



KRAMPE HAREX®

KNOW WHY.

DIE KRAFT AM BAU

FASERN & FASERTECHNIK



Betonfertigteile / Feuerfestbeton / Industrieböden /
Sicherheitstechnik / Tunnelbau / Verkehrsflächen / Wohnungsbau

WISSEN, WARUM
WIR DIE KRAFT
AM BAU SIND.

Weil wir mit

18.400 m²

Produktionsfläche so groß
sind wie **3 Fußballfelder**.

Weil wir seit

1982

die Möglichmacher am Markt sind.

Weil wir mit

13.000.000 km

gezogenem Draht pro Jahr
325 x den Äquator umwickeln könnten.

Weil wir mit

11.500 MWh

jährlich so viel **Ökostrom** beziehen
wie 4.200 deutsche Haushalte.

Weil wir mit

3

Standorten weltweit
dreimal mehr Service
bieten.

Weil wir mit

54

Ansprechpartnern
weltweit jeden
überall erreichen.

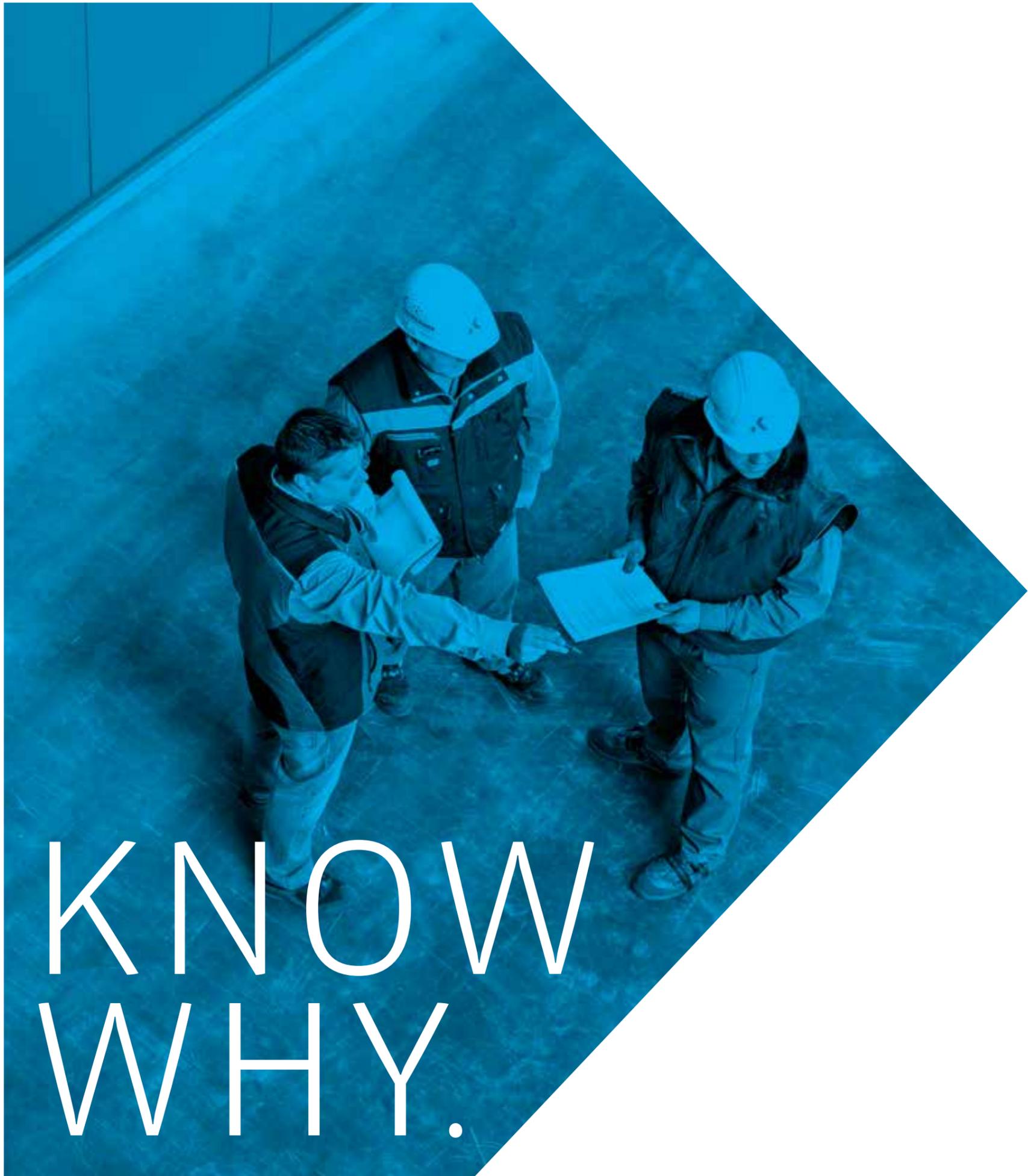
Deutschland
Österreich
Tschechien

Argentinien
Australien
Baltikum
Belgien
Brasilien
Bosnien
Bulgarien
Chile
Dänemark
Frankreich
Irland
Israel
Italien
Kanada
Kolumbien
Kroatien
Mazedonien
Mexiko
Montenegro
Niederlande
Norwegen
Panama
Polen
Portugal
Schweden
Schweiz
Serbien
Slowakei
Slowenien
Spanien
Türkei
Ungarn
USA
Vereinigte Arabische Emirate
Vereinigtes Königreich
Weißrussland

Weil wir mit insgesamt

2,6 Mio. m³

KrampeHarex®-bewehrtem Faserbeton
1.000 olympische Schwimmbecken
befüllen könnten.



KNOW WHY.

KRAMPEHAREX® – WISSEN, WARUM JEDE FASER EIN VERSprechen IST.

KrampeHarex® ist Ihr weltweit agierender Technologieführer im Bereich Fasern. Zuverlässige Expertise, kontinuierliche Spezialisierung und ein überdurchschnittlicher Service garantieren maßgeblich die Zufriedenheit unserer Kunden in mehr als 50 Nationen.

Wenn wir von Fasertechnik sprechen, sprechen wir von der Mission, Ihr Bauvorhaben sicherer zu machen. Wir erweitern die Stabilität und Beständigkeit von Beton – und das seit 35 Jahren. Unser Know why: Das Wissen, warum auch komplexeste Projekte mit uns möglich werden, hat Kunden international überzeugt. Heute wollen wir Ihnen zeigen, wie Faserkräfte von KrampeHarex® effizient zum Einsatz kommen.

Lassen Sie uns gemeinsam Ihre optimale Faserlösung ermitteln. Für diese Anwendungen haben wir sie schon gefunden:

Betonfertigteile
Feuerfestbeton
Industrieböden
Sicherheitstechnik
Tunnelbau
Verkehrsflächen
Wohnungsbau

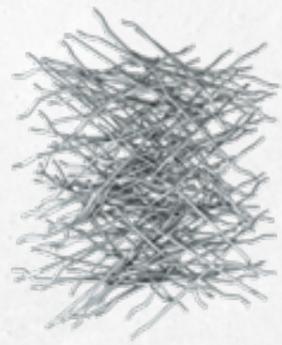
DAS KRAMPEHAREX® UMWELT- VERSprechen:

-  100% Ökostrom in allen Prozessen
-  Hocheffiziente Querschnittstechnologien
-  Ökologische Produktion und Entsorgung

WISSEN, WARUM FASER NICHT GLEICH FASER IST.

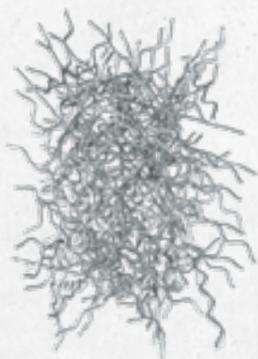
DRAHTFASERN

Stahlfasern mit Endverankerung

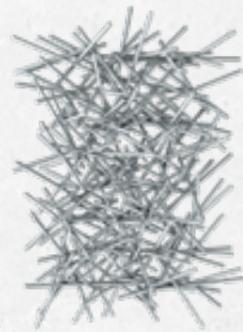


Für Betonfertigteile, Feuerfestbeton, Industrieböden, Sicherheitstechnik, Tunnelbau, Verkehrsflächen und Wohnungsbau

Gewellte Stahlfasern

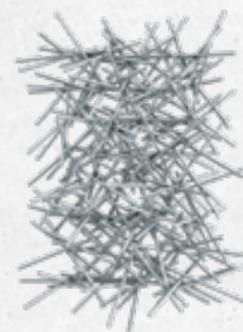


Gerade Stahlfasern



Für ultrahochfesten Beton, Sicherheitstechnik und Fertigmörtel

Mikro- stahlfasern



Für ultrahochfesten Beton, Sicherheitstechnik und Fertigmörtel

KALTBANDFASERN



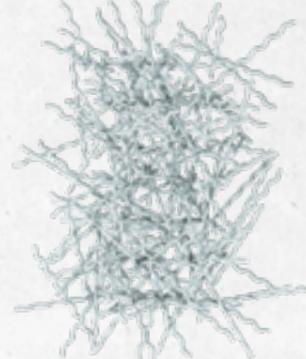
Für Estriche

KUNSTSTOFF- MIKROFASERN



Für passiven Brandschutz, Estriche und Schwindrissreduzierung

KUNSTSTOFF- MAKROFASERN



Für landwirtschaftliche Betonflächen, Außenflächen, Fertigteile und Spritzbeton

GLASFASERN



Für Böden, Estriche, Betonfertigteile und Schwindrissreduzierung

GUTE GRÜNDE FÜR UNSERE FASERN:

+ LÄNGERE LEBENSDAUER

Höhere Verschleiß- und Schlagfestigkeit Ihres Bauteils.

+ GRÖßERE FUGENFELDER

Vergrößerung der Fugenabstände auf bis zu 2.000 m².

+ SCHNELLERER BAUFORTSCHRITT

Zeitersparnis durch deutlich weniger Arbeitsschritte.

+ BESSERES SCHWINDVERHALTEN

Höhere Oberflächenqualität durch feinere Rissverteilung.

+ KOMBILÖSUNGEN

Die optimale Synergie von Faser- und Mattenbewehrung.

+ GERINGERE MATERIALKOSTEN

Sauberkeitsschicht und Mattenbewehrung entfallen.

+ VERBESSERTE MATERIALEIGENSCHAFTEN

Gesteigerte Duktilität des Betons in alle Richtungen.

WISSEN, WARUM WACHSTUM AUF UNS BAUT.

Sicherheits- technik

Für Tresore, Geldautomaten,
Bunker und Sicherheitsräume

Tunnelbau

Für Spritzbeton, Ortbeton,
Betonfertigteile in Form
von Tübbings und passivem
Brandschutz

Feuerfestbeton

In der Petrochemie, Eisen-,
Stahl- und Zementindustrie
sowie bei Keramikbrennöfen

Wohnungsbau

Für Streifenfundamente,
Fundamentplatten und
Fertigteilverkleidungen

Industrieböden

Für Lager, Produktions-
hallen, Logistikzentren und
Hochregallager in Silobau-
weise

Verkehrsflächen

Für Kreisverkehre, Bushalte-
stellen, Parkplätze und stark
befahrene Bereiche

Betonfertigteile

Für Rohre, Schächte,
Tübbings oder Fertigteil-
keller sowie vorgespannte
Fertigteilbinder

WISSEN, WARUM FASERKRÄFTE WIRKEN.

Industrieböden, Wohnungs- oder Tunnelbau, Fertigteile und vieles mehr – die Einsatzgebiete von KrampeHarex®- Fasern sind vielfältig, die Zeit- und Kostenersparnis ist groß. Dafür gibt es gute Gründe:

Nachdem herkömmlicher Stahlbeton jahrzehntelang der Status quo im Industriebodenbau war, wurde mit Faserbeton eine häufig effizientere Form der Bewehrung geschaffen. Der mit KrampeHarex®-Stahlfasern erzeugte Stahlfaserbeton wird direkt eingebaut und verarbeitet. Aufwändige Bewehrungsarbeiten sowie das Einbringen einer Sauberkeitsschicht entfallen komplett. Dies ermöglicht zeitsparende Vereinfachungen im Verfahrensablauf, deutlich geringere Plattenstärken durch den Wegfall der Betondeckung und Betonierabschnitte von bis zu 2.000 m².

Sie rechnen mit extremen Punktlasten und hohen Anforderungen an die maximale Rissweite? In diesem Fall kann auch eine KrampeHarex®-Kombibewehrung aus Fasern und Matten sinnvoll sein. Sprechen Sie mit uns. Wir wissen, warum welche Lösung Ihre ist.

Wirtschaftliche Lösung

- + Betonoberfläche ist gegen mögliche **Schäden geschützt**
- + Geringe Instandhaltungskosten durch **geringere Rissbildung**
- + **Hohe Brandbeständigkeit** bei der Verwendung von PP-Fasern
- + **Schnellere Fertigung** durch zeit- und kostensparende Abläufe

Tunnelbau

Tunnelkette S35 Bruck Mixnitz, Österreich

Bauwerk: Tunnel
Fasertyp: Spritzbeton DE 30/060 N
Portalbereich DE 50/080 M
Innenschale PM 3/15

Tunnelkette: Kaltenbach 1.165 m
Pernegg 2.800 m
Mixnitz 680 m

Industrieböden

BMW-Teilelager Gündelkofen, Deutschland

Bauteil: Bodenplatte
Beton: C 30/37
Fasertyp: DE 60/0,9 N

Leistungsklasse: L 1,2/0,9
Fläche: 100.000 m²

FasernIndustrieböden

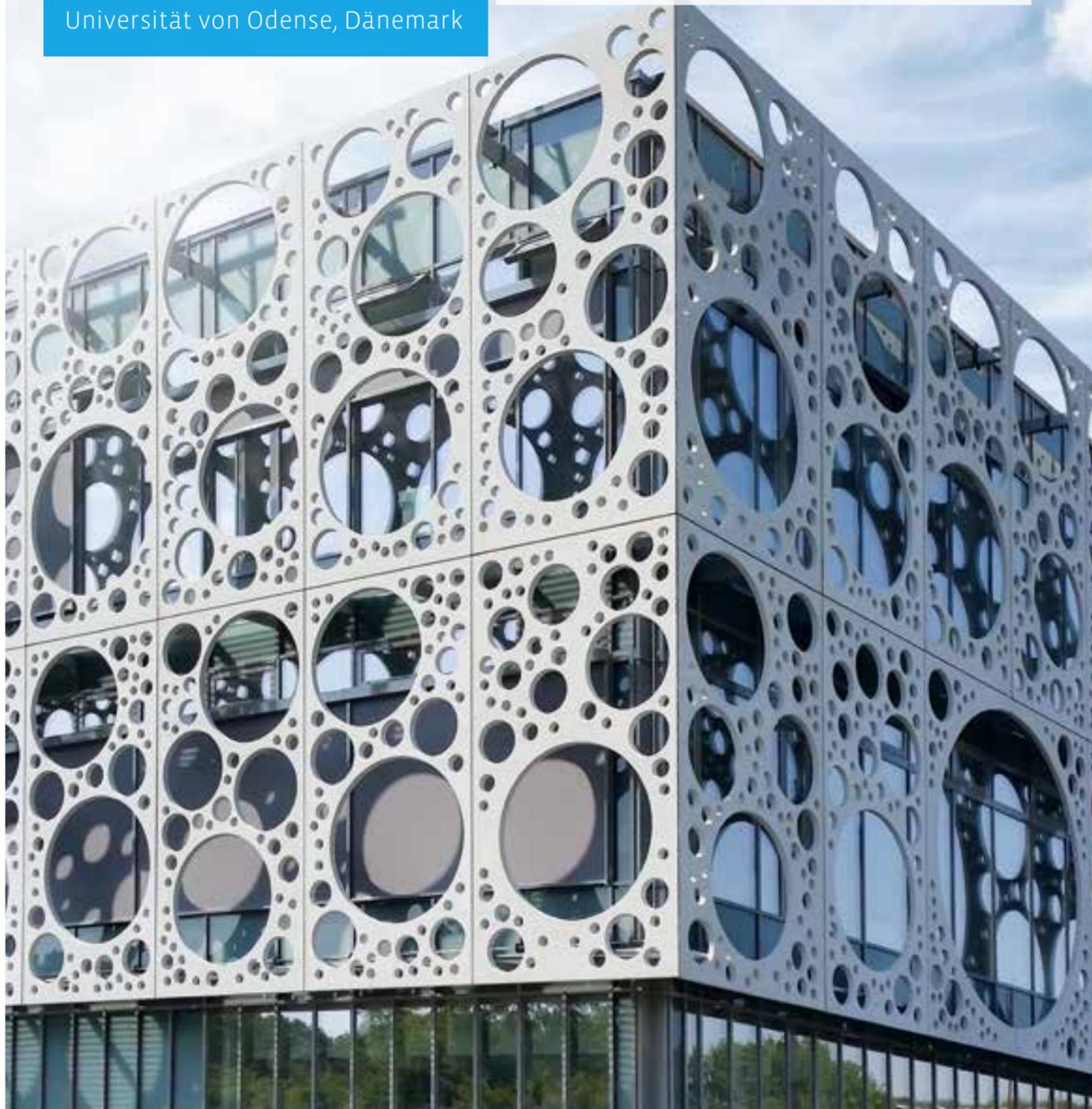
- + Geringe Instandhaltungskosten durch **erhöhte mechanische Widerstandsfähigkeit**
- + **Verbessertes Nachbruchverhalten** in alle Richtungen durch die Zugabe von Fasern
- + **Kostenersparnis** in Arbeit, Ausrüstung und Zeit
- + **Längere Lebensdauer** durch erhöhte Verschleiß- und Schlagfestigkeit

Ultrahochfester Beton

Fassadenelemente

Universität von Odense, Dänemark

Bauteil:	vorgefertigtes Fassadenelement	Fasertyp:	DG 12,5/0,3
Beton:	C 170/200	Dosierung:	140 kg/m ³
		Gesamtvolumen:	1.400 m ³



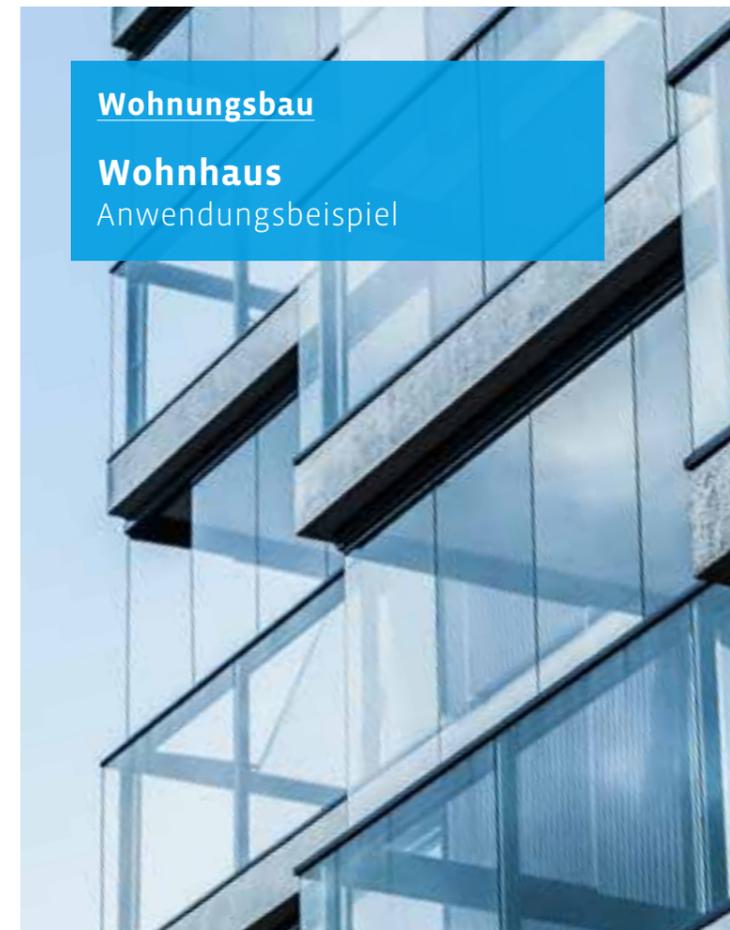
FasernUHPC

- + Erhöhte Steifigkeit des Betons auch im gerissenen Zustand
- + Geringere Eigenlast durch außergewöhnlich dünne Bauteile
- + Hochdichte und verschleiß-feste Oberflächen
- + 20fache Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit

Wohnungsbau

Wohnhaus

Anwendungsbeispiel



FasernWohnungsbau

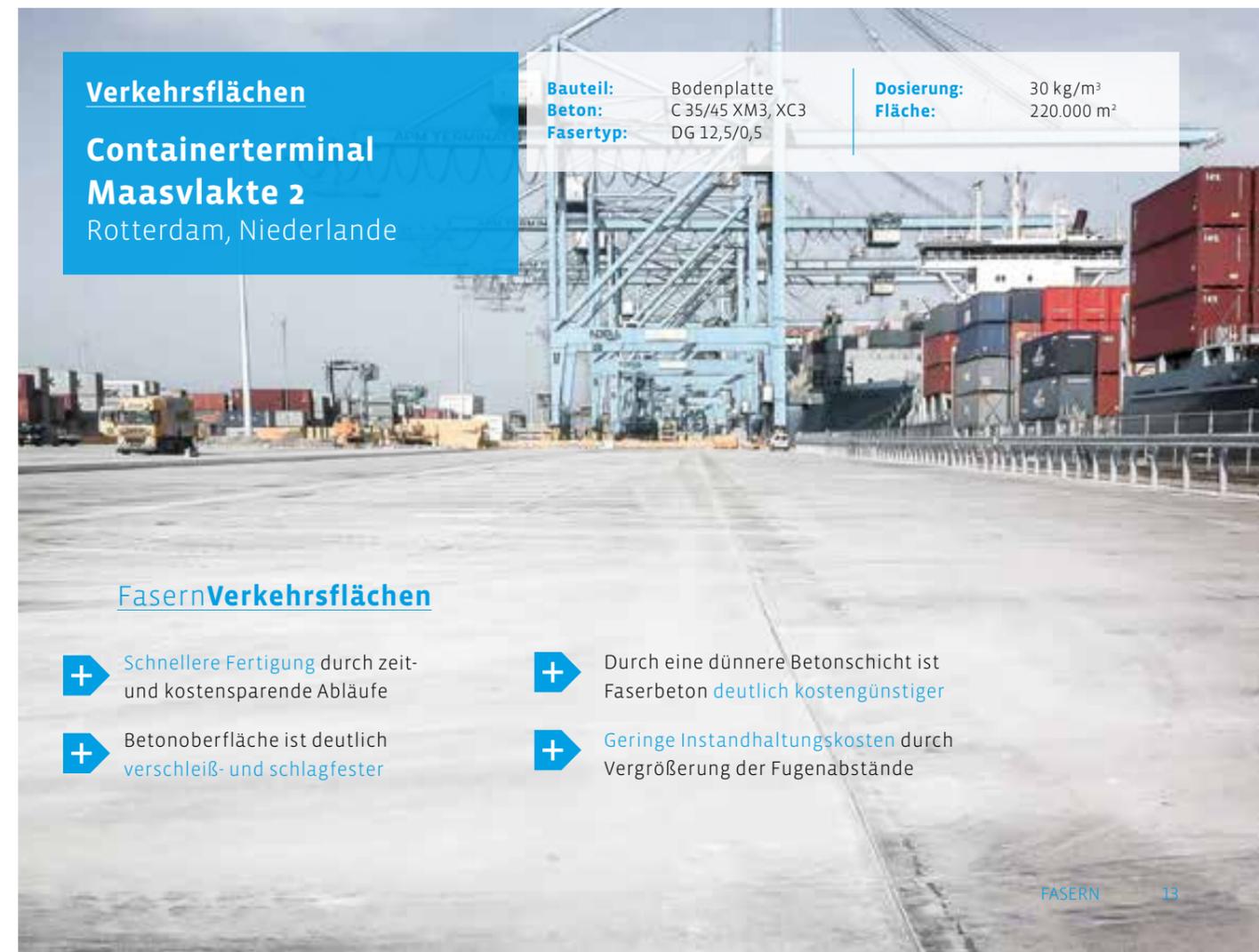
- + Reduzierung der Rissbreiten bei stahlfaserverstärktem Stahlbeton
- + Verstärkte Elastizität des Baustoffs Beton und weniger Schäden
- + Reduzierung der Bauteildicken durch Einsparung der Betonüberdeckung
- + Zeitsparende Planung und ein deutlich schnellerer Baufortschritt

Verkehrsflächen

Containerterminal Maasvlakte 2

Rotterdam, Niederlande

Bauteil:	Bodenplatte	Dosierung:	30 kg/m ³
Beton:	C 35/45 XM3, XC3	Fläche:	220.000 m ²
Fasertyp:	DG 12,5/0,5		



FasernVerkehrsflächen

- + Schnellere Fertigung durch zeit- und kostensparende Abläufe
- + Durch eine dünnere Betonschicht ist Faserbeton deutlich kostengünstiger
- + Betonoberfläche ist deutlich verschleiß- und schlagfester
- + Geringe Instandhaltungskosten durch Vergrößerung der Fugenabstände

Feuerfestbeton
Stahlindustrie
 Anwendungsbeispiel



FasernFeuerfestbeton

- + **Deutlich langlebiger** beim Einsatz in der Petrochemie, Eisen- und Stahlindustrie
- + **Geringere Hochtemperaturkorrosion** bei extremer Hitze
- + **Gesicherte Homogenität** des Betons durch weniger Abplatzungen
- + **Signifikante Verlängerung** der Gebrauchsdauer von Lanzen

Sicherheitstechnik
Tresore
 Anwendungsbeispiel



FasernSicherheits-technik

- + **Effektive Sicherung** von Tresoren, Schutzräumen und Automaten
- + **Optimaler Schutz** durch **höhere Materialzähigkeit** besonders gegen ballistische Lasten
- + **Stärker geschützt** gegen Hochtemperaturkorrosion
- + **Bester Schutz** dank **optimaler Materialausnutzung**

Betonfertigteile
Ikea-Zentrallager
 Dortmund, Deutschland

Bauteil:	Deckenbinder 22 m	Gesamtvolumen:	820 St.
Beton:	C 45/55		
Fasertyp:	DE 60/0,8 M		



FasernFertigteile

- + **Deutlich geringere Kosten** durch Reduzierung der Materialstärke
- + **Einsparungen** bei Schub- und Durchstanzbewehrung
- + **Längere Lebensdauer** durch hohe Schlag- und Spaltzugfestigkeit
- + Bauteil ist gegen mögliche Abplatzungen **besser geschützt**

WISSEN, WARUM WIR SIE MIT JEDER FASER BEGLEITEN. DAS IST SERVICE+

Fasern sind Kernkompetenz bei KrampeHarex®, weil wir nicht nur wissen, wie es geht, sondern auch warum. Was das in der Praxis heißt, erfahren unsere Kunden, wenn wir Herausforderungen da angehen, wo andere aufgeben. Als Technologieführer geben wir unser Wissen weiter, besprechen Fragen, beheben Probleme und entwickeln neue Ideen. Gemeinsam mit Ihnen im direkten Austausch. Wir suchen so lange nach Lösungen, bis wir die eine gefunden haben, die perfekt zu Ihrem Vorhaben passt. Service+ bei KrampeHarex® bedeutet: statische Berechnungen, Frischbetonprüfungen oder die Wahl des geeigneten Fasertyps – immer an Ihrer Seite, von der Planungsphase bis zur Fertigstellung.

Service+ Lösungen für Ihr Vorhaben:

- Engineering support.**
- Baubegleitung.**
- Sonderlösungen.**
- Mietservice für Dosiergeräte.**
- Qualitätssystem.**



Mietservice für Dosiergeräte.

Dosiergeräte können Sie kaufen – oder bei uns mieten. Förderbänder, Hochleistungsgebläse und vollautomatische Dosieranlagen erhalten Sie bei uns für jeden Fasertyp. Sie bestimmen, wo die Geräte zum Einsatz kommen, wir liefern.



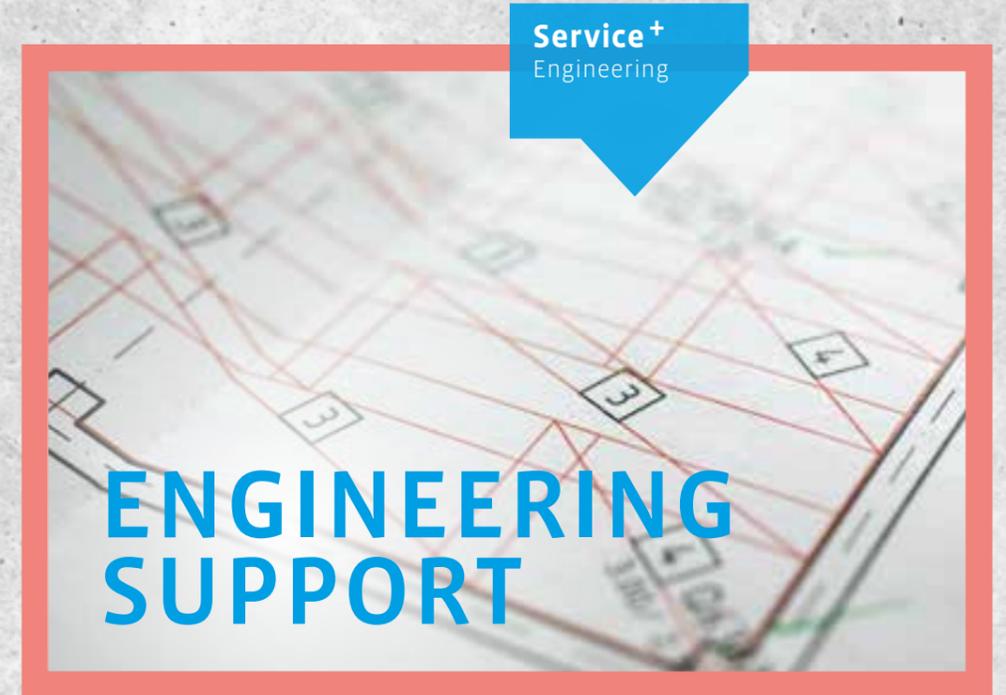
BERATUNG VOR ORT

Baubegleitung.

Von A wie Ablaufkontrolle vor Ort bis Z wie Zusammensetzung des Betons – wir begleiten Ihr Bauvorhaben von Anfang bis Ende. Und das nicht nur theoretisch, sondern immer in direktem Austausch mit Ihnen, immer vor Ort in 50 Nationen.

Engineering.

Im Bereich Engineering arbeiten wir eng mit unserem starken Partner zusammen: der **Schulz Concrete Engineering GmbH**. Bemessung und Planung von Stahlfaserbeton- und stahlfaserverstärktem Stahlbetonlösungen, sowie Betonprüfungen, Bauüberwachung und Ebenheitsmessungen gehören zum Leistungsspektrum. Unser Service gründet stets auf neuesten Normen und Richtlinien.



Service+ Custom-made

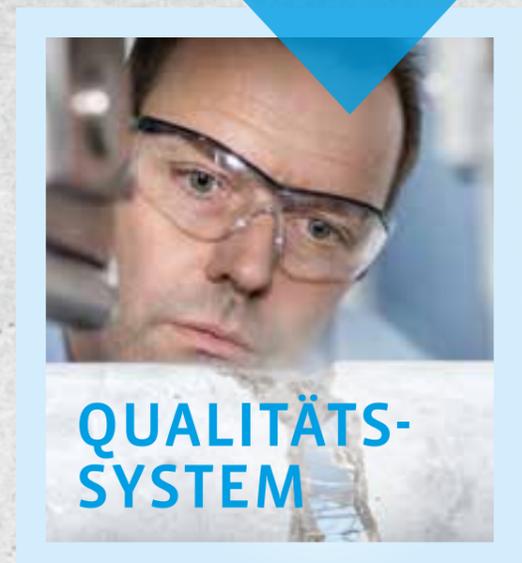


Beratung zu Sonderlösungen.

Unsere Planung macht auch keinen Halt vor Bauvorhaben, die neue Maßstäbe setzen. Im Gegenteil: Jede neue Herausforderung ist für uns der beste Antrieb, uns immer wieder selbst zu übertreffen und die für Sie geeignete Lösung zu finden.

»Warum KrampeHarex®? Weil wir Faserqualität seit Jahrzehnten an den Projekten unserer Kunden messen.«

Jochen Gerding, Qualitätsmanager



UNSERE FASERN – IHRE VORTEILE.

FASERN	ANWENDUNGEN	FASERFORM	LÄNGE (mm)	QUERSCHNITT (mm)	MATERIALSPEZIFIKATION																																				
DRAHTFASERN	<ul style="list-style-type: none"> > Betonfertigteile > Feuerfestbeton > Industrieböden > Sicherheitstechnik > Spritzbeton > Verkehrsflächen > Wohnungsbau 	Mit Endverankerung	25/30/35/45/50/60	∅ 0,5–1,2	<table border="1"> <tr> <td>Normalfest</td> <td>Mittelfest</td> <td>Hochfest</td> <td>Ultrafest</td> <td rowspan="2">Edelstahl</td> <td>E 304</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>E 314</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>E 330</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>E 430</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>E 446</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Hochfest</td> <td>-</td> </tr> </table>	Normalfest	Mittelfest	Hochfest	Ultrafest	Edelstahl	E 304					E 314						E 330						E 430						E 446					Hochfest	-	
		Normalfest	Mittelfest	Hochfest		Ultrafest	Edelstahl	E 304																																	
								E 314																																	
								E 330																																	
					E 430																																				
					E 446																																				
				Hochfest	-																																				
Gewellte Stahlfasern	20–60	∅ 0,5–1,2																																							
Gerade Stahlfasern	6–30	∅ 0,3–0,5																																							
Mikrofasern	6–15	∅ 0,15–0,2																																							
KALTBANDFASERN	<ul style="list-style-type: none"> > Estriche > Betoninstandsetzungen 	Mit Endverankerung	20	0,65–1,7 x 0,5–0,7	Normalfest	-																																			
KUNSTSTOFF-MIKROFASERN	<ul style="list-style-type: none"> > Estriche > Passiver Brandschutz > Schwindrisssreduzierung 	Typ Multifilament	3/6/12/18	15/18/32/42 µm	-	-																																			
		Typ Fibrilliert	6/18	50/200 µm	-	-																																			
		Typ Feinfibrilliert	6/12	50/200; 60/200 µm	-	-																																			
KUNSTSTOFF-MAKROFASERN	<ul style="list-style-type: none"> > landwirtschaftliche Betonflächen > Außenflächen > Fertigteile > Spritzbeton 	Makrofasern	48 / 54	700–1100 µm	-	-																																			
GLASFASERN	<ul style="list-style-type: none"> > Betonfertigteile > Boden > Estriche > Schwindrisssreduzierung 	Glasfasern	12 / 18	14 µm	-	AR-Glasfaser																																			
					-	E-Glasfaser																																			
					-	EC-Glasfaser																																			



KRAMPE HAREX®

KNOW WHY.



DEUTSCHLAND

KrampeHarex GmbH & Co. KG
Pferdekamp 6-8
D-59075 Hamm

Tel +49 (0)2381 - 977 977
Fax +49 (0)2381 - 977 955
Internet www.krampeharex.com
E-Mail info@krampeharex.com

ÖSTERREICH

KrampeHarex Fibrin Gesellschaft mbH
Im Astenfeld 1
A-4490 St. Florian

Tel +43 (0)7224 - 207 99
Fax +43 (0)7224 - 207 99 99
Internet www.krampeharex.com
E-Mail info@krampefibrin.com

TSCHECHIEN

KrampeHarex CZ spol. sr. o.
Osvobozeni 234
CZ-66481 Ostrovacice

Tel +420 549 - 245 064
Fax +420 541 - 247 817
Internet www.krampeharex.cz
E-Mail info@krampeharex.cz