



Montageanweisung

E&MMS Gf HVt Spleiß-BGr 54 EMK Langmatz

Mat.-Nr.: 40281900

E&MMS Gf HVt Spleiß-BGr 54 EMK Langmatz
ohne Mikrosortierung mit Zugentlastung – enthalten in:

PE E&MMS Gf HVt P/S-BGr 96

Mat.-Nr. 40316599 | 8 m

Mat.-Nr. 40316600 | 11 m



Inhalt

<u>1</u>	<u>Allgemeine Hinweise</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>Sicherheitshinweise</u>	<u>3</u>
<u>3</u>	<u>Produktbeschreibung</u>	<u>4</u>
	<u>3.1 Maße</u>	<u>4</u>
	<u>3.2 Technische Daten</u>	<u>4</u>
<u>4</u>	<u>Lieferumfang</u>	<u>4</u>
<u>5</u>	<u>Benötigte Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)</u>	<u>5</u>
<u>6</u>	<u>Vorbereitung und Montage</u>	<u>5</u>
	<u>6.1 Vorbereitung der Spleiß-Baugruppenträger</u>	<u>5</u>
	<u>6.1.1 Position des Montagewinkels</u>	<u>5</u>
	<u>6.1.2 Öffnen und arretieren des Spleiß-Auszugs</u>	<u>6</u>
	<u>6.1.3 Einsetzen Mikrosortierung</u>	<u>7</u>
	<u>6.1.4 Einsetzen und Entnehmen der Einzelfaser-Management-Kassetten (EMK)</u>	<u>8</u>
	<u>6.2 Montage des Spleiß-Baugruppenträgers in ETSI-Gestell</u>	<u>10</u>
	<u>6.3 Einführen der Bündeladern und Wellrohrbefestigung</u>	<u>11</u>
<u>7</u>	<u>Einführen und Spleißen der Glasfasern</u>	<u>12</u>
	<u>7.1 Zugangsfasern zur Einzelfaser-Management-Kassette (EMK)</u>	<u>12</u>
	<u>7.2 Regelbelegung: Zwei Glasfasern gespleißt</u>	<u>12</u>
	<u>7.2.1 Richtungswechsel der Glasfaser in der Kassette</u>	<u>14</u>
<u>8</u>	<u>Belegung mit Pigtails</u>	<u>15</u>
	<u>8.1 Variante A: Belegung mit Gruppen-Pigtail</u>	<u>15</u>
	<u>8.2 Variante B: Belegung mit Einzel-Pigtail</u>	<u>18</u>
<u>9</u>	<u>Bestelldaten</u>	<u>20</u>
<u>10</u>	<u>Sachmängel</u>	<u>22</u>
<u>11</u>	<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>22</u>
<u>12</u>	<u>Haftungsausschluss / Gewährleistung</u>	<u>22</u>
<u>13</u>	<u>Kontakt</u>	<u>22</u>

deutsch

1 Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Anweisung ist Bestandteil der Lieferung.



Gefahr!

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 Anleitung resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Das hier beschriebene Produkt „Spleiß-Baugruppenträger“ 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 Zubehörteilen 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

- Bei Beschädigungen ist eine Benutzung untersagt. Wenden Sie sich bitte an die Hotline (siehe Punkt 13 Kontakte).
- Für die Installation, den Betrieb und die Wartung der Einbauten ist der Betreiber verantwortlich.



Gefahr!

Beim Einbau, der Bedienung, der Pflege und Wartung sowie der Instandsetzung sind die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Umweltschutz zu beachten.

- Die Möglichkeit von Laser-/LED Strahlungen im nicht sichtbaren Spektrum ist zu beachten!
- Bei unbekanntem Gefährdungsgrad 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.

3 Produktbeschreibung

Diese Anweisung beschreibt im Wesentlichen die Verbindung von Glasfaserkabeln in Spleiß-Baugruppenträgern für eine Kapazität von 48 Einzelfaser-Management-Kassetten (EMK), optional erweiterbar auf 54 EMK.

3.1 Maße

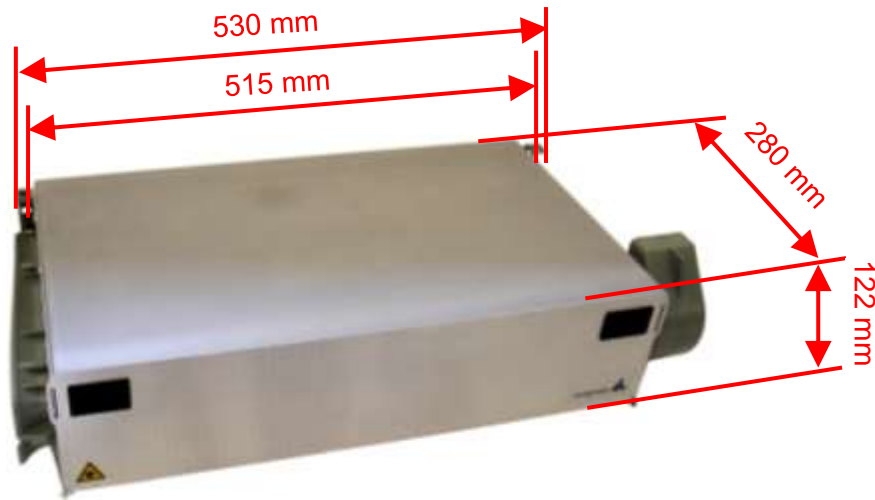


Abb. 1

3.2 Technische Daten

Abmessungen L x B x H:	530 x 280 x 122 mm
Gesamtgewicht Baugruppenträger:	4,9 kg
Anzahl HE:	5 HE
Material Gehäuse:	Aluminium
Material Schwenkkassetten	Kunststoff ABS
Beständigkeit:	<ul style="list-style-type: none"> • temperaturbeständig • UV-beständig

4 Lieferumfang

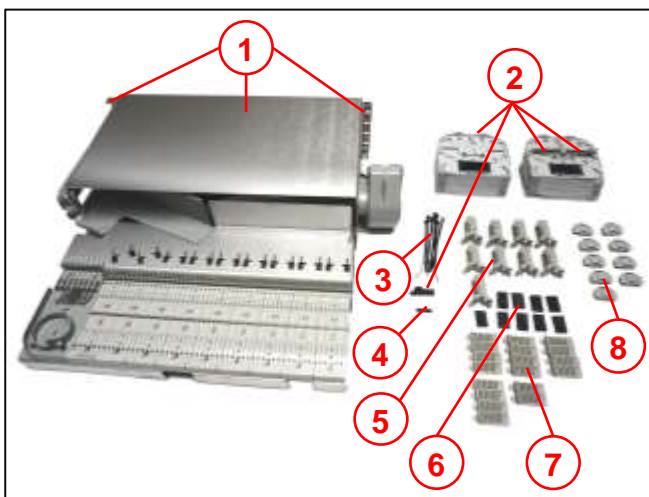


Abb. 2

- Pos. 1** 1 x Gehäuse mit Montagewinkel
- Pos. 2** 48 x EMK (Fa. 3M)
1 x Haltewinkel (siehe Abb. 16)
1 x Deckel
1 x Werkzeughalter
1 x Dropfix-Entriegler
- Pos. 3** 9 x Kabelbinder
- Pos. 4** 9 x Schutzband (für Montage Gruppenpigtails)
- Pos. 5** 9 x Mikrosortierung mit Zugentlastung
- Pos. 6** 9 x Mikrosortierung - Klemmgummi
- Pos. 7** 18 x Mikrosortierung - Klemmdeckel
- Pos. 8** 9 x Mikrosortierung - Bezeichnungsschild
- Pos. 9** Nicht dargestellt:
4 x Innensechskantschraube M6
4 x Käfigmutter M6

5 Benötigte Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)



Innensechskantschlüssel SW 5

Abb. 3

6 Vorbereitung und Montage

6.1 Vorbereitung der Spleiß-Baugruppenträger

6.1.1 Position des Montagewinkels

Standard-Montage im Auslieferungszustand

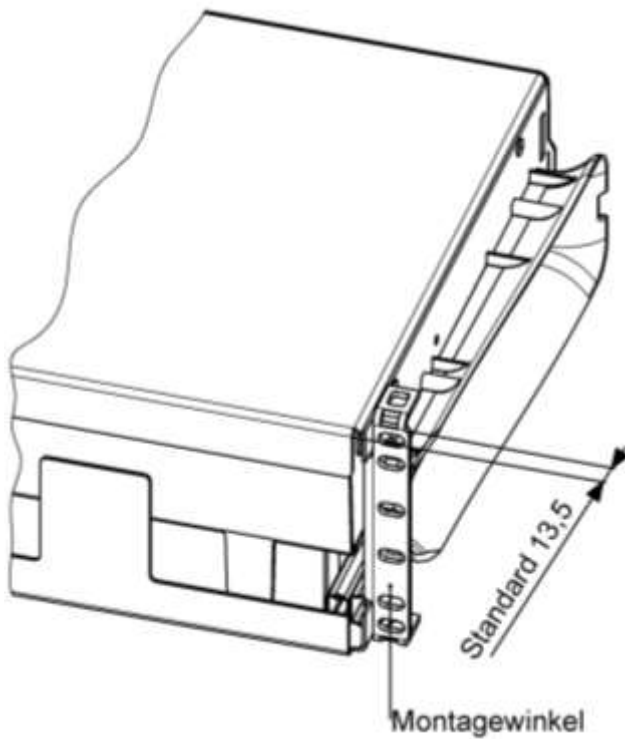


Abb. 4

Montagemöglichkeit nach Bedarf zurückgesetzt

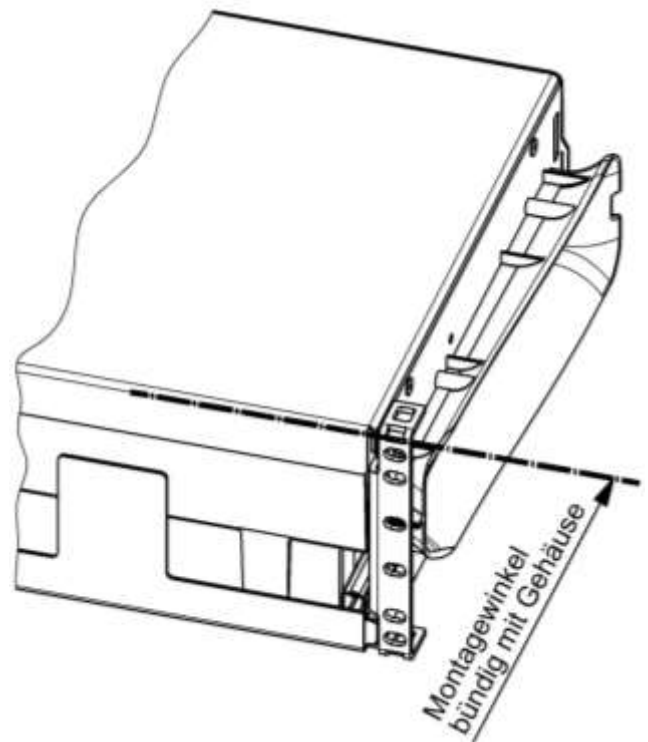


Abb. 5

6.1.2 Öffnen und arretieren des Spleiß-Auszugs

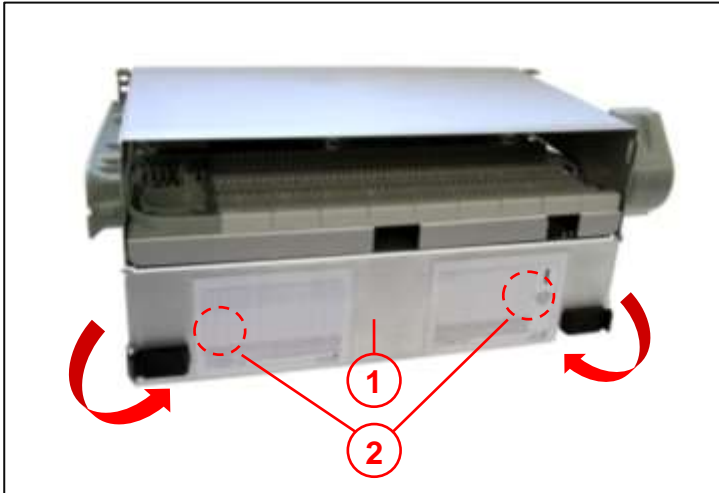


Abb. 6

Optional:

Frontklappe (1) ist abnehmbar.

- Hierzu Frontklappe öffnen.
- Frontklappe an den Druckpunkten (2) beidseitig nach innen drücken und ausklinken.

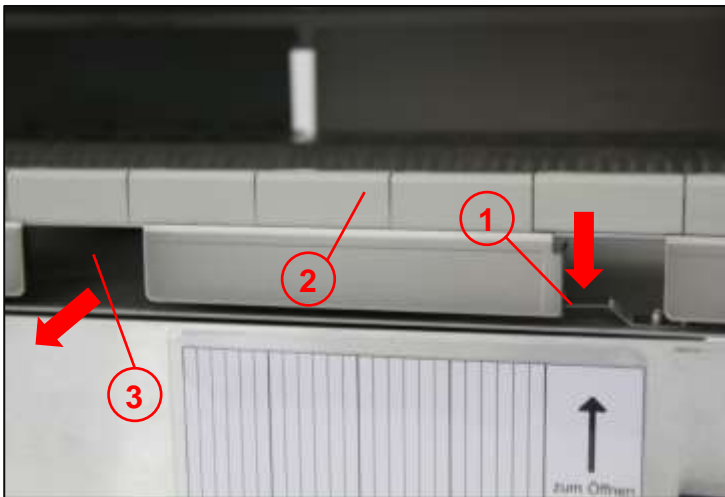


Abb. 7

- Zum Öffnen Arretierungsfeder (1) nach unten drücken.
- Spleiß-Auszug (2) an mittiger Aussparung (3) herausziehen.

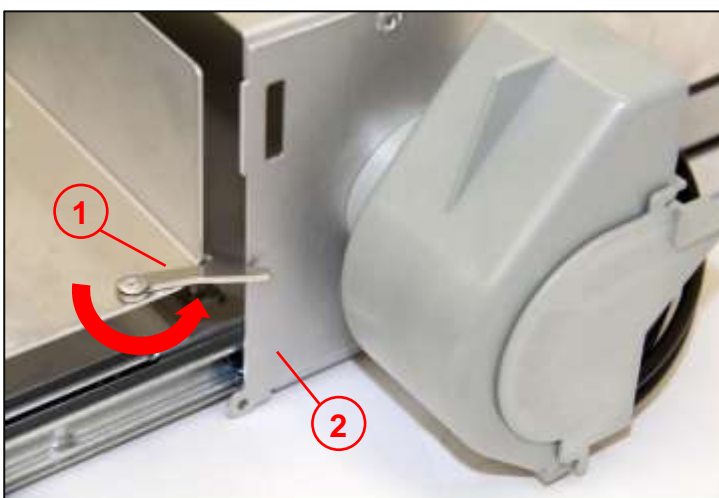


Abb. 8

- Seitlich angebrachte Verriegelung (1) vollständig ausklappen und an Seitenwand (2) arretieren.
- Spleiß-Auszug ist gesichert.

6.1.3 Einsetzen Mikrosortierung

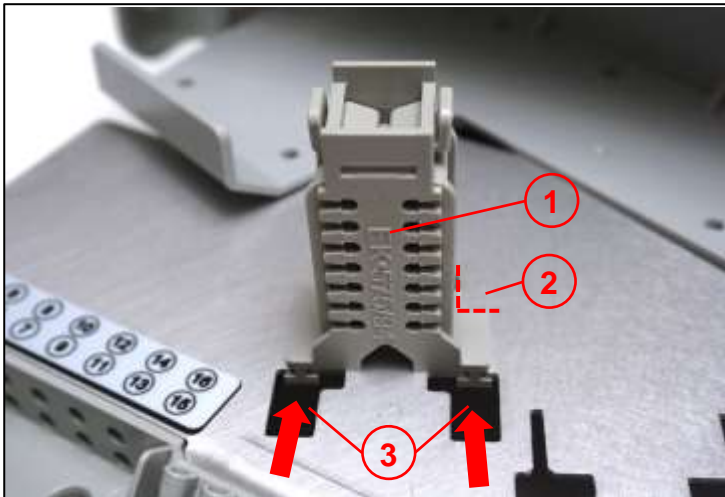


Abb. 9

- Mikrosortierung **(1)** in die dafür vorgesehene Aussparungen **(3)** einsetzen.
- **Beachten!** Aussparung **(2)** rechts oben.

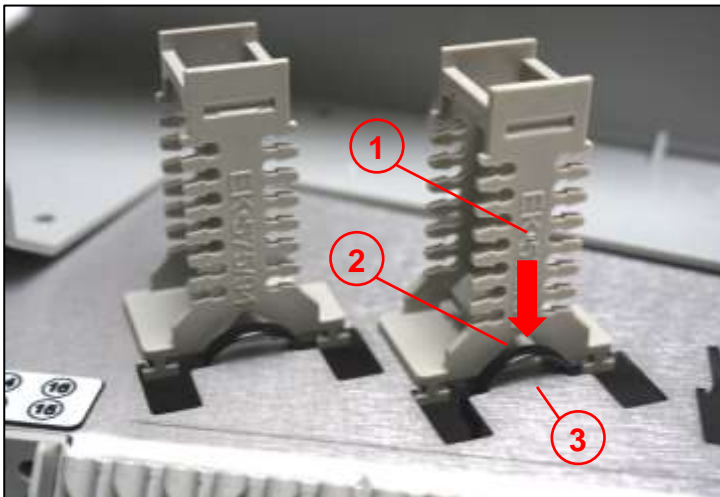


Abb. 10

- Bei Verwendung von Einzel-Pigtails die Mikrosortierung **(1)** mit Kabelbinder **(2)** fixieren.
- Kabelbinder **(2)** von oben über Fixierungsflansch **(3)** stecken.
- Kabelbinder an Unterseite von Spleiß-Auszug festziehen und abschneiden.

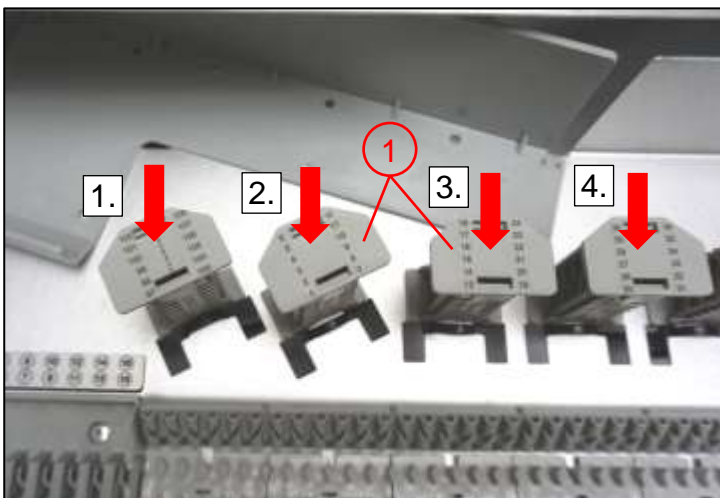


Abb. 11

- Mikrosortierung-Bezeichnungsschilder **(1)** auf Mikrosortierung-Halter aufstecken.
- Nummerierung beachten. Zählweise von links nach rechts.
- 1. Position: 97 – 108 (Reserve)
- 2. Position: 1 – 12
- 3. Position: 13 – 24
- 4. Position: 25 – 36
- 5. Position: 37 – 48
- 6. Position: 49 – 60
- 7. Position: 61 – 72
- 8. Position: 73 – 84
- 9. Position: 85 – 96

6.1.4 Einsetzen und Entnehmen der Einzelfaser-Management-Kassetten (EMK)

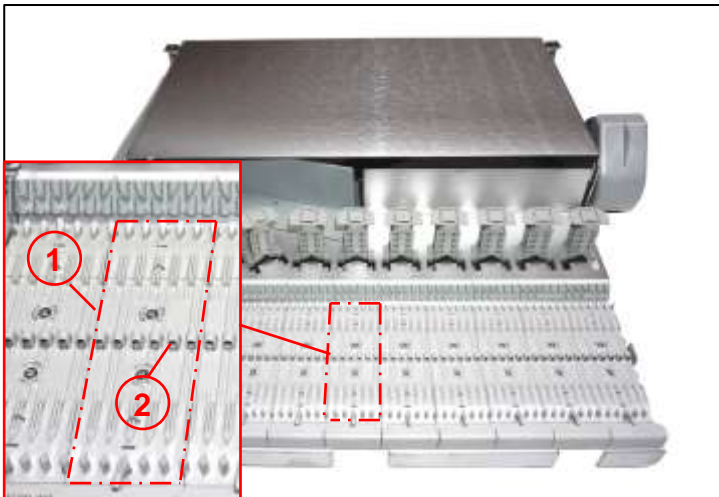


Abb. 12

- Zur Aufnahme von max. 54 EMK sind auf dem Spleiß-Auszug neun Organizer- Module (1) installiert.
- Ein Modul hat sechs EMK-Steckplätze (2).



Abb. 13

- Regelbelegung: Die ersten sechs EMK-Steckplätze (2) freilassen (Reserve).
- **Erste EMK (3) auf Steckplatz sieben mit der Crimpspleißablage nach rechts einsetzen (kein Werkzeug nötig, Abb. 14).**
- Alle Steckplätze nach rechts mit EMK belegen (Abb. 16-17).
- Haltewinkel (1) in Steckplatz sechs einstecken.
- Bei Ausbau von Steckplatz eins bis sechs Haltewinkel (1) entsprechend versetzen.
- **Zum Schließen des Spleiß-Auszugs die EMK nach links schwenken.** Der Haltewinkel dient als Stütze.

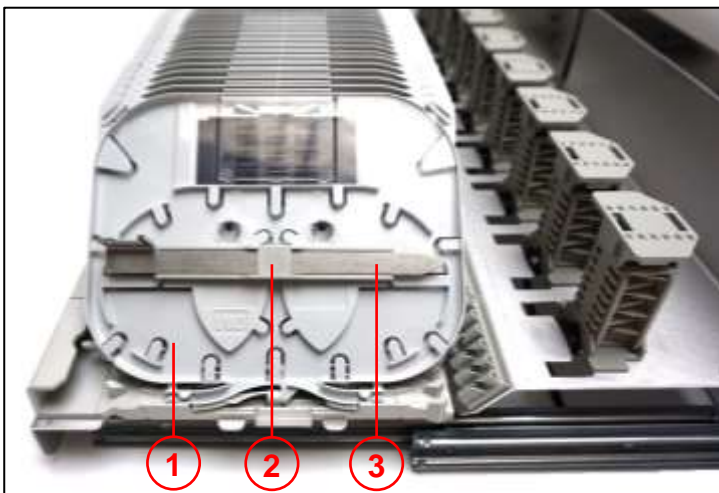


Abb. 14

- **Beachten!**
Auf letztem Steckplatz (Steckplatz 54) muss auf der EMK ein klarsichtiger Deckel (1), ein Werkzeughalter (2) und ein Dropfix-Entriegler (3) montiert werden.

Anmerkung:
Die 3M Einzelmanagement-Kassetten (EMK) und das Zubehör sind so konzipiert, dass die Faserführung und Faserfixierung durch die EMK gewährleistet wird und das Organizer Modul die Befestigung und Raststellung(en) der EMK sichert.

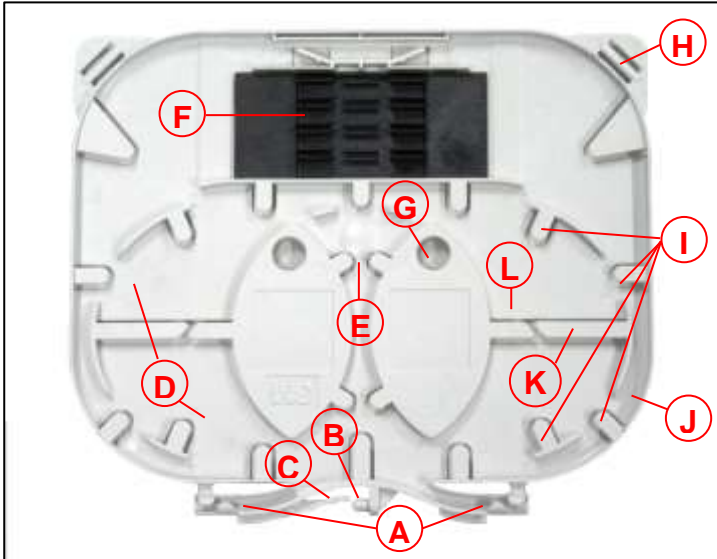


Abb. 15

Beschreibung der EMK

- A Fasereintritt- / Faseraustrittskanal
- B Gelenkstift
- C Sicherungsnase
- D Innere Faserablage
- E Führung für Richtungswechsel
- F Einsatz für Crimpspleißschutz (4-fach)
- G Befestigung für Abdeckung
- H Befestigung für Markierungsringe
- I Niederhalter für Glasfasern
- J Äußere Faserablage
- K Große Niederhalter für Fasern
- L Im Klarsicht-Deckel (nicht dargestellt) - Befestigungsbohrung für Werkzeughalter (**Abb. 14**)

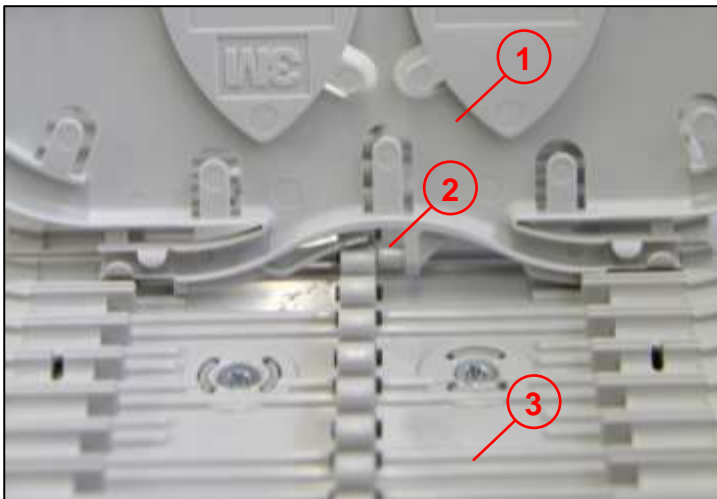


Abb. 16

Einsetzen der EMK

- EMK (1) im 90° Winkel an das Organizer Modul (3) ansetzen.
- Gelenkstift (2) in die Aufnahme am Organizer Modul einführen.

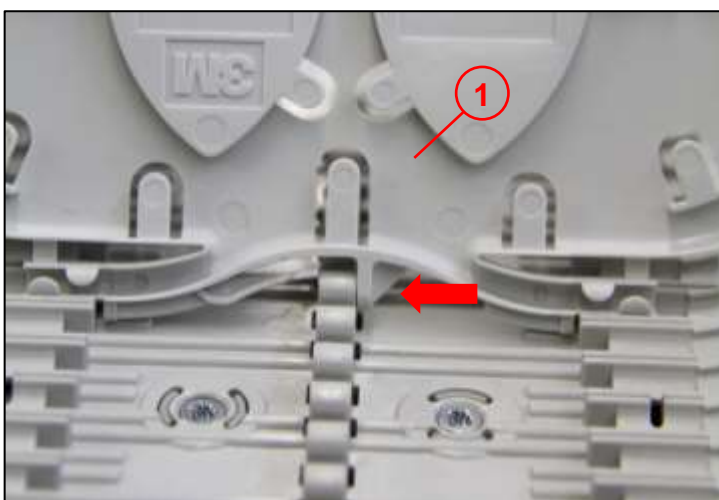


Abb. 17

- EMK (1) mit leichtem Druck nach links einrasten.
- Wenn die EMK richtig eingerastet ist, kann sie nach vorne und hinten geschwenkt werden.

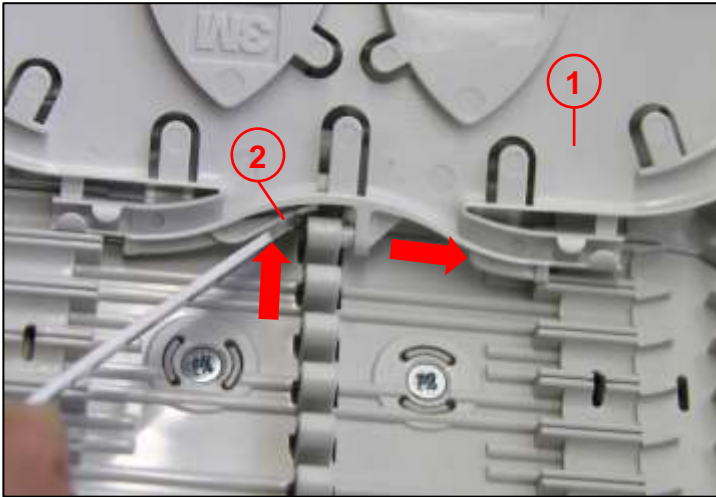


Abb. 18

Entnehmen der EMK

- Sicherungsnase (2) zur EMK (1) drücken (z.B. mit Dropfix-Entriegler).
- EMK (1) nach rechts durch die Aufnahme schieben und entnehmen.

6.2 Montage des Spleiß-Baugruppenträgers in ETSI-Gestell



Abb. 19

- Spleiß-Baugruppenträger in ETSI-Gestell einsetzen und mit Innensechskant-Schrauben M6 anschrauben.

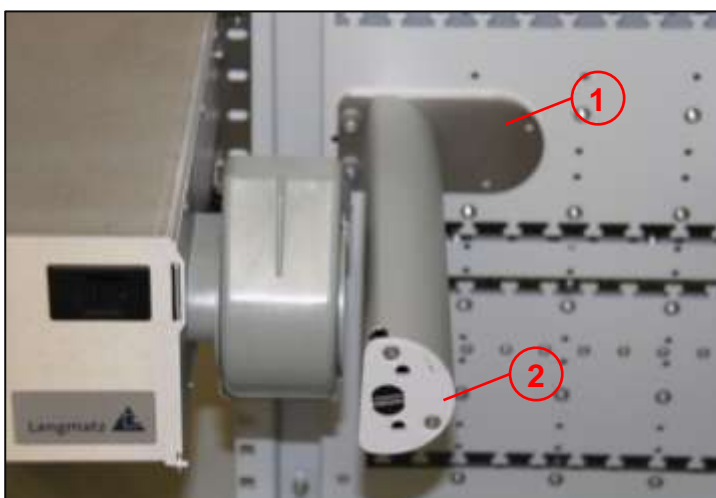


Abb. 20

- Beim Einbau einer „kurzen“ Türe am ETSI-Gestell muss der im unteren Bereich angebrachte Türanschlag (2) mit einer neuen (Langmatz) Adapterplatte (1) montiert werden.
- Vorhandene hintere Adapterplatte abschrauben.
- Neue (Langmatz) Adapterplatte mit den vorhandenen Schrauben befestigen.
- (Langmatz) Adapterplatte separat bestellen (siehe Kapitel 9 Bestelldaten).

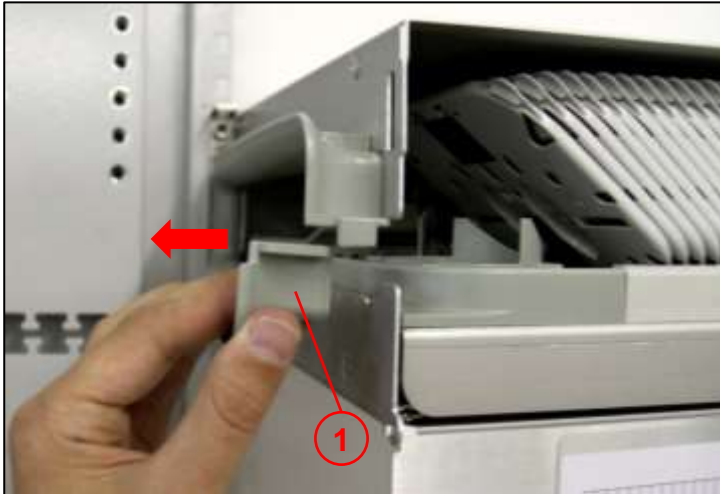


Abb. 21

Kabel-Führungselement links öffnen.

- Für eine Kabelbelegung das Kabel-Führungselement **(1)** am Verschluss nach links ziehen und aushängen.
- Nach Kabelbelegung das Kabel-Führungselement wieder verschließen.

6.3 Einführen der Bündeladern und Wellrohrbefestigung



Abb. 22

- Abdeckung der Bündelader-Führung **(2)** abnehmen.
- Wellrohrhalter **(1)** mit Hilfe von Schraubendreher öffnen.
- Schraubendreher in vorgesehene Öffnung einsetzen und Lasche aufklappen.
- Wellrohr in Wellrohrhalter **(1)** einsetzen und wieder schließen.

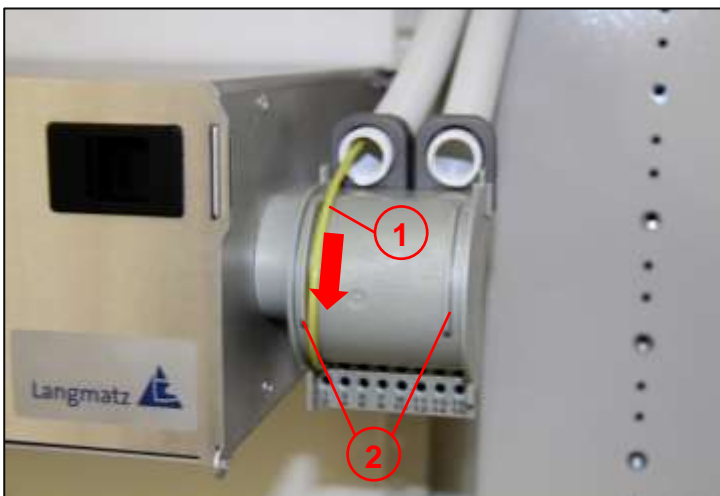


Abb. 23

- Bündeladern **(1)** mit Heißluftföhn glattziehen (Telekom-Richtlinien beachten).
- Bündeladern durch die Öffnungen 1-8 bis zur Führungsplatte durchschieben.
- Öffnungen 9-16 sind für Reserve- / Umschaltungen vorgesehen.
- Bündeladern nur innerhalb der Begrenzungsstege **(2)** verlegen.

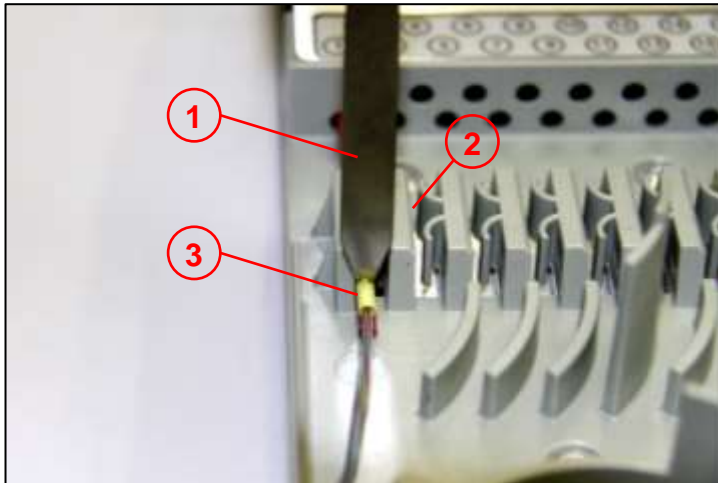


Abb. 24

- Bündeladern **(3)** auf benötigte Länge ab isolieren (Kapitel 7.2 beachten).
- Bündeladern mit Hilfe von Dropfix-Entriegler **(1)** in die jeweilige Klemmvorrichtung **(2)** einsetzen.

7 Einführen und Spleißen der Glasfasern

7.1 Zugangsfasern zur Einzelfaser-Management-Kassette (EMK)

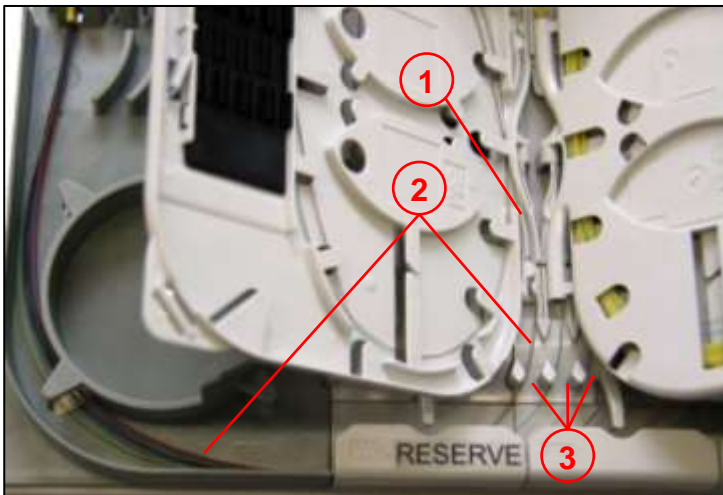


Abb. 25

- Glasfasern **(2)** über die Führungselemente **(3)** am Organizer Modul zur EMK weiterführen.
- Eintritt in die EMK durch Fasereintritt- / Faseraustrittskanal **(1)**.

7.2 Regelbelegung: Zwei Glasfasern gespleißt



Abb. 26

- Glasfaserlänge ist nach Telekom-Richtlinien bestimmt.
- Mindestens 4 Windungen in der Kassette einlegen.

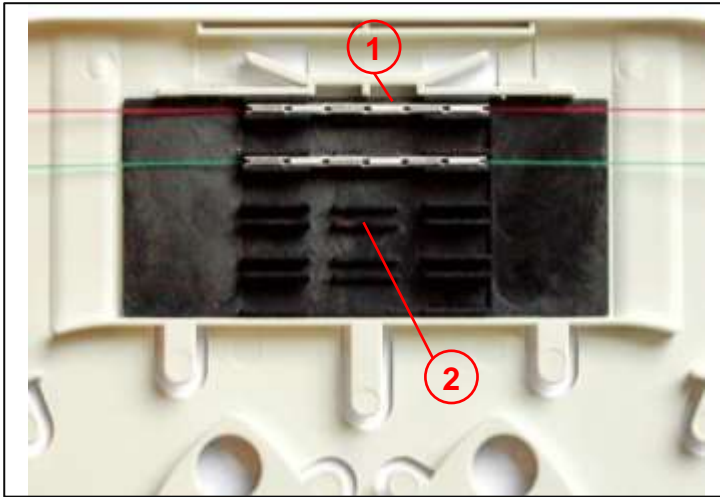


Abb. 27

- Glasfasern spleißen.
- Das Spleißschutzelement (1) in den Spleißschutzkamm (2) von oben beginnend ablegen.

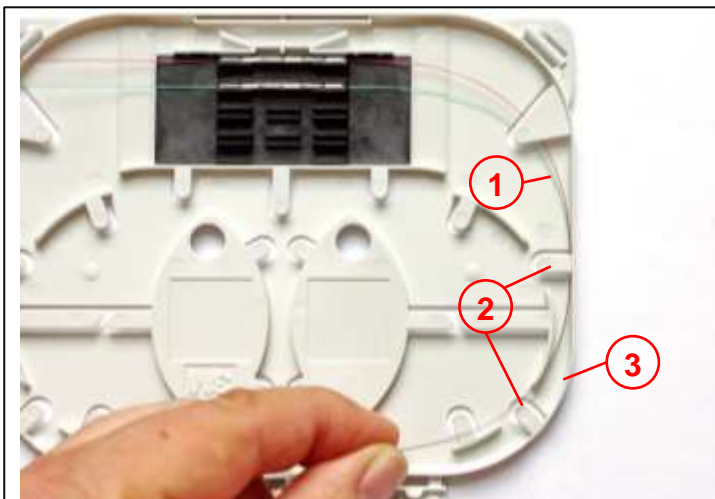


Abb. 28

- Das Glasfaserpaar (1) rechts oder links beginnend in die äußere Faserablage (3) unter die Niederhalter (2) einlegen.
- Glasfaserpaar im Halbkreis nach unten führen.

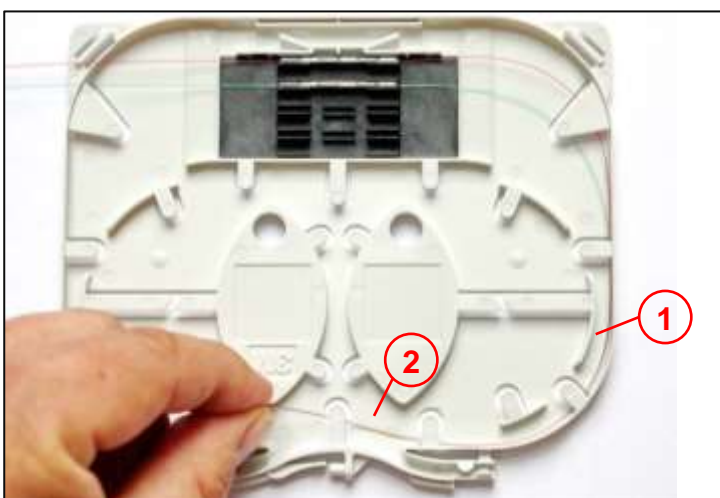


Abb. 29

- Glasfasern von äußerer Faserablage (1) in die innere Faserablage (2) wechseln und vier oder mehr Faserwindungen einlegen.

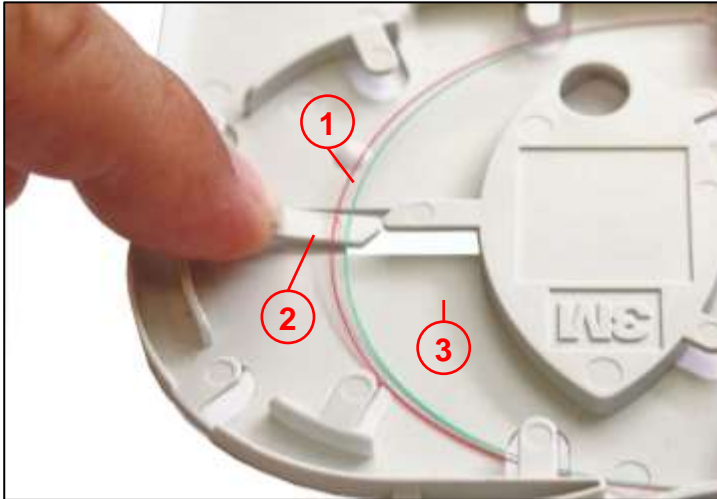


Abb. 30

- Beim Einlegen der Glasfasern **(1)** ist der große Niederhalter **(2)** zu drücken. Dann die Fasern in die innere Faserablage **(3)** ablegen.

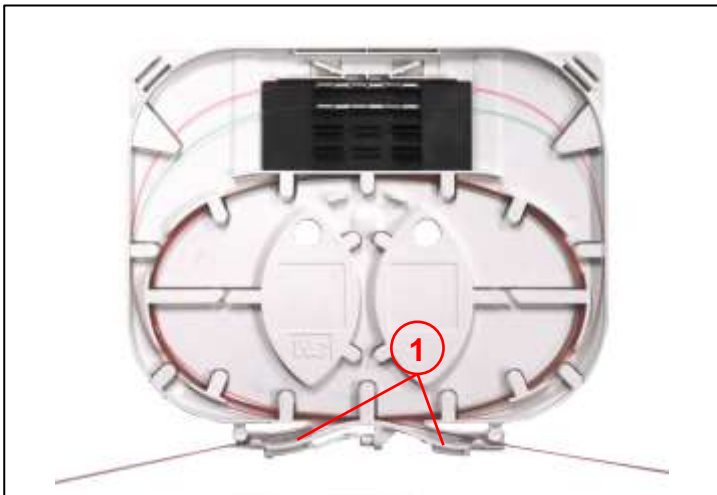


Abb. 31

- Abschließend prüfen, ob alle Glasfasern korrekt in den Fasereintritt- / Faseraustrittskanälen(1) und unter den Niederhaltern liegen.

7.2.1 Richtungswechsel der Glasfaser in der Kassette

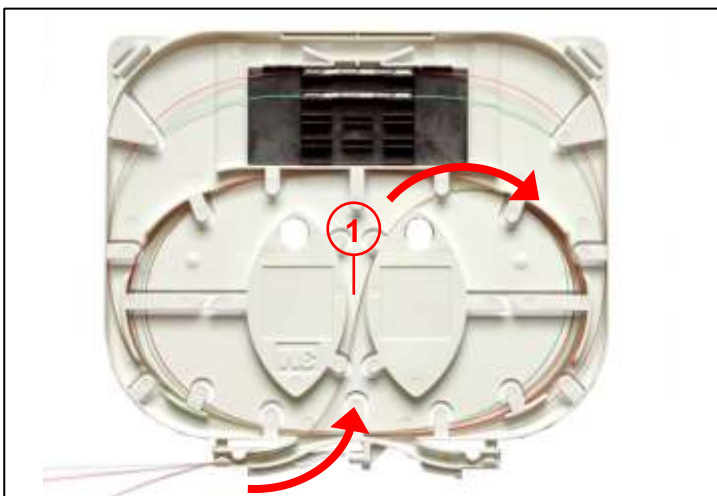


Abb. 32

- Bei einem Richtungswechsel der Glasfaser muss dieses im mittleren Bereich der EMK **(1)** wie abgebildet durchgeführt werden („Achter“ legen).

8 Belegung mit Pigtails

8.1 Variante A: Belegung mit Gruppen-Pigtail

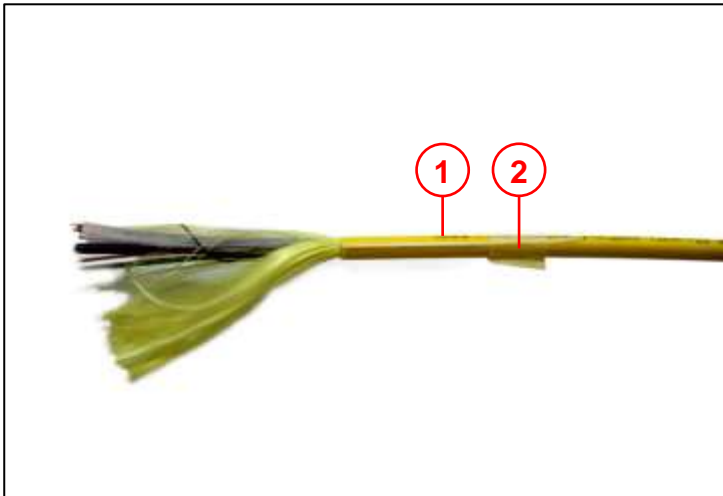


Abb. 33

Gruppen-Pigtail abisolieren

- Kabelende ist im Lieferzustand bereits auf 7 cm abgemantelt und der Reißfaden (Aramid weiß) **(1)** mit Isolierband **(2)** fixiert.
- Isolierband am Gruppen-Pigtail entfernen.

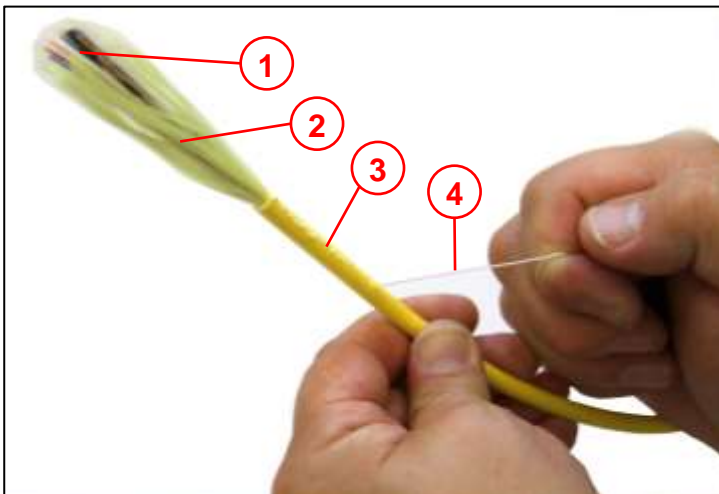


Abb. 34

- Kabelmantel **(3)** mit Reißfaden (Aramid weiß) **(4)** auf gewünschte Länge abisolieren.
- Stützelement **(1)**, Aramidfasern **(2)** und Kabelmantel **(3)** vor Fixierung im Dropfix-Halter abschneiden.

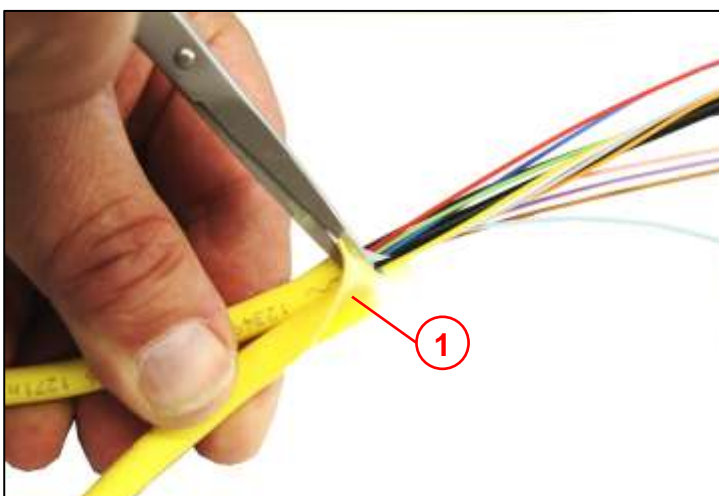


Abb. 35

- Der Kabelmantel **(1)** ist am Ende mit einer Schere abzuschneiden.
- Bei unsachgemäßer Montage kann es zu Faserbrüchen kommen.



Abb. 36

Auf der Innenfläche der Mikrosortierung mit Zugentlastung sind zwei Begrenzungsstege vorhanden.

- Klemmgummi **(1)** zwischen den beiden Begrenzungsstegen einsetzen und andrücken.

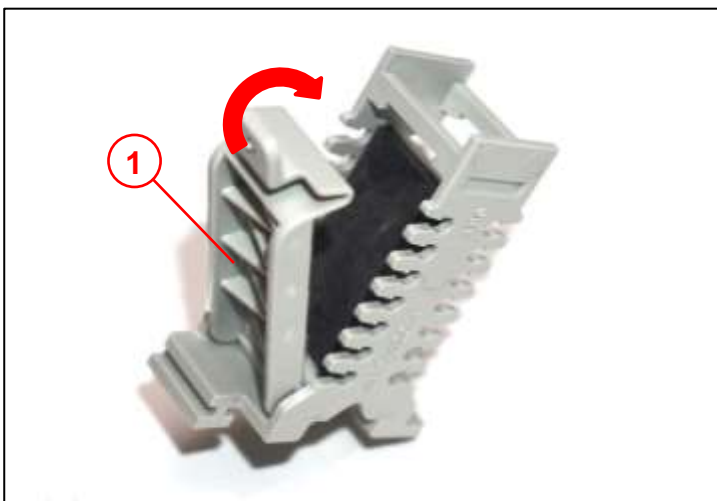


Abb. 37

- Klemmdeckel für Mikrosortierung mit Zugentlastung **(1)** auf beiden Seiten einsetzen und zuklappen.

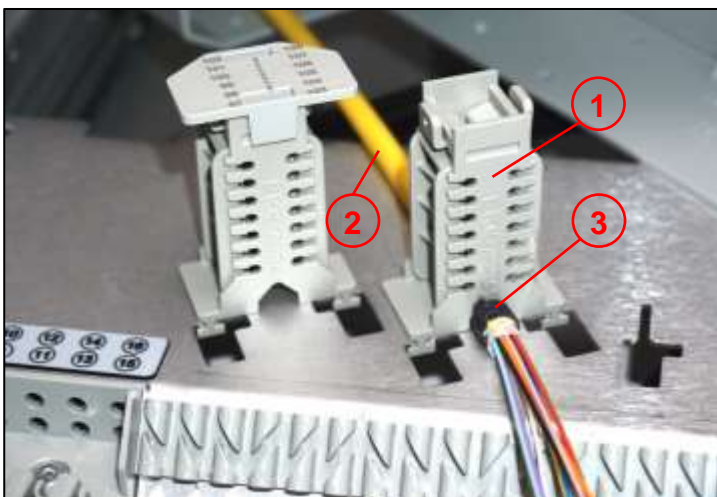


Abb. 38

- Schutzband **(3)** am Gruppen-Pigtail **(2)** (Kante Außenmantel/ Glasfasern) anbringen.
- Gruppen-Pigtail **(2)** über Aussparung für Mikrosortierung mit Zugentlastung positionieren.
- Auf richtige Lage achten: Rot/Grün auf der linken Seite.
- Mikrosortierung mit Zugentlastung **(1)** über Gruppen-Pigtail **(3)** positionieren. Vorderkante Mikrosortierung muss mit hinterer Kante Schutzband **(3)** bündig sein.
- Mikrosortierung mit Zugentlastung in Aussparung einsetzen.
- Mikrosortierung mit Zugentlastung und Gruppen-Pigtail nach hinten schieben.
- Maximale Endposition wie auf **Abb. 38** dargestellt.

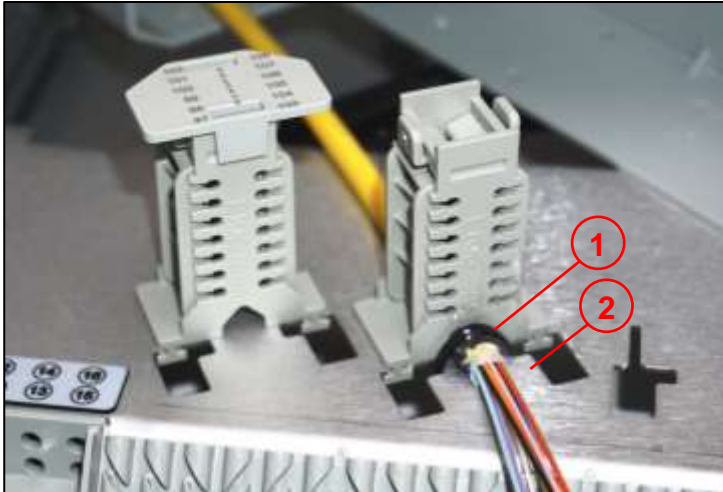


Abb. 39

- Gruppen-Pigtail mit Kabelbinder **(1)** am Spleiß-Auszug **(2)** befestigen.
- Kabelbinder von oben über Fixierungsflansch stecken.
- Kabelbinder an Unterseite des Spleiß-Auszugs handfest anziehen und glatt abschneiden.

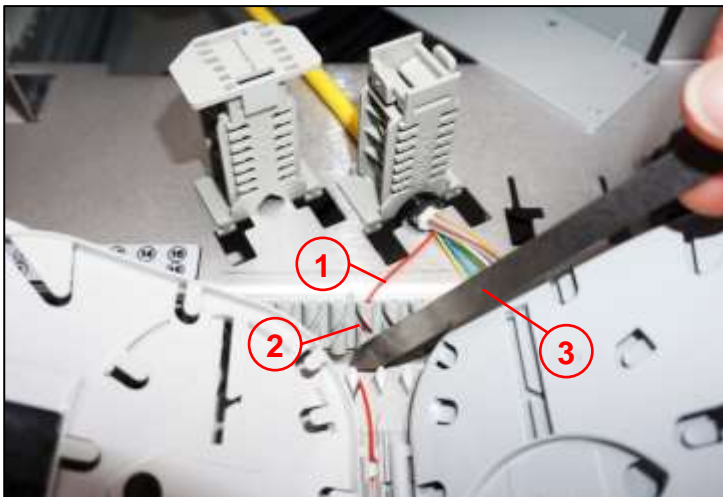


Abb. 40

- Je 2 Glasfasern mit Sekundär-Coating (900 µm Fasern) **(1)** mit Droxix-Entriegler **(3)** in Kabelführungssteg **(2)** (Labyrinth) einlegen.

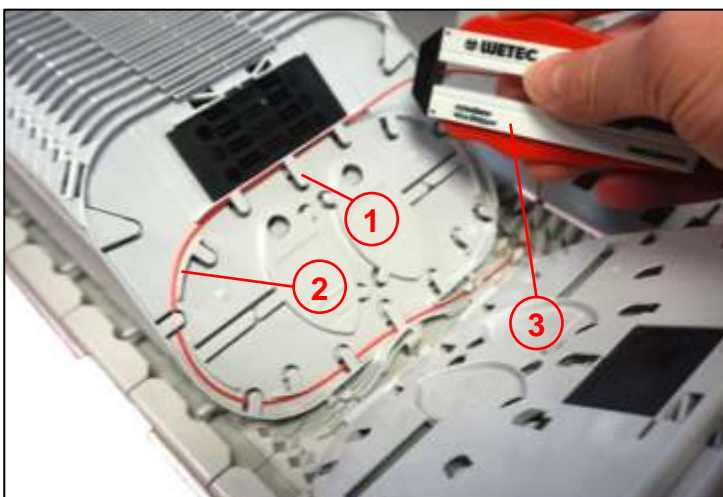


Abb. 41

- Glasfaser **(2)** wird kurz hinter dem oberen mittleren Niederhalter **(1)** von 900 µm auf 250 µm mit einem geeigneten Absetzwerkzeug **(3)** ab isoliert.
- Glasfaservorrat in Kassette einlegen.

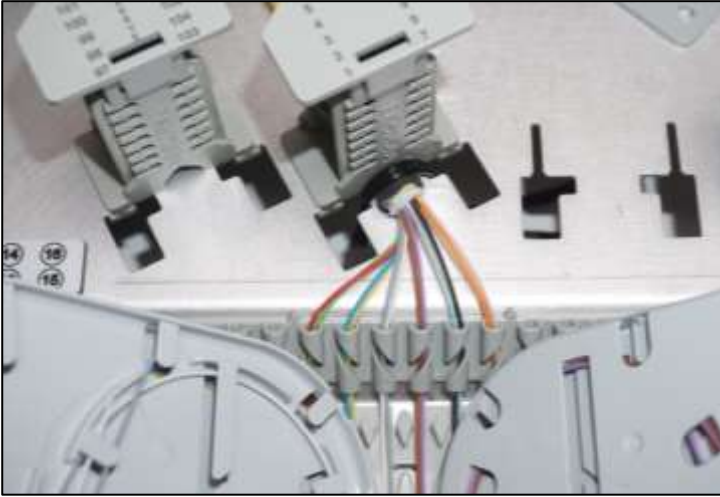


Abb. 42

- Gruppen-Pigtail nach der Verlegung.

8.2 Variante B: Belegung mit Einzel-Pigtail

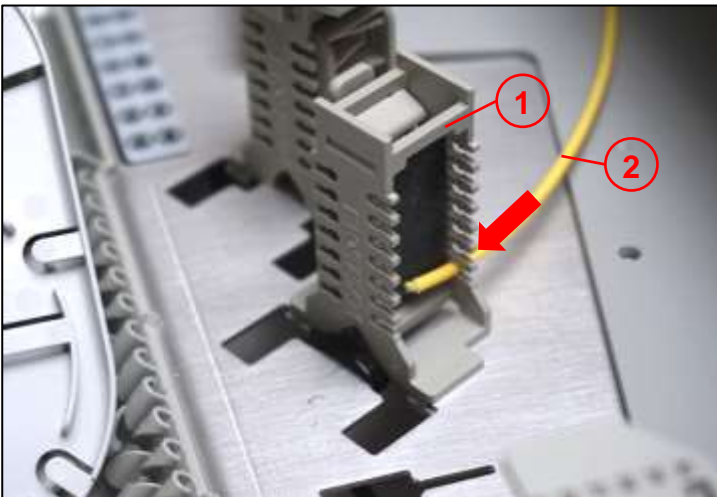


Abb. 43

- Glasfaser-Kabel **(2)** von hinten durch die runden Öffnungen in der Mikrosortierung mit Zugentlastung **(1)** einschieben.

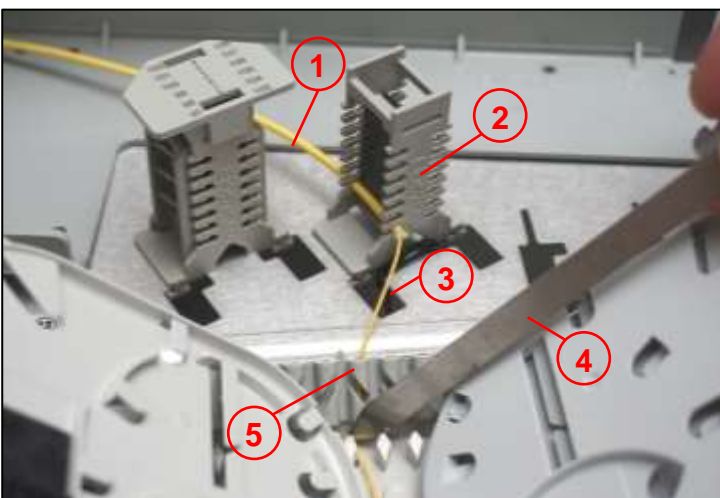


Abb. 44

- Glasfaser-Kabel **(1)** in gewünschter Länge durch Mikrosortierung mit Zugentlastung **(2)** führen und abisolieren.
- Je 2 Glasfasern mit Sekundär-Coating (900 µm Fasern) **(3)** mit Droxix-Entriegler **(4)** in Kabelführungssteg (Labyrinth) **(5)** einlegen.

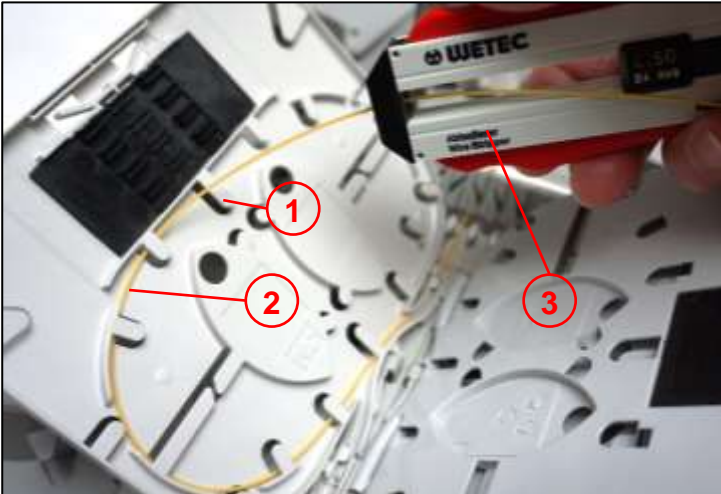


Abb. 45

- Glasfaser (2) wird kurz hinter dem oberen mittleren Niederhalter (1) von 900 µm auf 250 µm mit einem geeigneten Absetzwerkzeug (3) ab isoliert.
- Glasfaservorrat in Kassette einlegen.

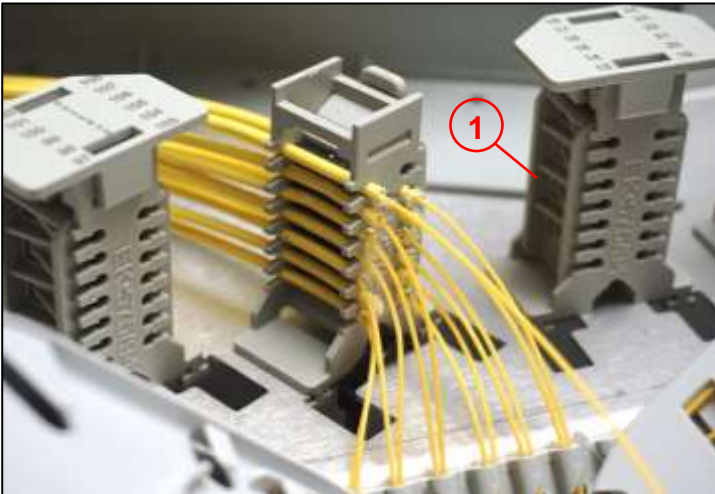


Abb. 46

- Durch Schließen der Klemmdeckel (1) werden die Glasfaser-Kabel zugentlastet.

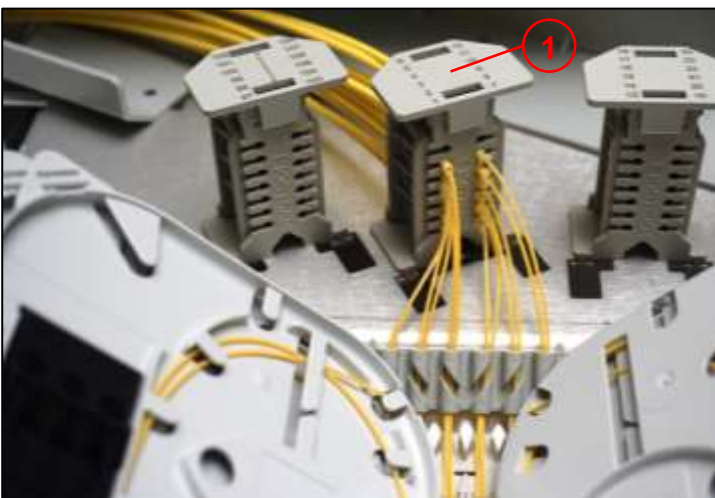






Abb. 47

- Entsprechendes Bezeichnungsschild (1) aufstecken.

9 Bestelldaten

Materialnummer Telekom	EK-Nr.	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Langmatz Artikel- nummer	Beispiel- abbildung des Produkts
40281900	EK 575	E&MMS Gf HVt Spleiß-BGr 54 EMK Langmatz G2	Spleiß- Baugruppenträger für 54 EMK - Langmatz 48 EMK im Liefer- umfang VPE: 1 Stück	065752010	
40316599	EK575	PE E&MMS Gf HVt P/S-BGr 96 8m Langm G2	Planungseinheit E&MMS Gf HVt Spleiß- und Patch- Baugruppenträger mit 8m Gruppenpigtaillänge 96 Fasern-Langmatz G2 zum Eins. in TE Gf-HVt	065753000	
40316600	EK575	PE E&MMS Gf HVt P/S-BGr 96 11m Langm G2	Planungseinheit E&MMS Gf HVt Spleiß- und Patch- Baugruppenträger 96 Fasern mit 11m Gruppenpigtaillänge Langmatz G2 zum Eins. in TE Gf-HVt	065753001	
40900905	EK 575	E&MMS Gf HVt Mikrosortierung mit Zugentlastung	Mikrosortierung mit Zugentlastung Inhalt: 9x Mikrosortierung mit Zugentlastung 18x Klemmdeckel 18x Klemmgummi 9x Bezeichnungsschild 9x Kabelbinder Nicht dargestellt: Schutzband VPE: 1 Satz	065750086/009	

Materialnummer Telekom	EK-Nr.	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Langmatz Artikel- nummer	Beispiel- abbildung des Produkts
40296235	EK 575	E&MMS Gf HVt Kabel- Führungs- el – Langmatz G2	Kabel-Führungsele- ment (Trichter) - Langmatz VPE: 1 Stück	065750071/001	
40281909	EK 575	E&MMS Gf HVt Schutzröhrchen 15m Langmatz	Schutzröhrchen 15m - Langmatz für Bündelader-/ Glasfaser- Einführungen VPE: 15m	700778960/015	
40283977	EK 575	E&MMS EMK Kassette für Langmatz Sp-BGr	Einzelfaser- management - Kassetten mit 4-fach Ablage für Crimpspleißschutz VPE: 6 Stück	700778964/006	
40288965	EK 575	E&MMS Gf HVt Spleiß-Tisch Langmatz	Spleiß-Tisch – Langmatz VPE: 1 Stück	700778938	
40296236	EK 575	E&MMS Gf HVt Schutzdeckel - Langmatz G2	Deckel für Faserführung - Langmatz VPE: 1 Stück	065750043/001	
40263832	EK 73	Haltewinkel f. Kassettenblock 3M	Haltewinkel - Langmatz VPE: 1 Stück	700731000/002	
40296231	EK 575	E&MMS Gf HVt Dropfix- Entriegler - Langmatz	E&MMS Gf HVt Dropfix-Entriegler - Langmatz VPE: 1 Stück	700778910/001	
40297020	EK 575	E&MMS Gf HVt TE Adapterplatte Tür Tonne	Adapterplatte für Türanschlag VPE: 1 Stück	700808419/001	

10 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 13 Kontakt).

11 Qualitätsmanagement

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

12 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.

13 Kontakt

Langmatz GmbH | Am Gschwend 10
D - 82467 Garmisch - Partenkirchen

Unsere Hotline: +49 88 21 920 - 137

Telefon: +49 88 21 920 - 0

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

