



Lösungen für Ihre Ladeinfrastruktur.

www.filoform.de

FILO form

a CRH company

Inhalt

Universelles Ladestations-Fundament	4
Hochleistungsladestations (HPC)-Fundament	5
Schnellladestations-Fundamente	5-6
Adapterplatten für Ladestationen	7
Schranksockel	8
Schranksockel	9
Vorteile Schranksockel	10
Haltesockel für beleuchtete Beschilderungen, Masten und Poller	11
Haltesockel mit Fußbogen	12
Vorteile Haltesockel	13
Haltesockel für <u>nicht</u> beleuchtete Beschilderungen, Masten und Poller	14
Haltesockel für nicht beleuchtete Poller	15
Vorteile Haltesockel	16
Zugangskammern, Kabelschutz, Abdeckungen und Poller	17
Zugangskammern und Kabelschutz	18
Abdeckungen, Poller & Kompositsockel	19



Universelles Ladestations-Fundament

Das Universelle Ladestations-Fundament wurde zur Befestigung **aller Arten von Ladestationen von allen Herstellern** entwickelt. Das System besteht aus einem Haltesockelsystem, das in der Tiefbauphase installiert wird, damit der Gehweg für die Öffentlichkeit frei zugänglich bleibt und keine Stolperfallen aufweist. Die Installation erfolgt durch Einsetzen der Adapterplatte des Herstellers in den Haltesockel sowie der Befestigung der Ladestation auf der Adapterplatte. Dabei ist ein einfacher Zugang zu den erforderlichen Versorgungskabeln gewährleistet.

Das universelle System vereinfacht die Verkabelung und ist **zukunftssicher**, da die Ladestationen bei Beschädigung oder Bedarf einer Aufrüstung **schnell und einfach ausgetauscht** werden können.

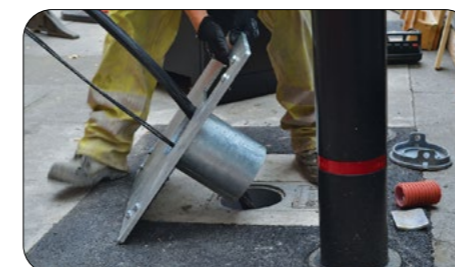
Hochleistungsladestations (HPC)-Fundament

Dieses universelle System ist für alle industriell hergestellten und maßgefertigten Hochleistungsladestationen geeignet. Es ermöglicht die Verwendung von Kabeln mit einem Querschnitt von bis zu 240 mm² und ist vollständig zukunftssicher, sodass es im Falle von Beschädigungen, technologischen Fortschritten und erhöhtem Bedarf ausgetauscht, aufgerüstet und ergänzt werden kann. Die Verwendung der Haltesockel ermöglicht eine Installation im Voraus. Diese Lösung wird mit einer Reihe von Adapterplatten geliefert, um Standard- und maßgefertigte Designs zu ermöglichen. Die entsprechende Adapterplatte wird dann in den Haltesockel eingebaut und die Ladestation wird befestigt, um einen einfachen und verbesserten Zugang zu den Versorgungskabeln zu ermöglichen.



Schnellladestations-Fundament

Ein universelles Fundament für alle Hersteller von Schnell- und Ultra-Schnell-Ladestationen. Das System besteht aus einem Haltesockel und einer Auswahl an Adapterplatten, um alle herstellereinspezifischen Ladestationen zu installieren. Es kann während der Tiefbauphase und vor der Auslieferung der Einheiten installiert werden. Auf Wunsch können die Haltesockel mit einem Fußgängerstecker verschlossen werden, damit die Gehwege stolperfrei bleiben. Wenn die Ladestation einsatzbereit ist, wird die entsprechende Adapterplatte einfach in den Haltesockel eingebaut und die Ladestation daran befestigt, um einen einfachen und verbesserten Zugang zu den Versorgungskabeln zu ermöglichen. Das Fundament ist zukunftssicher, d.h. durch einen schnellen und unkomplizierten Austausch kann technisch auf- und umgerüstet werden.



Schnellladestations-Fundament mit Fußbogen

Das Schnellladestations-Fundament wurde entwickelt, um den Verkabelungs- und Installationsprozess zu vereinfachen und gleichzeitig alle Installationen zukunftssicher zu machen. Es ist ein universelles System, das einen standardmäßigen Haltesockel verwendet, der bereits in der Tiefbauphase installiert und bis zur Montage verschlossen werden kann. Die Ladestationen können oberflächenmontiert werden, indem die herstellerspezifische Adapterplatte in den Haltesockel eingebaut und die Station dann mit der Platte verschraubt wird, oder sie können alternativ direkt eingebaut werden. Das System bietet verbesserten Zugang zu allen Versorgungskabeln für Instandhaltungszwecke und erleichtert außerdem Aufrüstungen, um mit dem technologischen Fortschritt Schritt zu halten, während es gleichzeitig die Kapazität für einen steigenden Bedarf bietet und bei Bedarf einen schnellen Austausch von Einheiten ermöglicht.

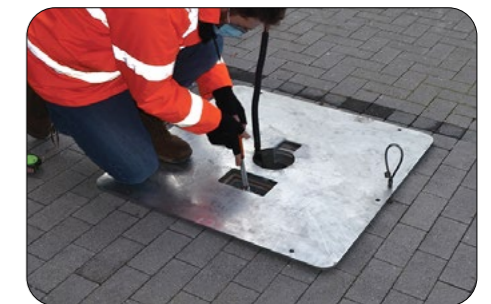
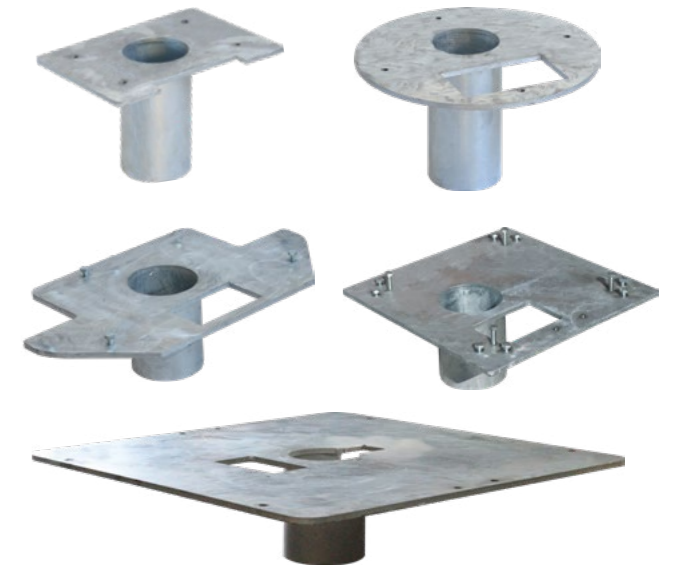


Adapterplatten für Ladestationen

Ladestations-Adapterplatten sind für alle Arten von Ladestationen geeignet, die eine Oberflächenmontage erfordern. Jede Adapterplatte ist eine Maßanfertigung, die der einzigartigen Grundfläche eines Ladegeräts entspricht und mit einem Stützeinsatz versehen ist, der die direkte Montage der Adapterplatte in einen Haltesockel ermöglicht.

Unsere Kooperationspartner:

- ABB
- Swarco
- Alfen/Allego
- BP Pulse
- Efacec
- Tritium
- Kempower
- StarCharge
- Alpitronic
- Roolec



Lösungsorientierte Zusammenarbeit mit Herstellern

Wir arbeiten mit Ladestations-OEMs zusammen, um sicherzustellen, dass die optimale Lösung erreicht wird. Um den Kundenanforderungen gerecht zu werden, legt unsere technische Abteilung die Kriterien für jeden Installationsort fest und stellt folgende Fragen:

- Konfiguration der Ladegeräte?
- Standortbeschränkungen bzw. verfügbare Arbeitsfläche?
- Kabelgröße der Ladestations-Hersteller?
- Zukünftige Aufrüstung auf Hochleistungs-Ladesation?

Wenn eine Adapterplatte für oberflächenmontierte Ladestationen benötigt wird, setzt sich die technische Abteilung mit den Herstellern in Verbindung, um die Standfläche der Ladestation zu untersuchen, damit die entsprechende Adapterplatte entwickelt werden kann.



Die Produktvorteile im Überblick

- Durch die geringe Einbautiefe wird der Nassbetonverbrauch reduziert, was Zeit und Kosten spart
- Keine Wartezeiten auf herstellerspezifische Fundamentbefestigungen
- Keine kostspieligen Aushubarbeiten bei Auf- und Umrüstung
- Fundamente können bereits im Vorfeld installiert werden, um einen künftigen Mehrbedarf zu decken
- Keine Zeitverluste durch Terminkonflikte zwischen Tiefbauarbeiten und Auslieferung der Ladestation
- Kanaldurchführungspunkte für verschiedene Kabelgrößen
- Verkürzte Installations- und Instandhaltungszeiten durch einfachen und verbesserten Zugang zur Verkabelung
- Kein Risiko, dass Ladestationen aufgrund von Installationsproblemen mit herkömmlichen Fundamenten nicht eingebaut werden können
- Mit Fußgängerstecker sicher begehbar für die Öffentlichkeit





Schranksockel

Diese modulare Kammerlösung bietet ein sicheres Fundament für Einzel- und Mehrfachschränke mit unterschiedlichen Spezifikationen. Das Schranksockel-system ist universell einsetzbar, um alle handelsüblichen Spannungsschränke aufzunehmen. Es ermöglicht eine verbesserte bauseitige Installation und Verkabelung und erlaubt es, beide Phasen separat durchzuführen.

Dieses vielseitige System ist vollständig zukunftssicher und kann aufgerüstet werden. Gleichzeitig bietet es besseren Zugang zu Geräten und Kabeln für die laufende Instandhaltung.

Schranksockel

Mit der STAKKAbox™-Ultima-Connect-Zugangskammer erhält das System eine formschlüssige Basis. Die Module für die einzelnen Schränke werden an der Oberseite der STAKKAbox™ angebracht und verschraubt.

Jedes Modul bietet eine Fläche für Anwendungen, einschließlich Transformatoren und Strom- oder Kommunikationsschränken sowie eine zweite Fläche vor dem Schrank für einen Komposit-Schachtdeckel, der den Zugang zu Kabeln und Ausrüstung ermöglicht.



Vorteile bei der Installation

- Modulare Bauweise reduziert den Nassbetonbedarf
- Bis zu 400% mehr Kapazität der eingehenden Kanäle
- Einfacher, multidirektionaler Kanalanschluss
- Kein vertikales Verbiegen eingehender Kanäle
- Keine speziellen Hebevorrichtungen erforderlich
- Leichte, anpassungsfähige, modulare Zugangskammer ermöglicht eine einfache Installation an beengten Standorten
- Keine zusätzlichen Zugangskammern vor dem Schrank
- Bis zu 80% geringerer Zeitaufwand bei Installation
- Trennung von Tiefbau- und Verkabelungsarbeiten
- Keine Beeinträchtigung des Verkehrsmanagements und schneller öffentlicher Zugang nach Abschluss der Bauarbeiten



Vorteile bei der Kabelinstallation

- Keine Sockelabdichtung erforderlich
- Beseitigt Kabelverhakungen
- Vereinfacht die Kabelverlegung
- Reduziert das Risiko von Kabeldiebstahl während der Installation
- Verkürzt die Installationszeit um bis zu 50%
- Verbesserte Arbeitshöhe für Installations- und Wartungstechniker
- Kein Risiko von Kondenswasserbildung in Schränken

**Zukünftige Vorteile**

- Einfaches Hinzufügen oder Entfernen künftiger Kabel zu einem Bruchteil der Zeit und Kosten im Vergleich zu herkömmlichen Installationen
- Ermöglicht einfaches Aufrüsten auf ein Plug-and-Play-System
- Beseitigt das Risiko von Nagetierbefall



Haltesockel für beleuchtete Beschilderungen, Masten und Poller

Die Haltesockel mit Fußbogen sind aus verzinktem Gussstahl und Sphäroguss, die alle Arten von beleuchteten Straßenmasten sicher in ihrer Position halten. Sie werden in verschiedenen Größen und Formen hergestellt, um der großen Vielfalt an Straßenmasten gerecht zu werden, die heute auf den Straßen installiert werden.

Alle Pfosten werden mit Stellschrauben aus rostfreiem Stahl in einer versenkten Kammer im Kopf des Sockels befestigt, wodurch der Pfosten oder der Straßenmast in seiner Position fixiert wird.

Haltesockel mit Fußbogen

Der Fußbogen-Haltesockel ist mit einem Einweg-Kanalbogen gefertigt, der eine 360°-Drehung und eine Kabeleinführung durch den Sockel des Pfostens bietet.

Er ermöglicht den Anschluss von Kanälen aus jeder Richtung und vereinfacht mit seinem flachen Innenradius die Installation von Kabeln an Leuchtmasten. Der Fußbogen kann Standardkanäle mit 100mm Innendurchmesser aufnehmen.



Vorteile bei der Installation

- Kann in geringer Tiefe installiert werden
- Entwurf von Fundamenten nach BS EN40 und BS EN12899 und gemäß den Anforderungen von CD354
- Ermöglicht die Durchführung von Bauarbeiten ohne Straßenmasten
- 360°-Bogen für die untere Kabeleinführung erleichtert Verkabelungsarbeiten auf Bodenhöhe



Vorteile bei der Instandhaltung

- Unbegrenzt widerstandsfähig gegen jede Art von Krafteinwirkung
- Keine Bauarbeiten für den Austausch von Umstürzen erforderlich
- Minimiert Unterbrechungen und Verkehrsmanagementkosten während des Austauschs
- Instandhaltungsarbeiten können in einer kontrollierten Umgebung durchgeführt werden
- Vereinfacht den Auf- und Abbau von beleuchteten Masten



Zukünftige Vorteile

- Neue und aufgerüstete Technologie kann schnell und kosteneffizient in bestehende Haltesockel installiert werden
- Ermöglicht das Freimachen von Flächen für Instandhaltungsarbeiten
- Erhöht die Produktlebensdauer von Straßenmasten
- Vereinfacht die Arbeiten mit großen Lasten
- Haltesockel haben eine Produktlebensdauer von 100 Jahren. Dies ermöglicht vier Lebenszyklen für Straßenmasten





Haltesockel für nicht beleuchtete Beschilderungen, Masten und Poller

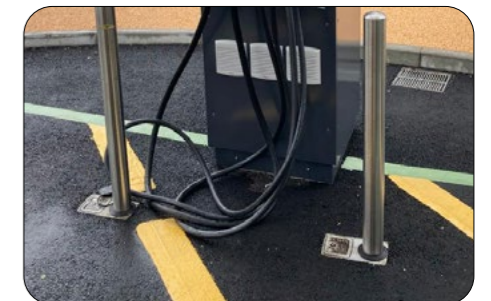
Der Haltesockel, der für die Installation von unbeleuchteter Beschilderung und Schutzpollern eingesetzt wird, erhöht die Langlebigkeit von Lade-Equipment. Er ermöglicht einen schnellen und verbesserten Installationsprozess, während er gleichzeitig ein einfaches Entfernen und Austauschen zur Platzoptimierung erlaubt oder bei einer Kollision mit einem Schraubenschlüssel

geöffnet werden kann. Die Haltesockel können vor Ort gekürzt werden und so vor dem Eintreffen der Masten installiert und mit einem Fußgängerstecker verschlossen werden. Somit werden Stolperfallen beseitigt und die Betriebsbereitschaft der Standorte gewährleistet.

Haltesockel für nicht beleuchtete Poller

Unsere Haltesockel werden mit einer flachen Basis aus Gusstahl oder Sphäroguss hergestellt und anschließend verzinkt. Ein Verriegelungsmechanismus aus rostfreiem Stahl, der sich in der Seitenkammer befindet, sichert die Masten an ihrem Platz.

Da keine Kabeldurchführung erforderlich ist, eignen sich die Sockel für alle Arten von unbeleuchteten Straßenmasten und bieten eine lebenslange Garantie auf das Fundament.



Vorteile bei der Installation

- Möglichkeit zur Installation in geringer Tiefe
- Entwurf von Fundamenten nach EN40 oder BD9407
- Ermöglicht die Durchführung von Bauarbeiten ohne Straßenmasten
- Ermöglicht die Änderung der Mastausrichtung nach der Installation
- Erleichtert den Zugang und die Installation von allen Ladestationen
- Die Poller können entweder von den Haltesockeln abmontiert oder einfach nach der Installation der Ladestation installiert werden



Vorteile bei der Instandhaltung

- Poller und Beschilderung können von den Haltesockeln demontiert werden, um den Zugang für die Instandhaltung von Ladestationen zu ermöglichen
- Unbegrenzt widerstandsfähig gegen jede Art von Krafteinwirkung
- Keine Bauarbeiten für den Austausch von Umstürzen erforderlich
- Ermöglicht die Änderung der Mastausrichtung nach der Installation
- Minimiert Unterbrechungen und Verkehrsmanagementkosten während des Austauschs
- Instandhaltungsarbeiten können in einer kontrollierten Umgebung durchgeführt werden



Zukünftige Vorteile

- Neue und aufgerüstete Technologie kann schnell und kosteneffizient in bestehende Haltesockel installiert werden
- Ermöglicht das Freimachen von Flächen für Instandhaltungsarbeiten
- Erhöht die Produktlebensdauer von Straßenmasten
- Vereinfacht die Arbeiten mit großen Lasten
- Haltesockel haben eine Produktlebensdauer von 100 Jahren. Dies ermöglicht vier Lebenszyklen für Straßenmasten



Zugangskammern, Kabelschutz, Abdeckungen und Poller

Unsere STAKKAbox™-Zugangskammern bieten Ihnen einen komfortablen Zugang zu Ihren Geräten. Sie sind sehr leicht und erlauben daher eine manuelle Handhabung. Unsere Kabelschutz- und Führungssysteme können zudem unkompliziert in die Zugangskammern integriert werden. Für unsere Zugangskammern bieten wir spezielle Abdeckungen mit Stahlhubrahmen und Versenkungen in einer Vielzahl von Standard- und maß-

gefertigten Größen an. Aufgrund Ihres leichten Gewichts und anwenderfreundlichen Designs ist es möglich, unsere Abdeckungen durch eine einzige Person handhaben zu lassen. Zum Schutz Ihrer auf unseren Lösungen installierten Geräte bieten wir Ihnen ebenfalls unsere Auswahl an sicheren, langlebigen und wartungsarmen Pollern inklusive passender Kompositsockel an.

Zugangskammern

Unsere Zugangskammern wurden entwickelt und hergestellt, um einen komfortablen Zugang zu Ihren Geräten zu ermöglichen. Sie sind leicht und erlauben daher eine manuelle Handhabung. Darüber hinaus garantiert die Spezifikation erhebliche Kosteneinsparungen im Vergleich zu traditionellen Betonkammersystemen.

STAKKAbox™ Modula

Das STAKKAbox™ Modula-System besteht aus vorgeformten, doppelwandigen Stapelsektionen, um eine komplette Zugangskammer in der benötigten Tiefe zu bilden. Es ermöglicht eine schnelle & kosteneffiziente Konstruktion, die in bestimmten Fällen ohne Beton auskommt.

- 40 Tonnen vertikale Traglast
- Einfache und schnelle Installation
- Keine Einfassung aus Beton erforderlich
- Mehr als 40 Jahre Produktlebensdauer



STAKKAbox™ Ultima-Connect

Die aus höchst stabilem GFK in 150mm tiefen Stapelsektionen hergestellte STAKKAbox™ Ultima-Connect besteht aus geraden Seitenwänden und gebogenen Eckstücken, die durch einen Verriegelungsstift verbunden sind.

- 90 Tonnen vertikale Traglast
- Modulare Lösung für alle Kammergrößen
- Einfache und schnelle Installation
- Keine Einfassung aus Beton erforderlich
- Mehr als 40 Jahre Produktlebensdauer
- 100% recyclebar



Kabelschutz

Unser Kabelschutzsortiment wurde für die Unterbringung und den unübertroffenen Schutz von Kabeln entwickelt. Diese modernen Schutzsysteme sind unglaublich stabil und dennoch leicht. Sie sind ideal für die Oberflächenmontage oder in Bereichen mit geringer Einbautiefe geeignet.

MULTIduct™

Der MULTIduct™ wird aus mit Stickstoff geschäumtem, hochdichtem Polyethylen hergestellt, um ein starres Kanalsystem mit hoher Druck- und Belastungsfestigkeit zu erzeugen. Es handelt sich um eine Reihe von vorgeformten Kabelkanälen zur Unterbringung und zum Schutz von Kabeln.

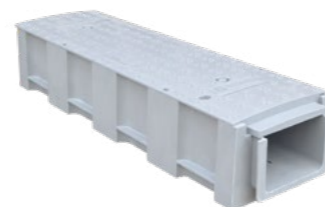
- Getestet auf 100mm Fahrbahn-Einbautiefe
- 50% mehr Kanalkapazität
- Leichte Abschnitte und schnelle Installation, kostengünstiger als herkömmliche Kanäle
- 100% recyclebar



PROtrough

PROtrough ist eine Kabelführungsrinne aus GFK, die alle europäischen Brandschutz- und Wärmeschutzanforderungen erfüllt und keine Beschränkung der Betriebsumgebungstemperaturen aufweist. Eine Kabeltrennwand ermöglicht es, verschiedene Versorgungskabel nebeneinander zu führen.

- Überlegene strukturelle Integrität im Vergleich zu thermoplastischen Alternativen
- Beseitigt die üblichen Probleme mit Wärmeverzug und thermischer Ausdehnung
- Nahtlose Integration mit STAKKAbox™ Zugangskammer und Kabelschutzsystemen



Abdeckungen

Die mit den Zugangskammern spezifizierten Abdeckungen sind so leicht, dass sie von einer Person sicher gehandhabt werden können. Die Rahmen können an den Kammern befestigt werden, um ultimative Stabilität zu gewährleisten – ganz ohne die Unterstützung einer Betoneinfassung.

Kompositabdeckung

Die aus glasfaserverstärktem Polyesterharz hergestellten Kompositabdeckungen werden sowohl in B125 als auch in C250 hergestellt. Standardgrößen sind erhältlich und werden mit einem 90 mm tiefen Stahlhubrahmen geliefert, der die Verlegung von Pflastersteinen ohne Betonausrundung ermöglicht.

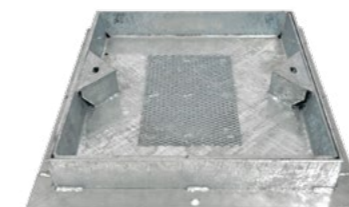
- Leichtes Gewicht zum einfachen Anheben (>25 kg)
- Stahlhubrahmen können direkt an der Kammer angebracht werden
- Hoher Rutschfestigkeitswert für höchste Arbeitssicherheit



Versenkte Abdeckungen

Unsere versenkten Abdeckungen sind mit nur minimal freiliegenden Metallen konstruiert um die Pflasterung über den Zugangspunkten fortzusetzen und sich der Ästhetik jeder Umgebung anzupassen. Sie sind nach B125 (12,5 t) aus verzinktem Stahl hergestellt und verfügen über das BSI Kite-Zeichen.

- Zentrales Schlüsselloch und abgeschrägte Seiten ermöglichen leichtes Herausheben durch eine Person
- Erhältlich in einer Vielzahl von Tiefen, passend zum Füllmaterial
- In Standard- und maßgeschneiderten Größen erhältlich



Poller & Kompositsockel

Unser X-Last Poller ist der sicherste, langlebigste und wartungsärmste Poller auf dem Markt, da er aus einem einzigartigen Polymermaterial hergestellt wird. Er ist so konstruiert, dass er im Falle einer Kollision mehreren Stößen standhält und innerhalb von 30 Minuten wieder seine Form annimmt.

X-Last Standard

Der X-Last Standard wird aus einem nicht korrosiven Material hergestellt und ist daher wartungsfrei. Die Poller werden mit allen Einbau- und Ausstattungsoptionen geliefert und können in unseren Kompositsockeln installiert werden, um eine vollständig demontierbare Lösung zu bieten.

- Widersteht Kräften bis zu 900kg bei einer geringen Einbautiefe von lediglich 200mm
- Nach EN12767 getestet und mit einer Sicherheitseinstufung von NE4 versehen
- In einer Reihe von modernen und historischen Designs sowie diversen Farben mit optionalen reflektierenden Streifen erhältlich



Kompositsockel

Speziell für die Installation der X-Last-Serie entwickelt, ist dieser Kompositsockel durch eine verschließbare Abdeckung für Fußgänger gesichert, die zudem einen unbefugten Zugang verhindert.

- Ermöglicht ein einfaches und schnelles Entfernen der Poller durch autorisiertes Personal
- Ungehinderter Zugang zu den Geräten für Instandhaltungszwecke



Sprechen Sie mit unseren Spezialisten, wir beraten Sie gern: +49 (0) 77 41 92 25-0

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

www.filoform.de



a **CRH** company