

KrampeHarex® – Fasern für Betonfertigteile

KrampeHarex® – Fibres for prefabricated concrete components

Im Fertigteilwerk liegen kontrollierte Bedingungen vor. In Verbindung mit Betonfertigteilen wie Rohren, Schächten, Tübbingen oder Fertigteilkellern können KrampeHarex® Stahlfasern daher als ideales Bewehrungssubstitut angewandt werden. Ein weiteres Beispiel repräsentiert der Ersatz aufwändiger Querkraftbewehrung beim vorgespannten Fertigteilbinder. Die sich daraus ergebende Prozessoptimierung bedeutet eine erhebliche Kostenersparnis.

Während sich die hochfesten KrampeHarex® Stahlfasern aufgrund der höheren Betongüte der Fertigteile hervorragend für den Bewehrungsersatz eignen, werden KrampeFibrin® Polypropylenfasern in diesem Bereich eingesetzt, um Brandschutz im Rahmen der Brandschutzklassen F60 und F90 zu erreichen.

Controlled conditions prevail in manufacturing facilities of prefabricated components. Hence KrampeHarex® steel fibres can be applied as the ideal substitute for reinforcement in combination with prefabricated concrete components such as pipes, tubing segments or prefabricated components cellars. The substitution of cumbersome shear reinforcement in prestressed, precast girders represents another example. The process optimisation resulting from this means considerable cost savings.

While the high-strength KrampeHarex® steel fibres are extremely well suited for replacing reinforcement on account of the improved quality of concrete, KrampeFibrin® poly-propylene fibres are used in this segment to achieve fire prevention pertaining to the fire protection classes F60 and F90.

Tübbinge
Tubbing segments



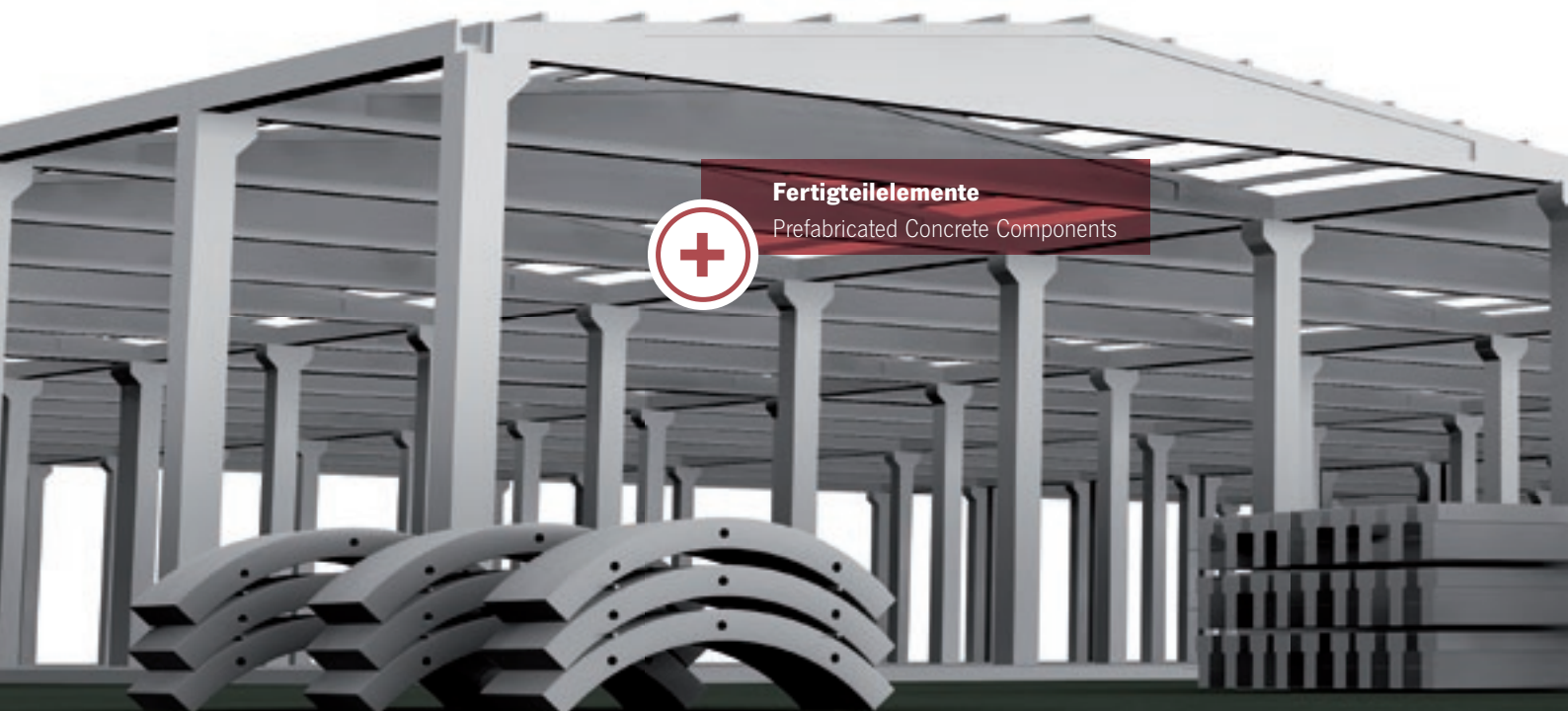
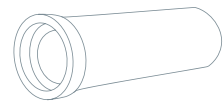
Fertigteilwände
Precast walls



Vorgespannte Fertigteilbinder
Prestressed, precast girders



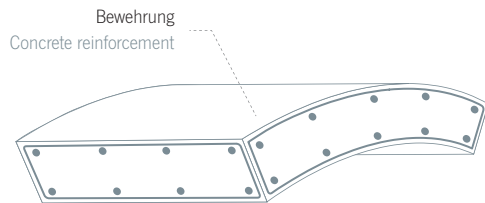
Rohre
Pipes



Fertigteilelemente
Prefabricated Concrete Components

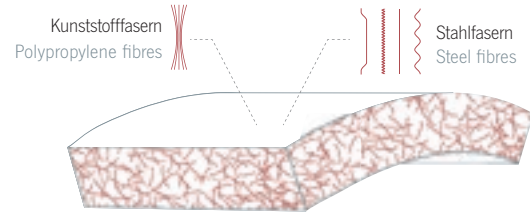
Fasern: Schneller und sicherer

Fibres: Faster and safer



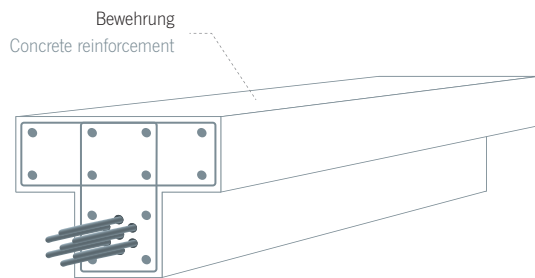
Herkömmliche und aufwändige Stahlbetonlösung

Conventional and expensive/cumbersome reinforced concrete solution



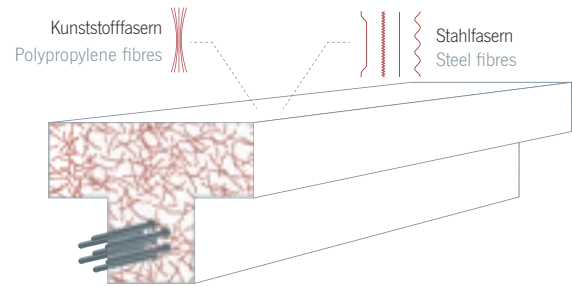
Faserbeton Elemente sind schneller produziert und brandbeständig

Fibre concrete elements are produced faster and are fire-resistant



Teure und zeitintensive Variante

Expensive and time-intensive variant



Hohe Kostenersparnisse bei Faserbeton

Substantial cost savings with fibre concrete



Wirtschaftliches Plus

Financial Plus

- ⊕ Kürzere Herstellungsdauer
- ⊕ Keine oder nur reduzierte Bewehrung
- ⊕ Geringere Materialkosten
- ⊕ Geringere Stückkosten
- ⊕ Shorter manufacturing period
- ⊕ No reinforcement at all or only less of it
- ⊕ Low material costs
- ⊕ Lower unit costs

Technisches Plus

Technical Plus

- ⊕ Höhere Schlagfestigkeit
- ⊕ Verbessertes Brandverhalten
- ⊕ Verbessertes Schwindverhalten
- ⊕ Geringere Abplatzungen
- ⊕ Weniger Transportschäden
- ⊕ Greater impact strength
- ⊕ Improved fire performance
- ⊕ Improved contraction behaviour
- ⊕ Less spalling
- ⊕ Less transit damage

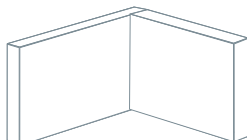
KrampeHarex® – Fasern für den innovativen Wohnungsbau

KrampeHarex® – Fibres for innovative residential construction

Fundamentplatten
Foundation slab



Wände
Walls



Estriche
Floor finishes



Weniger Arbeitsaufwand, optimale Resultate, ein Höchstmaß an Sicherheit und Flexibilität – das sind die großen Pluspunkte, die sich für Anwender und Bauherren mit dem Einsatz von KrampeHarex® Fasern ergeben. Die hohe Duktilität und das bessere Schwindverhalten sind Argumente, die schon viele Bauprofis rund um den Globus überzeugt haben. Ebenso wie die erhebliche Zeitersparnis und Kostenreduzierung. Im direkten Vergleich herkömmlicher, mattenbewehrter Verfahren mit der innovativen KrampeHarex® Lösung zeigt

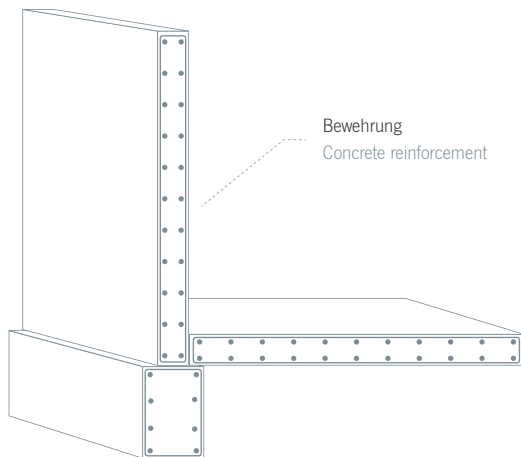
Less effort, optimal results and the maximum possible safety and flexibility: these are the big plus points for users and building owners when KrampeHarex® fibres are applied. The higher ductility and the better contraction behaviour are arguments that have already convinced several construction professionals all over the globe – as is the case with the considerable savings in time and reduction in costs. In direct comparison with conventional, wire-mesh reinforcement methods, the effect with the innovative KrampeHarex® solution is as



Wohnungsbau
Residential Construction

sich der Effekt: Braucht es bei der Mattenbewehrung insgesamt vier Arbeitsschritte, entfallen beim Einsatz von KrampeHarex® Fasern das Einbringen der Sauberkeitsschicht und der Einbau der Mattenbewehrung.

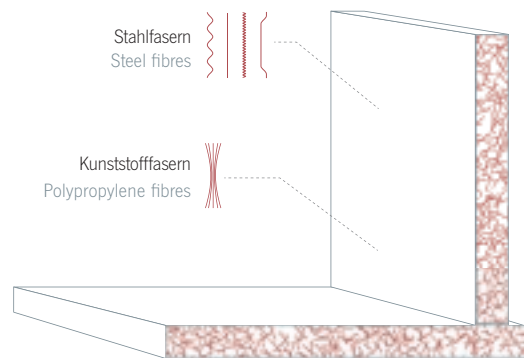
Bei Zementestrichen wirken Fasern dort, wo sie gebraucht werden und liegen nicht – wie viele Gittermatten – nur auf der Dämmung.



Hoher Bewehrungs- und Zeitaufwand bei konventioneller Lösung
The conventional solution requires more reinforcement costs and time

follows: If a total of four work steps are required for the wire-mesh reinforcement, when using KrampeHarex® fibres, the steps that are dispensed with are the application of the cleanliness layer and the installation of the wire-mesh reinforcement.

In case of cement floor finishes, fibres act where they are needed and unlike many grids do not lie only on the insulation.



Wände und Böden sind einfach und schnell hergestellt
Walls and floors can be produced easily and quickly



Wirtschaftliches Plus

Financial Plus

- ⊕ Schnellere Bauabläufe
- ⊕ Keine oder kaum herkömmliche Bewehrung nötig
- ⊕ Geringere Materialkosten
- ⊕ Kürzere Bauzeit
- ⊕ Faster construction processes
- ⊕ No conventional reinforcement necessary or only rarely required
- ⊕ Low material costs
- ⊕ Shorter construction time

Technisches Plus

Technical Plus

- ⊕ Gutes Nachrissverhalten
- ⊕ Bemessung auf Grundlage von Normen, Richtlinien und Merkblättern
- ⊕ Verbessertes Schwindverhalten
- ⊕ Good post-crack behaviour
- ⊕ Dimensioning conforming to standards, guidelines and data sheets
- ⊕ Improved contraction behaviour

①

Fasertyp

Fibre type

②

Faserform

Fibre form

③

Länge (mm)

Length (mm)

④

Durch

Diam

D

Drahtfasern
Drawn wire fibres

D



E

Mit Endverankerung
With hooked ends



25/30/35/45/50/60

0,5-1,2

W

Gewellte Stahlfasern
Corrugated fibres



30-60

0,5-1,2

G

Gerade Stahlfasern
Straight fibres



6-20

0,3-0,5

M

Mikrofasern
Micro fibres



6-15

0,15-0,2

K

Kaltbandfasern
Slit sheet steel fibres



E

Mit Endverankerung
With hooked ends



20/25/40

0,65-1,7x0,7



S

Drahtsegmentfasern
Segment fibres



W

Gewellte Stahlfasern
Corrugated fibres



35/50

2,6x0,7

P

PP Mikrofasern
PP Micro fibres



M

Typ Multifilament
Multifilament type



3/6/12/18

18/32/42

F

Typ Fibrilliert
Fibrillated type



6/18

50/200

FF

Typ Feinfibrilliert
Fine fibrillated type



6/12

25/200; 60

G

Glasfasern
Glass fibres



G

Glasfasern
Glass fibres



12

13-21

P

PP Makrofasern
PP Macro fibres



C

Makrofasern
Macro fibres



30/50

0,7-1,1

5

Durchmesser (mm)
 Drahter (mm)

Materialspezifikationen Material specifications

Beispiel Example

N

N	Normalfest Normal strength	E 304 E 314 E 330 E 430 E 446	Edelstahl Stainless steel
M	Mittelfest Middle strength		
H	Hochfest High strength		
H	Hochfest High strength	-	-

1 **Drahtfaser**
Drawn wire fibre

3 **Länge: 60 mm**
Length: 60 mm

5 **Normalfest**
Normal strength

DE 60/0,75 N

4 **Durchmesser: 0,75 mm**
Diameter: 0.75 mm

2 **Mit Endverankerung**
With hooked ends

5-0,7

N	Normalfest Normal strength	E 304 E 314 E 330 E 430 E 446	Edelstahl Stainless steel
---	--------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------

N	Normalfest Normal strength	E 434	Edelstahl Stainless steel
---	--------------------------------------	-------	-------------------------------------

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

/200

A	A-Glasfaser A-glass fibres	-	-
AR	AR-Glasfaser AR-glass fibres	-	-
E	E-Glasfaser E-glass fibres	-	-
EC	ECR-Glasfaser ECR-glass fibres	-	-

-	-	-	-
---	---	---	---

Online Anfrage Online Inquiry



DE Nutzen Sie unser Onlineformular, um Ihre Anfrage schnell zu platzieren. Wenn Sie einen QR-Code-Scanner auf Ihrem Smartphone haben, scannen Sie einfach den untenstehenden Code ein und Sie werden sofort zum Anfrageformular weitergeleitet.



EN Please use our online form to place your request quickly. If you have a QR code scanner on your Smartphone, just scan the image below and you will be instantly redirected to the request form.