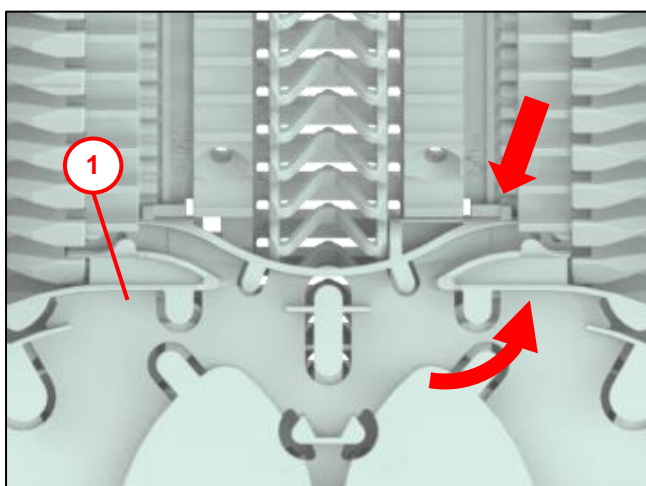


Abb. 22

- Kassette (1) nach rechts unten einrasten.

### 9.2 Kassette ausbauen

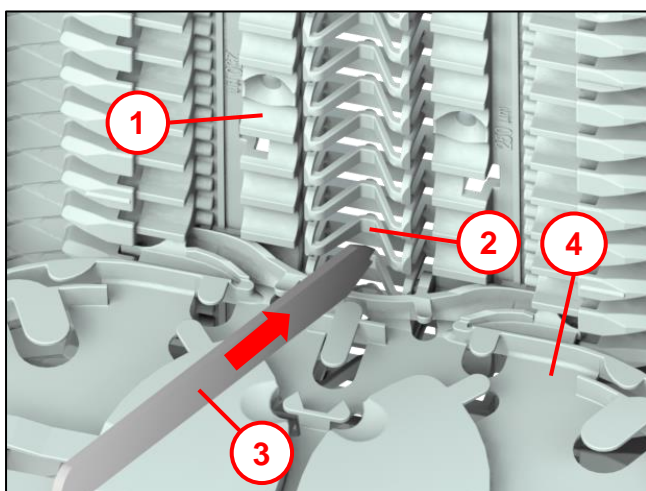


Abb. 23

- Kassette (4) zum Entnehmen senkrecht zum Organzier (1) stellen.
- Für das Entnehmen der Kassette, die Rastaufnahme (2) mit Montagewerkzeug (3) mittig nach unten drücken.
- Kassette herausnehmen.

## 10 Gehäuse und Kabelkanal verschließen



Abb. 24

### Beachten:

- Die benötigten Teile des Halbzylinders sind an der Innenseite des Gehäusedeckels **(1)** platziert.
- Halbzylinder ist nicht im Lieferumfang enthalten.

### 10.1 Gehäuse

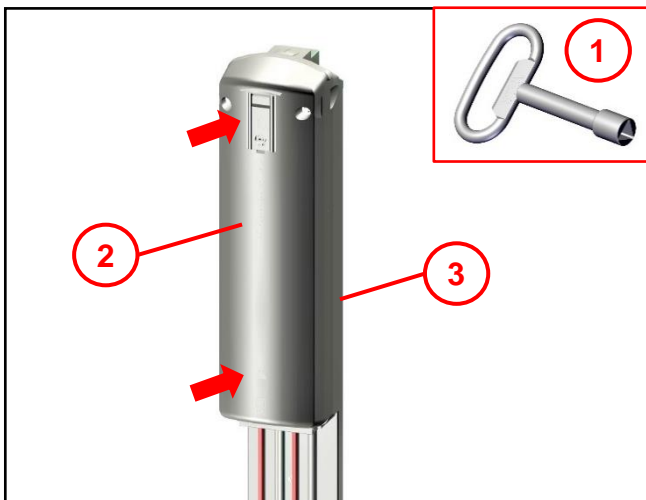


Abb. 25

- Nach beendeten Arbeiten die Kassetten senkrecht zum Organizer ausrichten (Mittelstellung).
- Gehäusedeckel **(2)** wieder am Gehäuse **(3)** anbringen und mit Spezialschlüssel **(1)** verschließen.

### 10.2 Kabelkanal

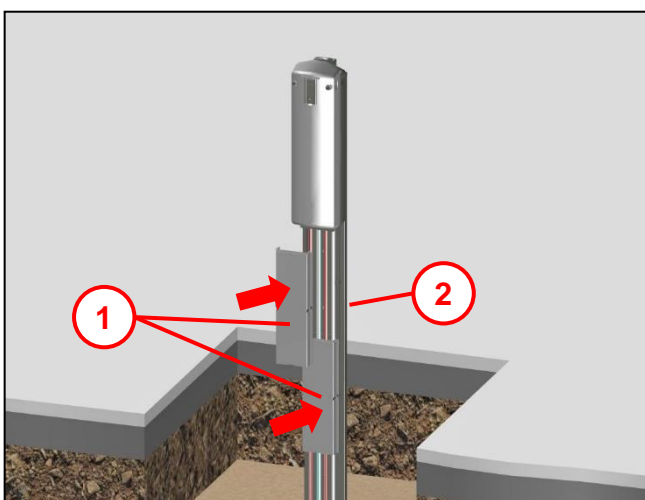


Abb. 26

- Kabelkanal – Deckel **(1)** an Kabelkanal-Unterteil **(2)** mit beiliegenden Gewindefurchenden Schrauben M5x16 anschrauben.

## 11 Baugrube verfüllen



Abb. 27

- Baugrube **(1)** komplett verfüllen und verdichten.

## 12 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).

## 13 Wiederverwertung

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

## 14 Reinigung, Nachlackierung

Normalverschmutzte Gehäuse können mit handelsüblichem Haushalts - Reinigungsmitteln gesäubert werden.

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

## 15 Qualitätsmanagement

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

## 16 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.

## 17 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](mailto:info@langmatz.de) | [www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)