



# **VarioPipe**

Glasfaser-Hauseinführung

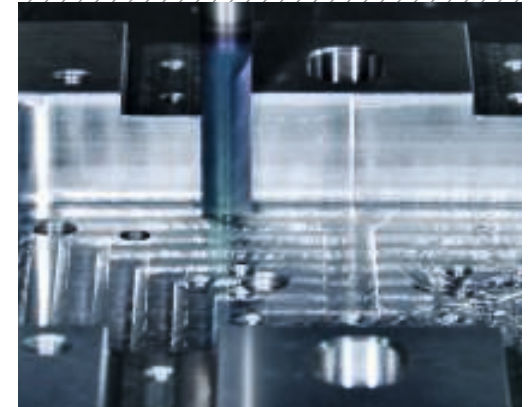
# Langmatz – Innovationskraft trifft Leistung

## Spezialist für technische Systemlösungen

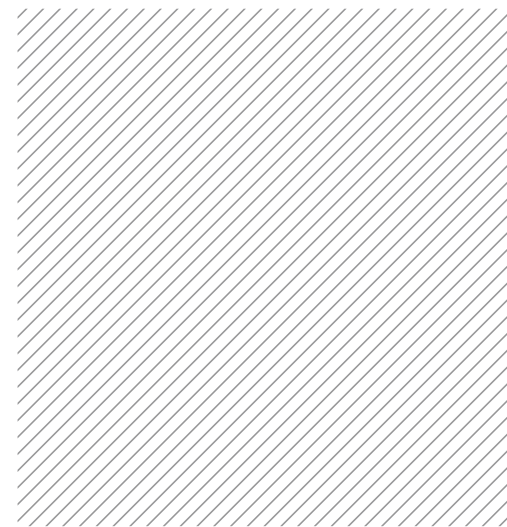
Langmatz ist ein international tätiges Industrieunternehmen für Kunststoff- und Metallverarbeitung mit Sitz in Garmisch-Partenkirchen. Als Spezialist für technische Systemlösungen zählen wir europaweit zu den führenden Infrastrukturanbietern für Energietechnik, Telekommunikation und Verkehrstechnik.

Unsere Kernkompetenzen liegen in der Forschung & Entwicklung, im Design sowie in der Produktion und Vermarktung hochwertiger Infrastrukturprodukte. Wir verfügen über eine hohe Fertigungstiefe und betreiben großen Entwicklungsaufwand, um das Produktportfolio nach Kundenwünschen weiter zu entwickeln. Die Marke Langmatz steht für innovative Produkte mit internationalem Anspruch und höchster Qualität „Made in Germany“.

Der Kunde und seine Bedürfnisse stehen für uns an oberster Stelle – ein Anspruch, der sich in der mehr als 50-jährigen Firmengeschichte in unzähligen kundenindividuellen Systemlösungen widerspiegelt. Zum Kundenkreis von Langmatz gehören Energieversorger, Kommunen, Stadtwerke und Telekommunikationsunternehmen.



▲ Formen- und Werkzeugbau



▲ Labor für Produkt- und Materialprüfungen



▲ Spritzgießmaschinen

# Langmatz – Ihr Partner

## Individuelle Systemlösungen aus der Alpenregion

**Für die vielfältigen Anforderungen einer Smart City bieten wir ein breites Portfolio hochwertiger Produkte:**

- ▲ Kabelschächte aus Kunststoff
- ▲ Unterflurverteiler
- ▲ Glasfasernetz-Lösungen
- ▲ Outdoor-Gehäuse und Outdoor-Sockel
- ▲ Hauseinführungen
- ▲ Sicherungskästen
- ▲ Signal-Anforderungsgeräte
- ▲ Funkrundsteuerempfänger



Die fortschreitende Digitalisierung erfordert technologisch ausgereifte Systeme für die vernetzte Stadt von heute. Als eines der innovativsten Unternehmen Deutschlands sind wir Ihr kompetenter Partner für die Realisierung individueller Lösungen.



# Langmatz Hauseinführungen – Die wirtschaftliche Lösung ohne Kompromisse



## **Gemeinsam bringen wir schnelles Internet in jedes Haus.**

Das Internet ist wesentlicher Bestandteil unseres Alltags, es ist sprichwörtlich unser Tor zur Welt. Da liegt es auf der Hand, dass der Internetanschluss der Zukunft schnell, modern und zuverlässig sein muss.

Bauherren erwarten aber nicht nur maximale Performance, sondern auch eine kostengünstige Lösung. Mit unserer Gf-Hauseinführung liegen Sie da genau richtig: Eine wirtschaftliche Lösung ohne Kompromisse.

# Die flexible Lösung für alle Fälle –

Gf-Hauseinführung  
VarioPipe von  
Langmatz

**Ob mit Keller oder ohne Keller,  
ob Beton, Ziegel oder mit Hohl-  
blocksteinen gebaut.**

Wenn Sie vor der Herausforderung stehen, auf jeden Bauherrenwunsch reagieren zu müssen, finden Sie bei uns für jeden Fall die perfekte Lösung. Langmatz bietet für Gebäude mit und ohne Keller ein Hauseinführungssystem für bis zu zwei Micropipes. Dazu liefern wir die passende Abdichtungstechnik für alle gängigen Mauerwerke – einfach montiert, immer sicher abgedichtet.



# DIN 18533 –

## Die neuen Anforderungen für Glasfasereinführungen

Bei der neuen Generation unserer Glasfasereinführungen bauen wir auf bewährte Technik und setzen gleichzeitig Maßstäbe in puncto Sicherheit und Flexibilität. Nicht zuletzt die Vorteile unseres erprobten Harz-Injektionssystems überzeugen: Gleich in welcher Wand, die Hauseinführungen passen immer und dichten zuverlässig ab. Unsere Gf-Hauseinführung VarioPipe erfüllt die Anforderungen der DIN 18533 für Gebäudeabdichtungen. Dank des beweglichen Flansches ist sie sogar bei schrägem Einbau einsetzbar.

Hinzu kommt die platzsparende Bauart, welche die Gf-Hauseinführung VarioPipe für alle Wandstärken ab 200 mm verwendbar macht. Für den Einbau sind nur eine Bohrung von Ø 25–26 mm und eine minimale Baugrube notwendig. Ihr Vorteil: Für Tiefbauarbeiten fallen die Kosten entsprechend geringer aus.

### Überragende Flexibilität

- ▲ Schnelle Montage in wenigen Minuten
- ▲ Kostengünstiger Einbau dank minimaler Baugrube an der Außenwand

### Höchstmögliche Sicherheit

- ▲ Erfüllt die Anforderungen der neuen DIN 18533
- ▲ Effizientes Harz-Injektionssystem
- ▲ Sicherer Halt dank Schäumrohr mit Dübelfunktion

### Eigenschaften und technische Daten

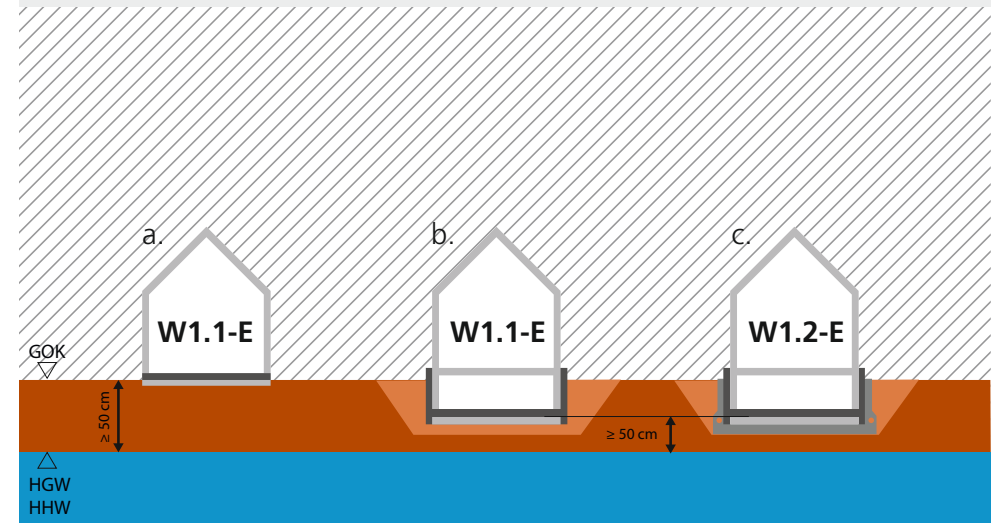
Der Einbau erfolgt in einer Bohrung von Ø 25–26 mm. Die Mikrorohre können direkt in der Bohrung verlegt werden.

- ▲ Für alle Wandstärken ab 200 mm einsetzbar
- ▲ Für Bohrungen von Ø 25–26 mm
- ▲ Waagerechter und schräger Einbau bis 45°
- ▲ Gas- und druckwasserdicht bis 1 bar
- ▲ WU-Beton Beanspruchungsklasse 1 (n. DAfStb 2017)
- ▲ WU-Beton Beanspruchungsklasse 2 (n. DAfStb 2017)
- ▲ Wassereinwirkungsklasse nach DIN 18533 W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E

# DIN 18533 – Wassereinwirkungsklassen

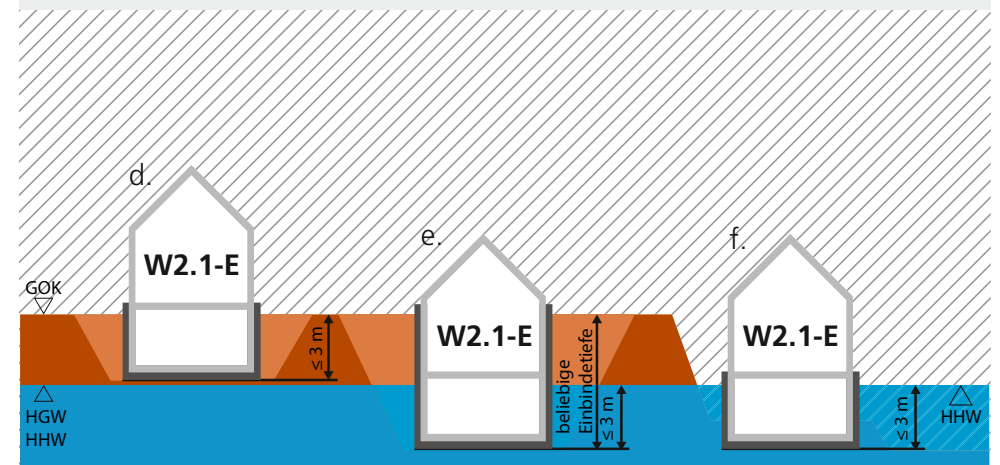
## W1.1-E und W1.2-E

- a. **Bodenfeuchte**  
stark wasserdurchlässiger Boden/  
Verfüllmaterial stark wasserdurchlässig
- b. **Bodenfeuchte, nicht drückendes Wasser**  
stark wasserdurchlässiger Boden/  
Verfüllmaterial stark wasserdurchlässig
- c. **Sickerwasser**  
wenig wasserdurchlässiger Baugrund/  
Verfüllmaterial wenig wasserdurchlässig  
 $k \leq 10^{-4}$  m/s mit Dränage



## W2.1-E

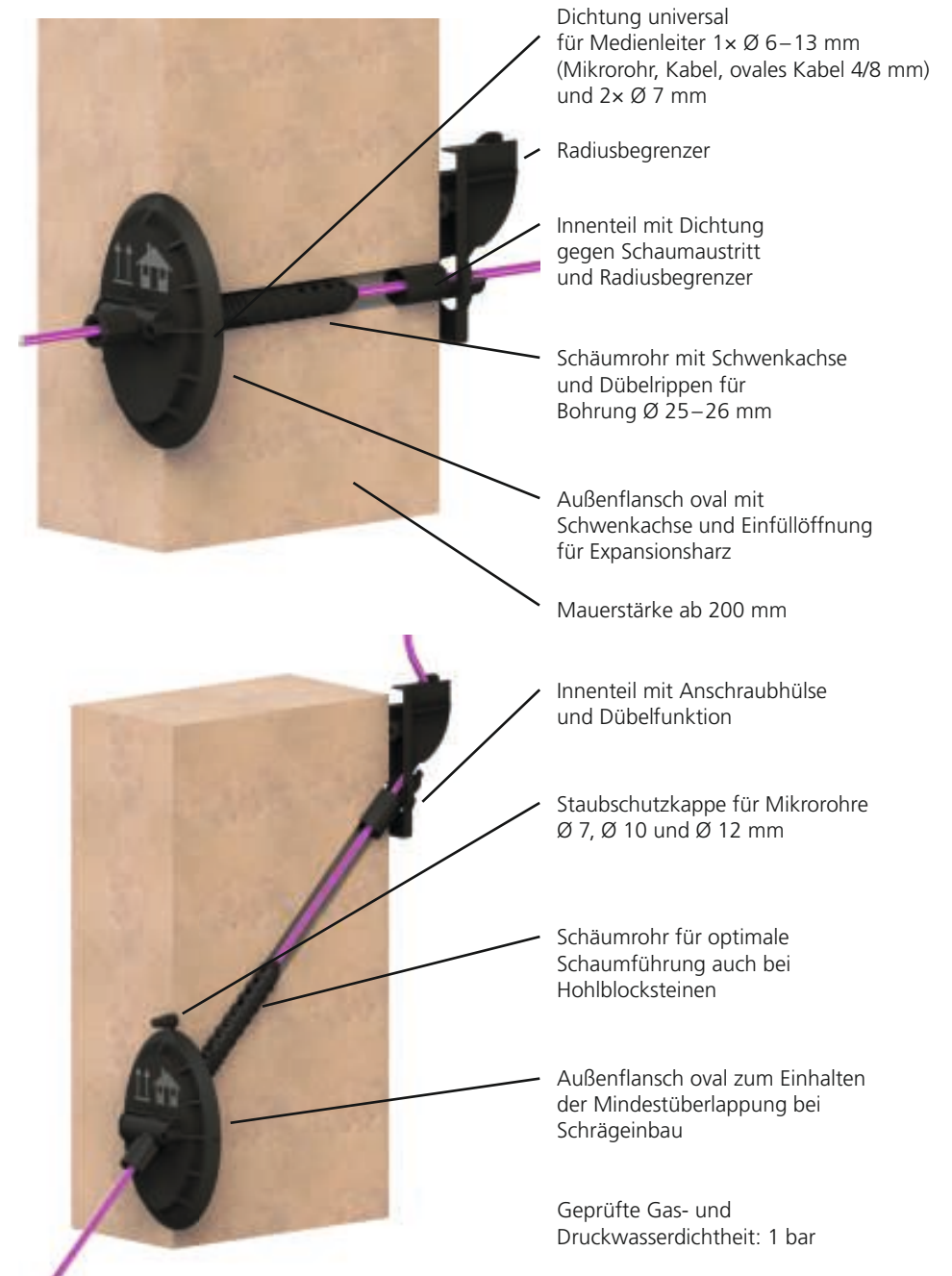
- d. **Stauwasser bis 3 m, drückendes Wasser**  
wenig wasserdurchlässiger Baugrund/  
Verfüllmaterial wenig wasserdurchlässig ohne Dränage
- e. **Grundwasser bis 3 m, drückendes Wasser**  
beliebige Grundstückstiefe
- f. **Hochwasser bis 3 m, drückendes Wasser**



GOK: Geländeoberkante | HGW: höchstes gemessenes Grundwasser | HHW: höchstes gemessenes Hochwasser

# Ingenieurskompetenz – Einfach in der Installation, sicher in der Anwendung

- ▲ Gas- und Druckwasserdichtheit bis 1 bar
- ▲ Stufenlose Verstellbarkeit bis 45°
- ▲ Optimale Verteilung des Dichtschaums in jeder Einbaulage durch gelenkten Volumenstrom
- ▲ Angeformte Staubschutzkappe für unterschiedliche Durchmesser verhindert den Schmutzeintritt in das Mikrorohr
- ▲ Flexible Dichtung verhindert Schaumaustritt an der Gebäude-Innenseite
- ▲ Biegeradius-Begrenzer mit rastbarer Fixierung für Mikrorohre mit Durchmesser von 7 mm bis 12 mm





# Ingenieurskompetenz –

Vielfältig im Einsatz,  
einfach in der Montage

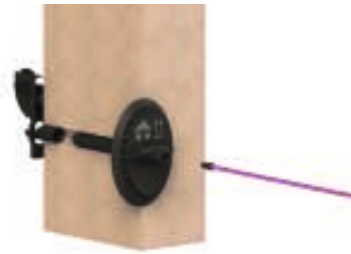
## Mauerdurchführung einsetzen



▲ Innenseite Gebäude

▲ Außenseite Gebäude

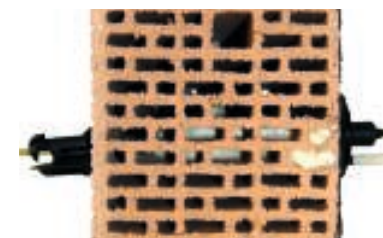
## Medienleitung einführen



## Dichtschaum einbringen



## Dicht über mehrere Kammern



# Gf-Hauseinführung VarioPipe

Die Gf-Hauseinführung VarioPipe wurde speziell für Mikrorohre zur Einführung in Gebäude und durch Hauswände entwickelt, um den Teilnehmeranschluss an das Glasfasernetz zu realisieren. Die Hauseinführung kann auch mit anderen Medienleitern wie z. B. Kupfer-Telekommunikationskabeln oder ovalen Kabeln belegt werden und ist für alle gängigen Wandarten wie WU-Beton, Ziegel- oder Hohlblocksteine geeignet. Das Ausschäumen längs des Bohrkanals und des Medienleiters garantiert absolute Dichtheit.

## Vorteile:

- ▲ Einfache und schnelle Montage
- ▲ Sicherer Halt des Schäumrohrs im Bohrloch durch Klemmrippen
- ▲ Ovaler Außenflansch gewährleistet eine hohe Überdeckung des Bohrloches in jeder Einbaulage (Außenbeschichtungen werden mit eingebunden)
- ▲ Inneres Führungselement verhindert das Unterschreiten der zugelassenen Biegeradien
- ▲ Zuverlässige Abdichtung durch expandierendes 2-Komponenten Harz



# Gf-Hauseinführung VarioPipe

## Technische Daten

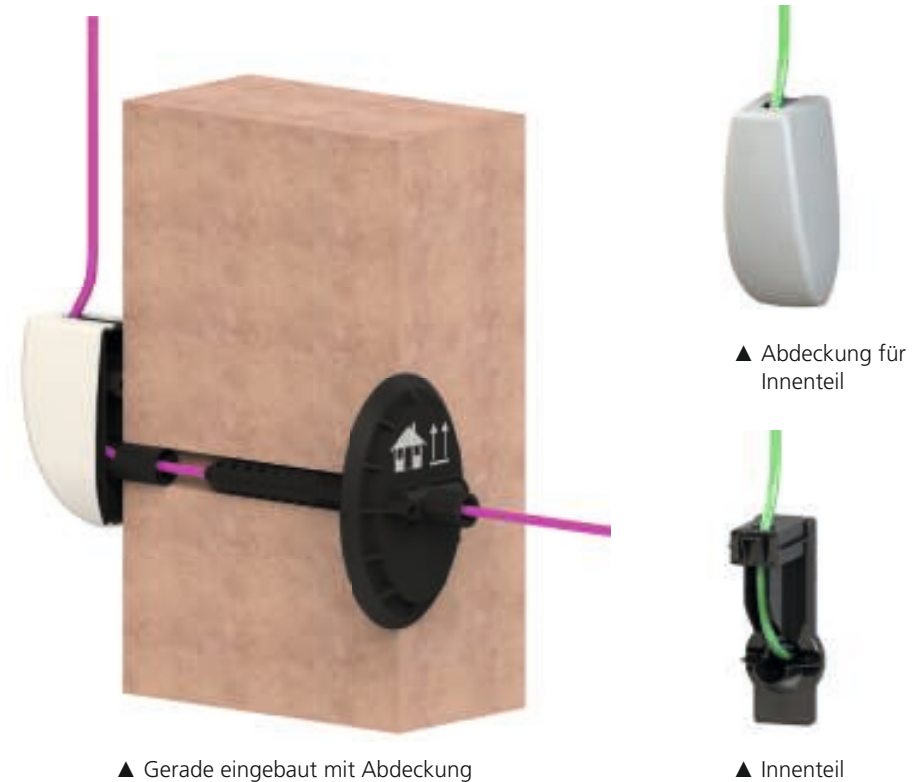
### Glasfaser-Hauseinführung EK459 VarioPipe

- ▲ Waagerechter oder schräger Einbau bis 45°
- ▲ Belegung mit einem Medienleiter Ø 6–13 mm (Mikrorohr, Kabel, ovales Kabel 4/8) sowie für 2x Ø 7 mm
- ▲ Innere Biegeradien-Begrenzung R60 (mm) mit Fixierung für unterschiedliche Durchmesser
- ▲ Wandstärken ab 200 mm
- ▲ Gas- und druckwasserdicht bis 1 bar  
Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E
  - WU-Beton Beanspruchungsklasse 1 (DAfStb 2017)
  - WU-Beton Beanspruchungsklasse 2 (DAfStb 2017)

### Zubehör:

#### Abdeckung für Glasfaser-Hauseinführung EK459 VarioPipe

- ▲ Material Polycarbonat (PC) mit matter Oberfläche
- ▲ Farbe RAL 9016 verkehrsweiß
- ▲ IK-Stoßfestigkeitsgrad IK05





**Gerne schicken wir Ihnen weitere detaillierte  
Produktinformationen für Ihre Planung zu.**

Wenden Sie sich an Ihren Langmatz Berater vor Ort oder an unsere Zentrale.  
Zahlreiche Datenblätter und Informationen gibt es auch auf unserer Homepage:

**[www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)**

**Langmatz GmbH**

Am Gschwend 10  
82467 Garmisch-Partenkirchen  
Telefon: +49 8821/920-0  
Fax: +49 8821/920-159  
E-Mail: [info@langmatz.de](mailto:info@langmatz.de)  
Internet: [www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)