

## Fassadenelemente aus Glasfaserbeton – eine neuartige Haut für Gebäude

Mag. Wolfgang Rieder

Rieder Smart Elements, Maishofen, [www.rieder.cc](http://www.rieder.cc)

### Revolutionäres Material – [fibre C]-Glasfaserbeton

#### Herstellung

Die österreichische Innovation für Architektur und Innenraumdesign [fibre C] – Glasfaser und Beton – ist eine glasfaserverstärkte Betonplatte, die völlig neuartige Designmöglichkeiten in Bezug auf Formbarkeit und Oberflächen bietet.

[fibre C] ist in Form von Platten bis zu 1,20 x 3,60 m (max. 5,20 m Länge) mit einer Minstdicke von 8 + 13 mm und mit höchster Festigkeit erhältlich. Individuelle Formteile und 2-D-Elemente sind zusätzlich möglich. Glasfaserbeton bietet aufgrund seiner robusten Eigenschaften (höchste Belastbarkeit/extreme Haltbarkeit) auch besten Schutz vor Vandalismus.

Wolfgang Rieder, CEO, stellt sich mit diesem innovativen Produkt den Herausforderungen von Architektur und Industrie: „Wir arbeiten an einer Reihe von Innovationen rund um [fibre C]. Die neuen Produkte, wie [fibre C] mit verschieden-

artigen Oberflächen, werden mit Unterstützung von FFG-Mitteln in Zusammenarbeit mit Architekten und Designern entwickelt“. Ein Beispiel dafür sind die „concrete skin“-Fassadenplatten mit der Farbe „liquide black“.

#### Technische Daten

- Max. Größen (b x l) 1.200 mm x 3.600 mm (Sonderlängen bis 5.200 mm)
- Dicken (d) 13,0 mm (8 mm)
- Dickentoleranzen max. ±1 mm
- Biegezugfestigkeit mind. 18 MPa nach EN 12467
- Elastizitätsmodul 20.000 N/mm<sup>2</sup>
- Eigenlast 0,26 KN/m<sup>2</sup> (0,13 KN/m<sup>2</sup>)
- Wärmeausdehnungskoeffizient 10x10-6K-1
- Baustoffklasse A1 (nach DIN 41029 Teil 1)
- temperaturstabil, je nach Plattenfeuchte bis 350 °C
- Wasserundurchlässigkeit nach EN 12467
- Wärme-Regenprüfung nach EN 12467

*Individuelle Formteile, Rundungen und geschlossene Ecken eröffnen neue Möglichkeiten bei Bauwerken.  
Stärke: 13 mm, Oberfläche: ferro („central park“-Stadtmöbel)*

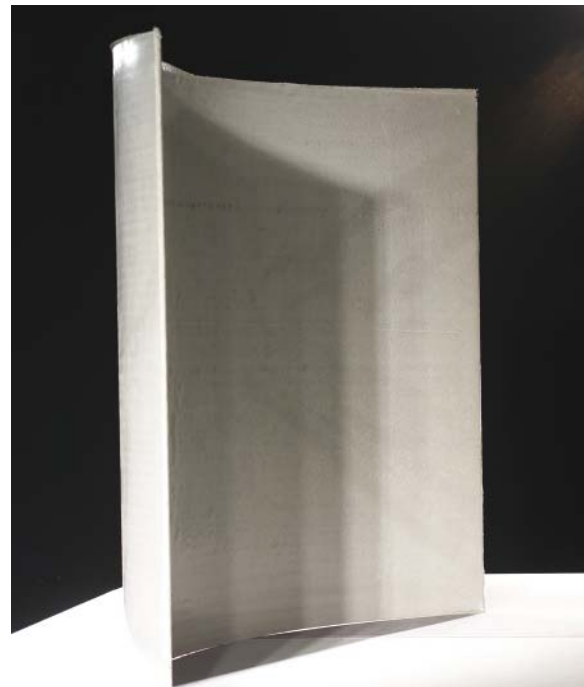


- Frostwiderstand nach EN 12467
- Unbedenklichkeitserklärung Nr. 19779 U 04 ISEGA, Aschaffenburg 2004
- Österreich:  
Übereinstimmungszeugnis  
Nr.: Z-6.1.2-04-4772 lt. ON EN 12 467/A vom 22. 9. 04
- Deutschland:  
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-31.1-79
- DIN-190 9001:2000-zertifiziert
- ETA European Technical Approval for „Keil“ – Hinterschnittanker für Hochhäuser bis 100 m ab Juli 2006

### Zentrale Vorteile von [fibre C]

- Erhöhter Brandschutz:  
gute thermische Werte und  
Brandstoffklasse A1 nach DIN, temperaturstabil bis 350 °C
- Performance – große Formate:  
höchste Belastungen bei minimalen Querschnitten und enormer Größe der Platten
- Langzeitbeständigkeit:  
nachgewiesene Langzeitbeständigkeit für Einsatzmöglichkeiten im Innen- und Außenbereich
- authentisch:  
Verwendung von rein mineralischen Rohstoffen in der Matrix und Unbedenklichkeit der Glasfasern
- Verformbarkeit – 2-D-Formteile:  
Ausbildung von geschlossenen Ecken und Rundungen in einem Stück bei gleicher Festigkeit und ohne Kleben

*Unbegrenzte Gestaltung der Oberflächen –  
glatte Oberfläche mit gestrahltem Muster*



*Unbegrenzte Gestaltung der Oberflächen –  
Fassadenplatte gerundet*

- individuell:  
individuelles Design von Farbe und Oberfläche

### Befestigungstechnik auf Alu-Unterkonstruktion

Sichtbare Befestigung

- Schraube – Niete

Unsichtbare Befestigung

- Hinterschnittanker – Kleben

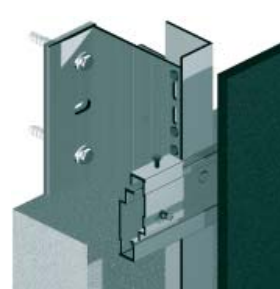
*Schraube*



*Niete*



*Hinterschnittanker*



*Kleben*



## Anwendung – Exterior

- Fassaden
- stairWays
- Balkone
- fibreStone

Architektur reizt die Gegensätze aus. Sie spielt mit der Fantasie. Es ergeben sich neue Ordnungen in Bezug auf Konturen, Farben und Texturen von Oberflächen. Mit den neuen Elementen und Platten aus [fibre C] steht ein Produkt zur Verfügung, das diese Intentionen unterstützt.

### concrete skin

Gleich einer Haut aus Beton eröffnen die Platten neue Dimensionen im Fassadenbau – die Fassadenplatten aus 8 mm und 13 mm [fibre C] mit Standardlängen bis zu 3,60 m (Sonderlängen bis 5,20 m möglich) bei einer Standardbreite von 1,20 m.

Verkleidungen aus concrete skin geben Bauwerken eine neue Ästhetik und Anmutung, vergleichbar mit einer Haut aus Glasfaserbeton.

Als vandalensichere Beplankungen von sensiblen öffentlichen Bereichen wie U-Bahnen und Flughäfen sind die Platten ebenfalls hervorragend geeignet.

#### Technik:

Unterkonstruktionen:

Sichtbare Befestigungen

- mit Nieten auf Alu-Unterkonstruktion
- mit Schrauben auf Alu- und Holz-Unterkonstruktion

Unsichtbare Befestigung

- mit Hinterschnittanker auf Alu-Unterkonstruktion
- Kleben

Formteile:

- Rundungen, Winkелеlemente und Oberflächendesign

Einsatz:

13 mm und 8 mm

- Fassade
- Wandverkleidung
- Boden - stairWays/fibreStone

## Referenzen (Auszug):



*Hauptschule Kolbermoor – 700 m<sup>2</sup> concrete skin, silbergrau ferro*



*Einfamilienhaus – 350 m<sup>2</sup> concrete skin, anthrazit solo*



*Outletcenter Leoville – 1.500 m<sup>2</sup> concrete skin, grün ferro, liquide black ferro, sandstein ferro, silbergrau ferro*



*FSI Frank Stronach Institut, Graz – 1.850 m<sup>2</sup> concrete skin, grün ferro und ferro light*



*Nordbahnhof Wien – 1.800 m<sup>2</sup> concrete skin, liquide black, ferro light und anthrazit matt*



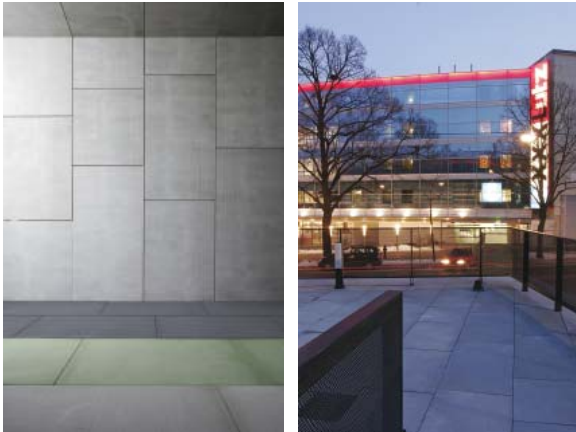
*Stadtfriedhof Linz – 200 m<sup>2</sup> concrete skin, elfenbein matt*



*Kellerei Kaltern Südtirol – 940 m<sup>2</sup> concrete skin braun matt*



*Festspielhaus Bregenz – 3.300 m<sup>2</sup> concrete skin, elfenbein ferro, liquide black ferro*



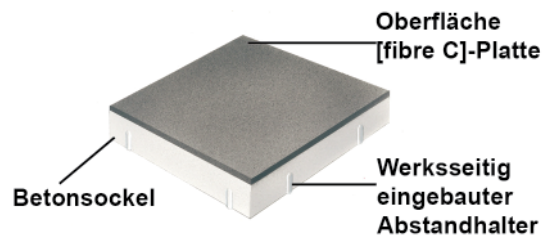
Stadthalle Wien – 1.050 m<sup>2</sup> fibreStone, Stärke 6 cm, Formate: Größe bis 65 x 100 cm, silbergrau ferro



Stadthalle Wien – stairWays, silbergrau

## fibreStone

Die fibreStone-Mehrschichtplatte ist eine exklusive Weltneuheit. Die optisch wirkungsvolle Betonplatte besteht aus einer 13 mm starken Glasfaserbetonplatte, die dauerhaft mit einem hochwertigen Betonsockel (Stärke je nach statischen Erfordernissen) verbunden ist. Ein Spezialmörtel bewirkt den fest haftenden Verbund von Betonsockel und Glasfaserbetonplatte.



fibreStone ermöglicht flexible und vielfältige Gestaltungs- und Einsatzmöglichkeiten. Primäre Verwendung findet das Produkt im Außenbereich, wobei eine optimale Begehbarkeit durch den geringen Fugenanteil gewährleistet ist.

fibreStone ist nicht nur die perfekte Lösung zur Platzgestaltung, sondern ermöglicht zudem auch eine Kombination mit unseren Fassadenplatten [fibre C].

## stairWays

### Einzigartige Winkelstufen

Vorgefertigte Glasfaserelemente aufgeklebt an betonierten Stufenanlagen zur Verschönerung der Stufenanlage als Treppenverkleidung, schnell versetzt, Tritt- und Setzstufe in einem Element. Stufenverhältnis frei wählbar, beliebige Längen bis 3,60 m erhältlich.

### Als Blockstufe bzw. Keilstufen

- fertig aufzusetzen aus Stahlkonstruktionen
- übereinander stapelbar
- Format: 120/35/15 cm
- Stärke: 13 mm
- Farben: silbergrau und liquide black ferro (sandgestrahlt)
- können für freitragende Treppen bewehrt werden

## Anwendung – Interior

- Wand: concrete skin
- Boden: concrete skin – die Bodenplatten mit extremen Formaten von 1,20 x 2,50 m
- stairWays – die Stufenlösung für Neubau und Sanierung

Kombination aller drei Produkte gewollt.

Architektur schafft Räume für die Wahrnehmung. Beschreibungen geben nie ihre Komplexität wieder. Es ist das Unsichtbare, das sie auszeichnet. [fibre C] stellt den Anspruch, mit seinen großformatigen Platten ein integraler Bestandteil des Materialmix der Zukunft zu sein.

### Technik:

Unterkonstruktionen:

- Klebverfahren mit Kleber und Fugenmittel laut Herstellerempfehlung
- Befestigungen analog Fassade

Formteile:

- Rundungen, Winkелеlemente und spezielles Oberflächendesign

### Einsatz:

- Wandverkleidung
- Boden
- Deckenbekleidung

### Referenzen (Auszug):

*Hotel Bar Blaue Gans, Salzburg – 80 m<sup>2</sup> concrete skin, anthrazit solo*



*Hotel SPA, Wolfsburg – 250 m<sup>2</sup> concrete skin, liquide black ferro*



*Gärtnerei Aiglhof, Salzburg*



*Schloss Burghausen – WC-Anlage*

## Anwendung – Specials

Architektur ist mehr als Formensprache. Ihr Ausdruck, ihre Konturen, Farben und Materialien sprechen zu allen Sinnen. Sie fordern auf, eigene Beziehung herzustellen. [fibre C] bietet die Möglichkeiten – nutzen Sie die Plattform.

### Produkt:

- central park:  
ein Stadtmöblierungsprogramm mit führenden Architekten entwickelt, für urbane Ansprüche designed.
- oven tray:  
die Backplatte erlaubt professionelle Anwendungen im Bereich Etagenöfen, Pizzaöfen etc.
- Industrie:  
Tunnelverkleidungen

### Technische Lösungen:

individuell nach Anforderungen

- Vergleich „Aussen“ und „Innen“

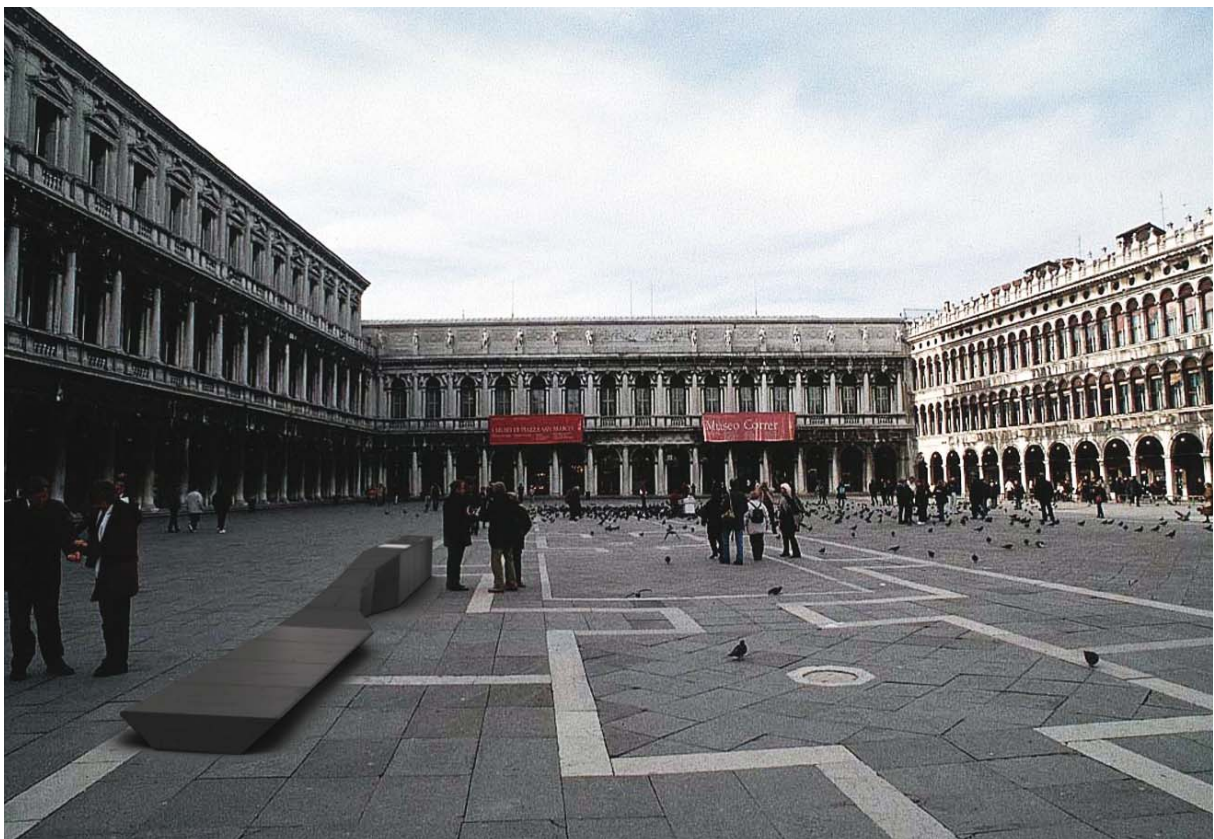
### Referenzen (Auszug):

- weltweite Kunden im Bereich oven tray
- Ausstellung Kolbermoor



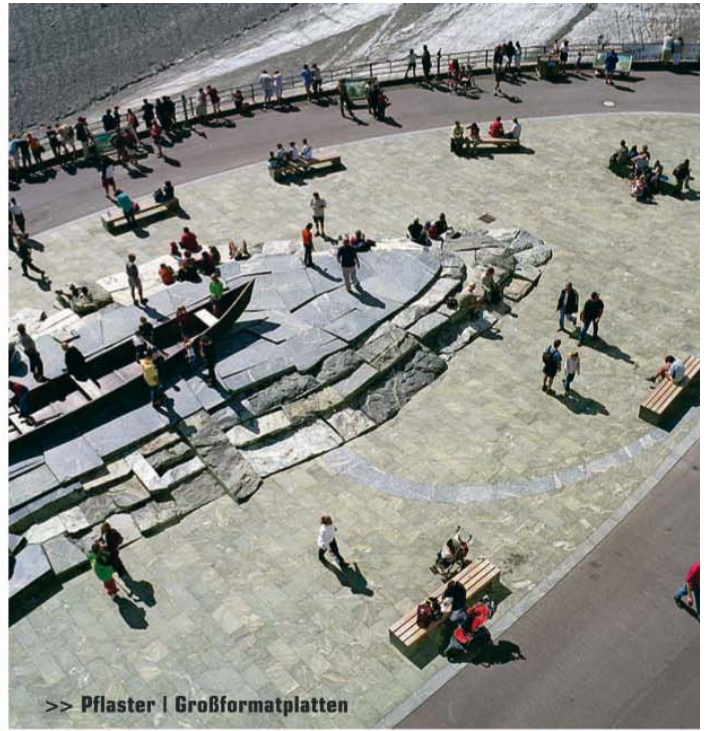
*Spezialelement Backplatten*

*„central park“-Stadtmöbel-Programm*

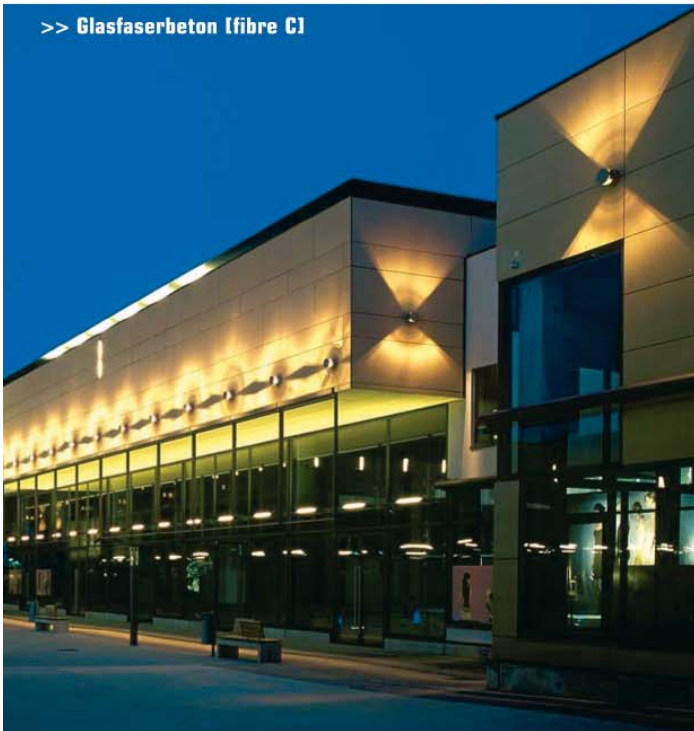




>> Lärmschutz



>> Pflaster | Großformatplatten



>> Glasfaserbeton (fibreglass)



>> Fertigelemente

[www.rieder.at](http://www.rieder.at)

## DIE RIEDER GRUPPE

- > Fertigelemente
- > Raumgitterwände
- > Lärmschutz
- > Pflaster | Großformatplatten
- > Glasfaserbeton (fibreglass)

