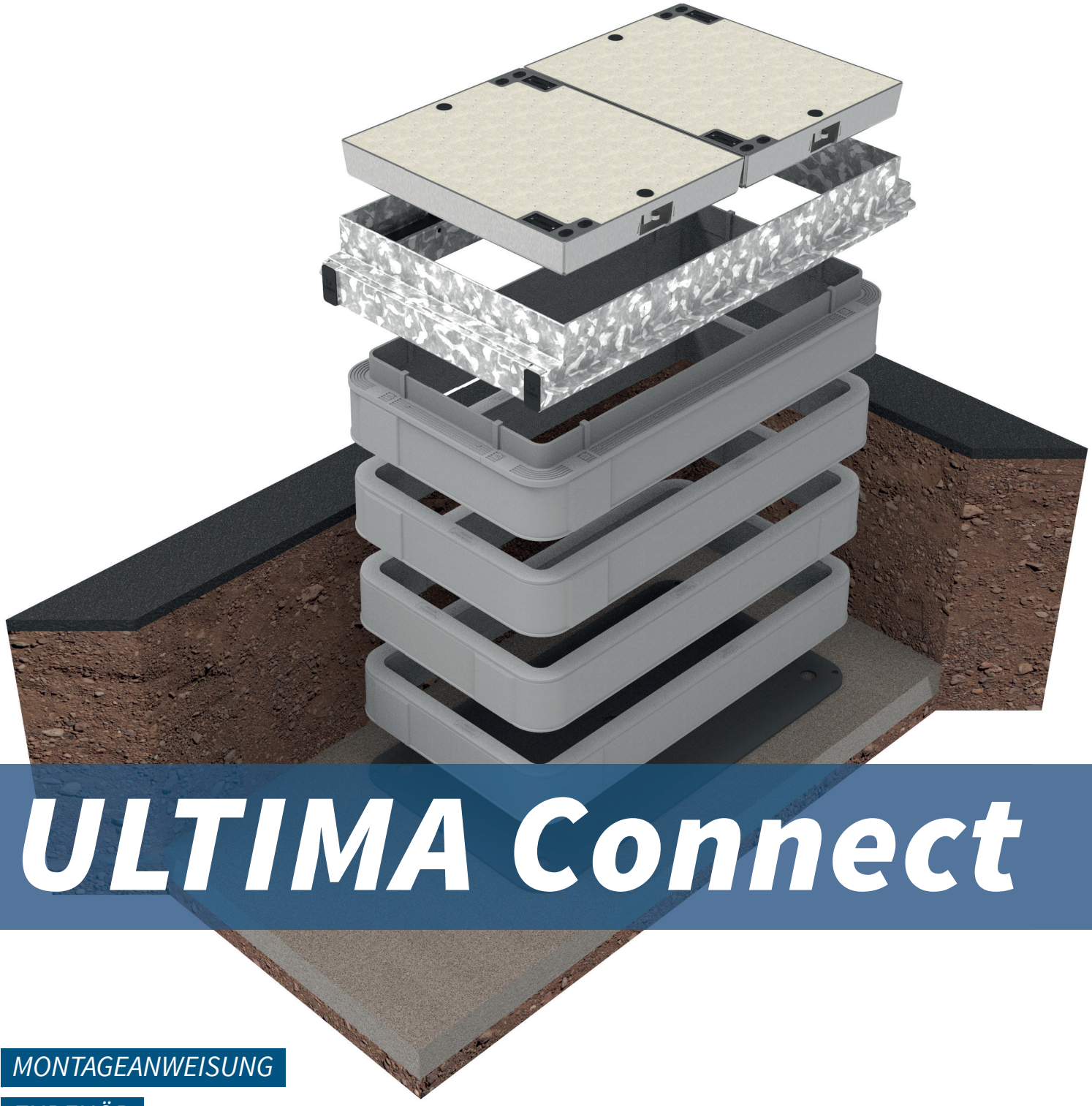
SCHACHTSYSTEME



ULTIMA Connect

MONTAGEANWEISUNG

ZUBEHÖR

CHECKLISTE

www.filoform.de

FILO form
a CRH company

Lieferumfang

- Schachtabdeckung (Guss- oder Beton) mit Verriegelung nach Wahl und Abdeckkappen
- Stahlrahmen mit Elastomereinlage
- Kopfrahmen
- Schachtringe
- Bodenplatte mit integrierten Wasserabläufen
- Kanthölzer (ab Schachtlänge 1m)

Benötigte Werkzeuge

- Hammer
- Schlüssel
- Sechskant- Schraubendreher SW5
- Deckelhebezange (als Zubehör bei Filoform erhältlich)

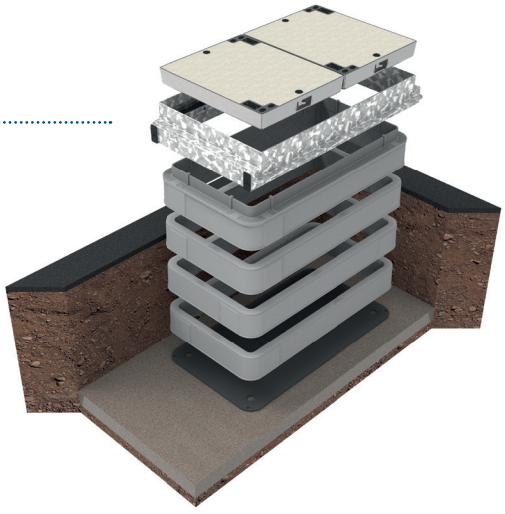
Baugrubensohle

- Schachteinbau nur durch Fachfirma
- Beurteilung der Bodenverhältnisse vor Baubeginn
- Grundwasserstand mindestens 1200mm unter Geländeoberkante für Kabelschächte mit einer Gesamthöhe unter 680mm
- Unterfüllung aus „nicht bindigem“ bis „bindigem“ Mischboden lagenweise aufbringen und verdichten
- Bodenarten der Gruppe G1 bis G3 entsprechend ATV-DVWK-A 127, bzw. Bodengruppen GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, GT, SU, ST, GU*, GT*, SU*, ST*, UL und UM nach DIN 18196.

300mm dicke Unterfüllung lagenweise aufbringen und verdichten.

Auf verdichteter Unterfüllung ≥ 10 cm dicke Betontragschicht (mind. C8/10) herstellen.

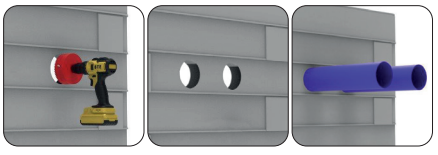
FILO form
a CRH company

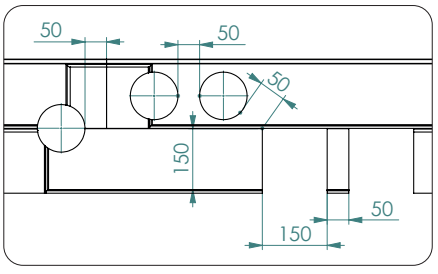


Schachteinbau

- *Bodenplatte ausrichten*
- *Schachtring 1 aufsetzen; Fixierungszapfen müssen in den Schachtring greifen*
- *Schachtring 2 aufsetzen, ausrichten und mit Hammer gleichmäßig fixieren*
- *In gleicher Weise mit den verbleibenden Schachtringen verfahren*
- *Stahlrahmen lose auf Kopfrahmen auflegen*

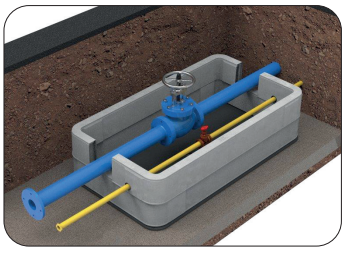
Rohreinführungen

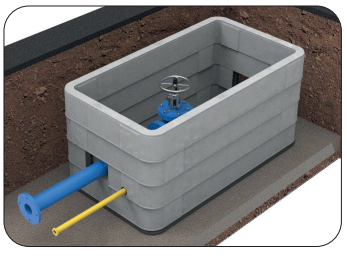


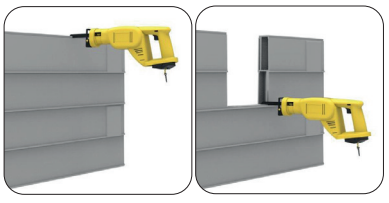


- *Sind bauseits unterhalb des obersten Schachtrings an jeder Stelle rasterlos möglich (außer im Bereich Rahmenverbinder)*
- *Ein Mindestabstand von 50 mm zwischen den Rohreinführungen muss eingehalten werden (siehe Abbildung)*
- *Wir empfehlen die Verwendung einer diamantbestückten Bohrkrone (in verschiedenen ø als Zubehör bei Filoform erhältlich)*
- *Werkseitig hergestellte Rohreinführungen sind mit einer Schutzrohrabdichtung versehen, welche zur Vermeidung von Versanden des Kabelschachtes bei Verlegung von Leitungen ø < 110mm eingesetzt werden kann*
- *Das Auftrennen eines Schachtrings auf einer Breite von max. 150 mm ist ebenfalls möglich, passende Schutzrohrabdichtungen sind als Zubehör verfügbar (Art. 400017)*

Überbauung vorhandener Leitungstrassen



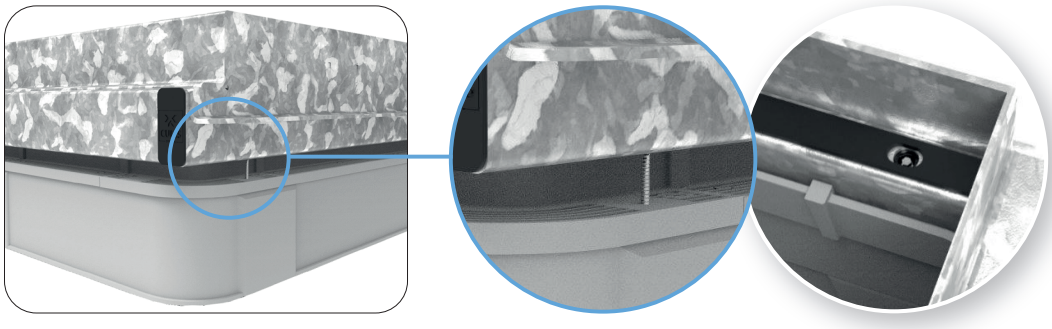




- *Überbauungen bestehender Leitungstrassen sind vor Beginn der Montagearbeiten mit dem Betreiber abzustimmen*
- *Überbauungen von Leitungen anderer Gewerke (z.B. Gas, Wasser, Strom) sind zu vermeiden*
- *Eine Überbauung kann unterhalb des obersten Schachtrings an jeder Stelle rasterlos vorgenommen werden*
- *Bodenplatte unter der Bestandsleitung ausrichten, Schachtring aufsetzen*
- *Im Bereich der Bestandsleitungen wird der Schachtring mit einem Winkelschleifer oder einer elektrischen Säbelsäge ausgeschnitten*

Niveauausgleich

- *Der Niveauausgleich erfolgt über Gewindestifte mit Innensechskant SW5 in allen 4 Ecken des Stahlrahmens*
- *Durch Herausdrehen und Ablassen der Stellschrauben kann der Stahlrahmen vertikal bis 60mm und im Neigungswinkel verstellt werden*
- *Wenn der Niveauausgleich erfolgt ist, wird der Stahlrahmen wieder abgenommen und neben den Kabelschacht gelegt*
- *Der durch den Niveauausgleich entstandene Freiraum zwischen Schachtkörper und Stahlrahmen ist zwingend mit geeigneter Verfüllmasse umlaufend, vollflächig auszufüllen*
- *Geeignete Verfüllmasse (Verfüllmaterial nach DIN 18555): Mineralischer Trockenmörtel (Druckfestigkeit > 35N/mm² nach 28 Tagen; als Zubehör bei Filoform erhältlich)*

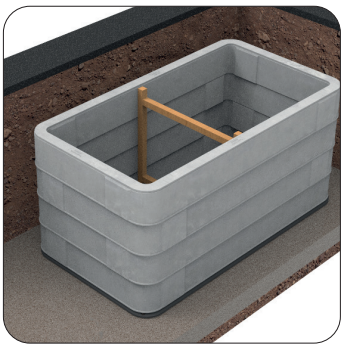


ACHTUNG *Beim Betätigen des Niveausausgleichs muss immer ein geeignetes Verfüllmasse verwendet werden. Bauschaum und ähnliche Materialien sind nicht geeignet.*

- *Der vorhandene Kopfrahmen verhindert ein Eindringen des Ausgleichmaterials in das Schachtinnere*
- *Nach dem Auftragen der Verfüllmasse ist der Stahlrahmen wieder auf den Kabelschacht aufzusetzen*
- *Die Gewindeschrauben des zuvor eingestellten Niveauausgleichs müssen durch die noch weiche Verfüllmasse gedrückt werden, bis sie auf der Schachtwand aufsitzen*

ACHTUNG *Der Kabelschacht kann erst belastet werden, wenn die verwendete Verfüllmasse die vom Hersteller vorgeschriebene Festigkeit erreicht hat.*

Verdichten der Baugrube



- *Wir empfehlen Schächte mit einer Länge >1000mm während des Verdichtens mittels beiliegenden Kanthölzern mittig auszusteifen*
- *Verfüllen der Baugrube bis Unterkante Oberbau mit verdichtungsfähigem Material nach ZTV E-StB. Einbringung und Verdichtung der Materials erfolgt in 30 cm Lagen*
- *Nach Abschluss der Verdichtungsarbeiten, Aussteifungshilfen entfernen*

Schachtabdeckung einlegen

- *Auflagefläche reinigen*
- *Schachtabdeckung in den Stahlrahmen einlegen (geeignetes Hebegerät verwenden)*
- *Schlösser verriegeln*
- *Abdeckkappen für Schlösser und Aushebeöffnungen einbringen*

Oberbau (in befahrbaren Bereichen)

- *Oberbau herstellen nach ZTV A-StB (bzw. RStO 2001).*
- *Bei der Oberkante Oberbau muss ein mindestens 550mm breiter und 140mm dicker umlaufender Streifen aus Beton oder Gussasphalt vorhanden sein (Asphalttrageschicht: mindestens Bauklasse V gemäß RStO 2001)*
- *Wir empfehlen am Stahlrahmen umlaufend eine Isolierfuge einzubringen (Fugenband)*

Oberbau (in begehbaren Bereichen)

Der Oberbau muss bündig mit dem Stahlrahmen abschließen.

Wartung

Wir empfehlen eine regelmäßige, bedarfsorientierte Wartung des Schachtes. Damit soll die Funktionsfähigkeit der Schächte und sonstigen Bauwerke in Form von periodischen Überprüfungen gewährleistet werden.

Bohrkrone
- Diamantbesetzt
- In 3 Durchmessern erhältlich:

Ø 55 mm	**Art. Nr. 400031**
Ø 110 mm	**Art. Nr. 400030**
Ø 160 mm	**Art. Nr. 400066**

Schutzrohrabdichtung
- Schaumstoffabdichtung
- Geeignet zur Aufnahme von einer oder mehreren Leitungen
- Sanddicht

Ø 110 mm	**Art. Nr. 400029**
150 x 150 mm	**Art. Nr. 400017**

Steigeisen
- Feuerverzinkter Stahl
- Abmessungen: 300 x 150 mm
- Inklusive Befestigungsmaterial

Art. Nr. 400063

Steigeisen mit Einstiegshilfe
- Ein Set besteht aus:
  - 2 Steigeisen mit Halterung für einschiebbaren Haltegriff
  - Haltegriff
  - Befestigungsmaterial

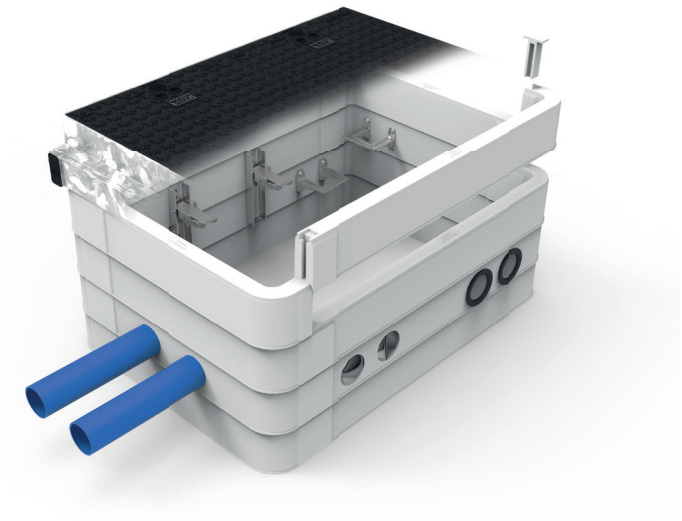
Art. Nr. 400027

Kabelhalter
- Feuerverzinkter Stahl
- Abmessungen: 300 x 150 mm
- Inklusive Befestigungsmaterial

Art. Nr. 400065

Schlüssel
- Zum Öffnen der Deckel
- Für Innensechskant, Colt und Snakeeye
- Material: Stahl

Art. Nr. 400067



Individuelles Betreiberfeld möglich
- Zur Montage in Abdeckungen
- Material: Aluminium

auf Anfrage

Mineralische Ausgleichsmasse
- Zur Unterfütterung des Stahlrahmens bei Höhenausgleich
- 1 Deckeleimer
- Inhalt: 20 kg

Art. Nr. 400068

Deckelhebezange
- Abmessung (L x B x H): 320 x 300 x 60 mm
- Selbstständig schließende Greiferklauen

Art. Nr. 400064

Schwenkbarer Muffenarm
- Feuerverzinkter Stahl
- Universeller Muffenarm für Schachtbreiten bis LW 800mm
- Spleissmuffe wird mit einer Befestigungsplatte am Muffenarm fixiert
- Montageplatte wird entsprechend der Muffe angepasst
- Muffenarm ist um 90° schwenkbar und teleskopierbar
- Inklusive Befestigungsmaterial

für Schachtbreite 400 mm	**Art. Nr. 400069**
für Schachtbreite 600 mm	**Art. Nr. 400070**
für Schachtbreite 800 mm	**Art. Nr. 400071**

FILO form
a CRH company

Die Stabilität bzw. Tragfähigkeit von im Erdreich eingebauten ULTIMA Connect Kabelschächten ist unmittelbar vom fachgerechten Einbau abhängig. Besonderes Augenmerk ist dabei auf eine richtige Vorbereitung der Trageschicht entsprechend der vorgesehenen Belastung sowie des anschließenden Verfüllens und letztlich der Wiederherstellung der Oberfläche zu legen. Die vorliegende Checkliste beinhaltet alle wichtigen Punkte, die beim Einbau eines ULTIMA Connect Schachtsystems zu beachten sind.

Angaben zum eingebauten Schacht

Abmessungen i.L.: B ..... mm x L ..... mm x H ..... mm

Material / Belastungsklasse der Abdeckung: .....

Einbauort:

....

Straße PLZ Ort

Anlieferung • Kontrolle des gelieferten Schachtes auf eventuelle Beschädigung? • Zubehör und Montageanweisung vorhanden?	OK ☐	Maßnahmen
Baugrube und Gründungsohle • Die Abmessungen der Baugrube sind so zu bemessen, dass die Einführung der Kabelschutzrohre sowie das lagenweise Verfüllen und Verdichten mittels Vibrationsstampfer oder Rüttelplatte ohne Behinderung erfolgen kann. ▷ Empfehlung : umlaufend 0,5m, bei Überbau 1,0m	OK ☐	Maßnahmen
• Planebene Gründungssohle entspr. Belastung erstellt? ▷ Untergrund und Gründung muss stat. tragfähig sein. ▷ Verdichtetes Sand/Kiesgemisch ▷ Stampfbeton C8/10, ≥10cm dick ▷ Ausführung nach Vorgabe Planer.....	OK ☐	Maßnahmen

FILOform
a CRH company

Einbau

- Prüfung des Einbaus vor Verfüllung der Baugrube — OK ☐ — Maßnahmen
  - ▷ Planebene Auflage?
  - ▷ Kabelschutzrohre eingeführt?

Verdichtung

- Lagenweises Verdichten (1 Lage = 30cm) — OK ☐ — Maßnahmen
  - ▷ Verdichtungsfähiges Material gemäß ZTV E-StB bzw. ZTV A-StB
  - ▷ Vibrationsstampfer oder Rüttelplatte verwenden

Höhenausgleich

- Höhenausgleich aktiviert — Ja ☐ — Nein ☐

Falls ja:

- Spalt zwischen Stahlrahmen und Schachtkörper vollflächig verfüllt? — OK ☐ — Maßnahmen
  - ▷ Trockenmörtel DIN 18555, Druckf. >35N/mm^2 /28 Tage

Herstellung Oberbau und Oberfläche

- Herstellung des Oberbaus gemäß ZTV A-StB — OK ☐ — Maßnahmen

In befahrbaren Bereichen:

- Herstellung eines umlaufenden Kranzes mind. 55cm und 14cm dick aus armiertem Beton oder Gussasphalt der Bauklasse V gemäß RStO 2001 — OK ☐ — Maßnahmen

Bemerkung

Ungeachtet dieser Checkliste sind die einschlägigen Normen, Vorschriften und Regeln der Technik sowie die einschlägigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Die Anwendung der im Lieferumfang jedes Schachtes befindlichen Montageanweisung wird vorausgesetzt.

....
Datum

.....
Unterschrift Bauleitung

.....
Unterschrift Dienstleister

MA132149D © FF 04.10.2021

FILOform GmbH Kupferschmidstr. 86 D-79761 Waldshut-Tiengen
Telefon +49 (0) 77 41 92 25-0 Telefax +49 (0) 77 41 92 25-29
E-Mail verkauf@filoform.com Internet www.filoform.de