

Natur. Design. Glasfaserbeton.

CR fibre FASSADEN

Zeitlose Ästhetik für Gebäudehüllen
mit vorgehängten Elementen aus Glasfaserbeton

ARCHITEKTUR OHNE GRENZEN

Attraktive und ästhetische Oberflächen



CR fibre – das sind mit Glasfaser verstärkte Beton-Elemente, die die Vorteile beider Materialien vereinen. Für Fassaden mit individuellem Charakter.

Glasfaserbeton ist ein phantastischer Baustoff mit unendlich scheinenden Möglichkeiten. Für CR fibre werden Rohstoffe aus der Natur verwendet, die einen unverwechselbaren Materialcharakter erzeugen: authentisch, natürlich und lebendig.

- » leicht
- » stabil
- » witterungsbeständig
- » langlebig
- » nicht brennbar
- » geringes Flächengewicht





Kornhausgasse, Basel

Einteilige Formen und Elemente – das ist eine Spezialität bei Concrete Rudolph.

Wir haben ein Fertigungsverfahren entwickelt und optimiert, mit dem wir auch Elemente mit komplexen Querschnitten und Abwicklungen von bis zu zwei Meter präzise einteilig herstellen.

So ist ein minimalistisches Fugenbild auch in schwierigen Gebäudesituationen möglich. Elemente können fugenlos über die Gebäudekanten hinweg geplant und ausgeführt werden. Die gesamte Abwicklungsfläche kann dabei bis zu 10 m² pro Teil betragen.

Aussparungen, Ausklinkungen sowie Tropfnasen werden mit hoher Präzision bereits in der Produktionsform realisiert. Die Kantenausbildung ist mit minimalen 2 mm Fasen oder Radien möglich. Damit kann eine kostspielige mechanische Nachbearbeitung der Elemente auf der Baustelle, die oft zu Kantenabbrüchen und optischen Beeinträchtigungen führt, vermieden werden.



ABSOLUT AUSGEREIFT

Die monolithisch wirkenden CR-fibre-Glasfaserbeton-Elemente sind in Verbindung mit der Befestigung über KEIL-Hinterschnittanker ETA-zugelassen und ermöglichen eine variable und rationelle Montage.

WERKSTOFF | Feinbeton aus Zement und Quarzsand. Standard-Rezeptur betonrau. Zusätzlich können Farbpigmente eingemischt werden. Die Armierung besteht aus alkaliresistenten, bauaufsichtlich zugelassenen Glasfasern AR-Tec 901-13 245w0 Tex (Zul.-Nr. Z-3.72-1730 und Glasfaser-Gewebe CemFil 41-578 hergestellt aus Cem-Fil AR Glasfasern (Zul.-Nr. Z-372-1731).

EIGENSCHAFTEN | Witterungs-, UV- und Frost-Tau-Wechsel-beständig, nicht brennbar, diffusionsoffen, max. Wassereindringtiefe 2 mm, fäulnissicher.

ROHDICHTE | 2,0–2,2 kg/l

FERTIGUNG | Im Spritz- oder Gießverfahren in dafür abgestellte Negativ-Formen auf Endmaß. Die Elemente müssen so nicht nachträglich auf Maß geschnitten werden. Die Optik beeinträchtigende Ausbrüche von Kleinkörnern (wie diese üblicherweise beim Schneiden entstehen) können so vermieden werden.

PRÜFVERFAHREN | Alle Prüfungen erfolgen im Rahmen von Eigen- und Fremdüberwachung auf Basis der Normen DIN EN 1169 bzw. DIN EN 1170-1 bis -8.

SICHERHEITSHINWEISE | Glasfaserbeton ist im ausgehärteten Zustand gesundheitlich unbedenklich. Beim nachträglichen Bearbeiten sind Schutzbrille und Mundschutz erforderlich. Bohren ohne Schlagwerk.



Sturzverkleidung
mit Tropfnase



Fensterbankelement



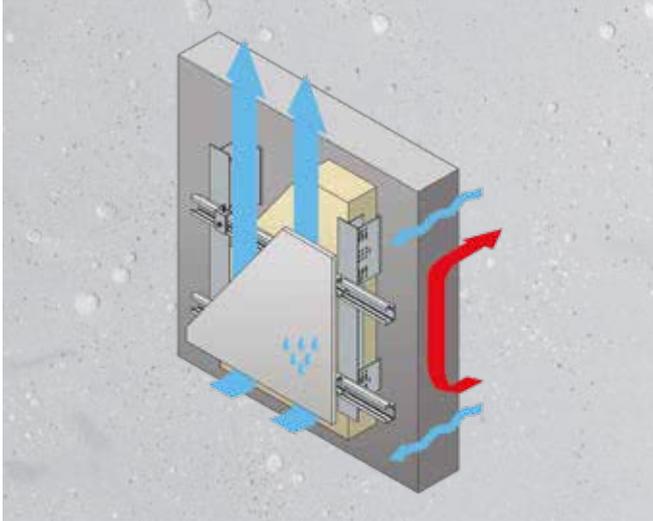
Brüstungselement,
einteilig hergestellt mit
wandseitiger Aufbördung



Wandelement mit
geschalteten Öffnungen

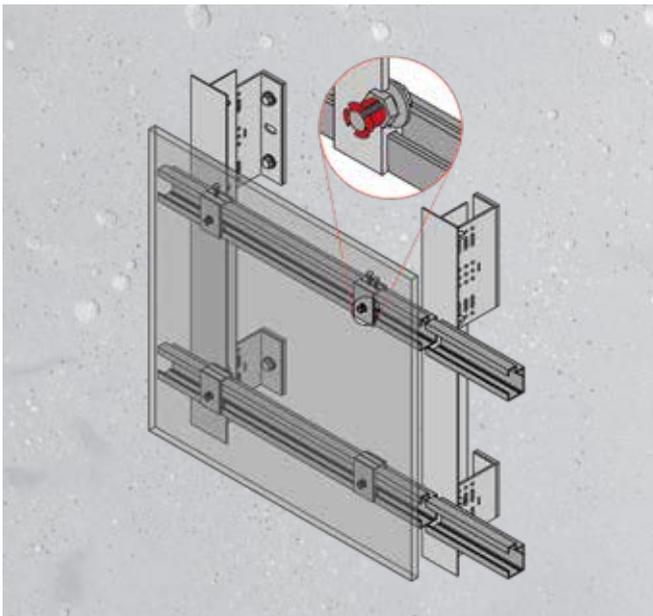
Querschnitte

Beispiele



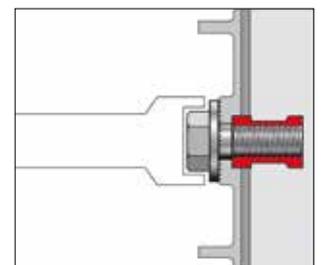
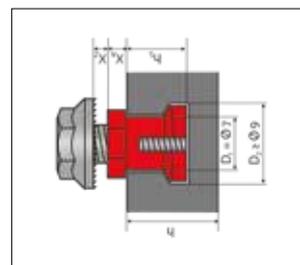
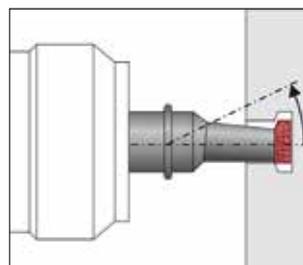
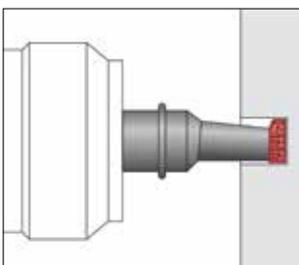
VORHANGFASSADE (VHF) | Die vorgehängte hinterlüftete Fassade bietet neben vielen bauphysikalischen Vorteilen (Brandschutz, Wärme- und Schalldämmung usw.) auch maximale gestalterische Freiheit: Glasfaserbeton ermöglicht viele Farb- und Oberflächenvarianten mit einem wartungsarmen und langlebigen Werkstoff.

Mit CR-fibre-3D-Elementen können auch große Abwicklungen einteilig realisiert werden, mit minimalistischem und sauberem Fugenbild. So wie es sich Architekten und Bauherren wünschen.



NICHT SICHTBARE BEFESTIGUNG MIT HINTERSCHNITTANKERN | Zur verdeckten, nicht sichtbaren Montage der CR-fibre-Elemente an der Unterkonstruktion setzen wir bei CR auf die seit Jahrzehnten bewährte Technik mit KEIL-Hinterschnittankern. Mit dem speziellen Bohrsystem werden auf der Rückseite Bohrungen gesetzt, die die Vorderseite der Elemente nicht durchstoßen.

In diese Bohrungen werden die Hinterschnittanker eingesetzt und die Agraffen zur Befestigung an den Tragprofilen verschraubt. Für diese Technik in Verbindung mit CR-fibre-Elementen liegt eine ETA vor, so dass in der Regel keine objektbezogene Zustimmung im Einzelfall (ZiE) erforderlich ist. Alternative Befestigungssysteme können auf Wunsch realisiert werden.



OBERFLÄCHEN | Glasfaserbeton ermöglicht ein breites Farb- und Oberflächenspektrum in Verbindung mit einem wartungsarmen und langlebigen Werkstoff. Über unsere Standardfarben hinaus sind viele weitere Farbtöne aus dem Spektrum RAL oder NCS und auch andere Oberflächenstrukturen nach individuellen Vorstellungen möglich. Sämtliche Oberflächen werden bereits bei uns im Werk imprägniert. Zusätzlich können Anti-Graffiti-Lösungen aufgebracht werden.

- » einteilig
- » aus mineralischen Rohstoffen
- » ETA-zugelassen
- » auf Endmaß produziert
- » witterungs-, UV- und Frost-Tau-Wechsel-beständig
- » diffusionsoffen
- » fäulnissicher

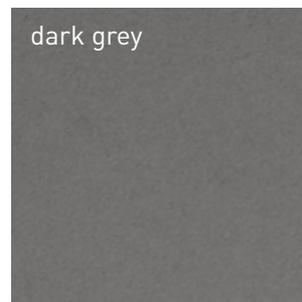


Beispiel: anthracite, leicht sandgestrahlt, Strukturmatrize Mecklenburg



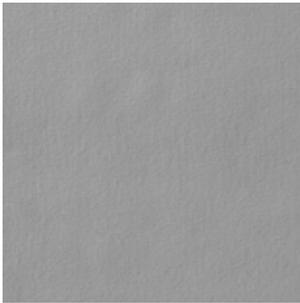
Beispiel: Mikrobiologie der LMU, Oberschleißheim. Der Glasfaserbeton unten wurde an die Klinkerwand oben angepasst.

Standardfarben
schalungsglatt

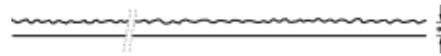
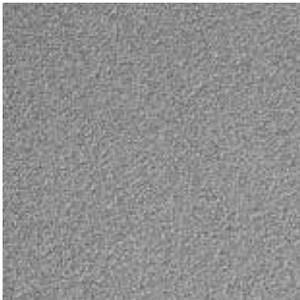


Schalungsglatte Sichtbetonoberflächen mindestens in Sichtbetonklasse 3 (entsprechend Merkblatt Nr. 1 der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau). Kantenausbildung mit 2–3 mm Fase oder Radius möglich.

Matrizen



Reckli 2/201
Mecklenburg



Reckli 2/200
Sodingen



Reckli 2/197
Hollédau



Reckli 2/122
Yukon



Alster 2/23
Holzstruktur

Strukturmatrizen

Stark umweltbelastende Verfahren wie Säuern oder Auswaschen kommen bei Concrete Rudolph nicht in Frage.

Deshalb arbeiten wir Strukturen und Motive mit Matrizen direkt in die Betonoberfläche ein. Selbst feinste Texturen formen sich präzise im Beton ab – von Mustern über Fotogravuren bis hin zu plastischen Bildern.

Durch Matrizen lassen sich mit Beton auch andere Baustoffe nachbilden: Putz, Steinstrukturen, Mauerwerke mit vor- und zurückspringenden Elementen sowie Holzstrukturen und viele mehr. Die Wirkung kann mit eingemischten Farbpigmenten weiter intensiviert werden.

Auch natürliche, sandgestrahlte Oberflächen sind möglich.

FREIHEIT. SCHÖNHEIT. BESTÄNDIGKEIT.

Fast alles ist möglich

CR fibre ist der Architekten-Beton mit Hang zur Schönheit.

Fassadenverkleidungen aus CR fibre bringen Freiheit, Kreativität und natürliche Harmonie in die Architektur. Ihre erstaunliche Variabilität ermöglicht einzigartige Projekte.

In den 1980er Jahren wurden alkaliresistente Glasfasern erfunden. Das war die Grundlage für Glasfaserbeton, auch GFB genannt. Und GFB gelang der Durchbruch.

Die Glasfaser macht den Beton stabiler und erlaubt dadurch Bauteile mit dünnen Wandstärken und geringem Flächengewicht.

CR-fibre-GFB von Concrete Rudolph ist nicht brennbar. Für CR-fibre-GFB werden natürliche Rohstoffe verwendet, mit denen ein unverwechselbarer Materialcharakter geschaffen wird. Dabei sind beinahe unendlich viele Strukturen und Farben möglich.

Architekten schätzen CR-fibre-GFB als Sichtbetonlösung und im Fassadenbau als vorgehängte, hinterlüftete Fassade. GFB-3D-Elemente bringen die Materialeigenschaften voll zur Entfaltung und erlauben maximale Kreativität.

Sowohl im Neubau als auch bei Fassaden von Bestandsgebäuden, beispielsweise bei energetischer Sanierung, lassen sich so optische Highlights setzen. Gleichzeitig eröffnet sich die Möglichkeit, zwischen Vorhangfassade und Trägerwand effektiv zu dämmen.





Referenz: Stadthaus, Regensdorf

Vorgehängte Fassaden sind nicht nur ein Thema bei der Sanierung. Immer öfter werden sie auch im Neubau eingesetzt, da sie dem Architekten große Gestaltungsfreiheit in Bezug auf Farb- und Formgebung sowie der Oberflächen-ausführung bieten. Das Objekt im Schweizer Kanton Zürich, das neben Büros und Wohnungen im Erdgeschoss auch die öffentliche Bücherei der Gemeinde Regensdorf beherbergt, zeigt die variantenreichen Gestaltungsmöglichkeiten.

Zur Betonung der klaren horizontalen und vertikalen Designlinien sind die Bänder farblich und durch eine alternative Oberflächenstruktur mittels Matrize von den schalungsglatten Lisenen (Säulenverkleidungen) abgesetzt. Auf diese Weise entstehen lebendige Kontraste, die den eigenständigen Charakter des Bauwerkes hervorheben. Auf einer Fläche von 920 m² sind insgesamt 270 Elemente verbaut, die just in time zum Montageablauf angeliefert wurden.

Die Komplexität der Elemente wird in der Fertigungsplanung deutlich. Teilweise wurden die Brüstungselemente mit der Matrizenstruktur einteilig über die nicht rechtwinkligen Gebäudekanten geführt. Fensterbank und unterer Rückbug sind zudem ebenso einteilig im C-förmigen Vertikal-Querschnitt ausgebildet und im Bereich der Pfeiler ausgespart. Die Elementstärke beträgt 20 mm bzw. max. 40 mm in den Bereichen mit Strukturmatrize.



Bavurtga, Bonaduz

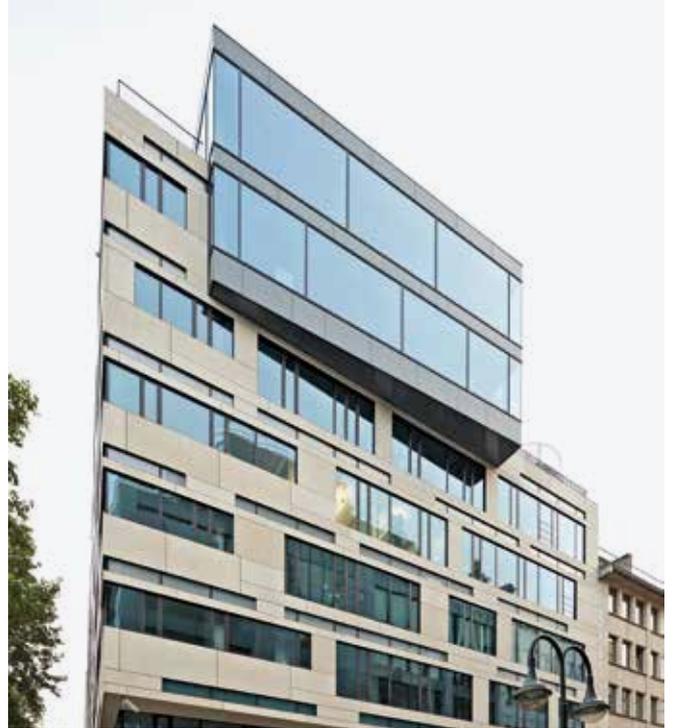
Die Bauherren aus dem malerischen Bündner Alpenstädtchen Bonaduz entschieden sich für vorgehängte Fassadenelemente in einem hellen Cremeweiß, die den freundlichen Charakter des Gebäudes an der Hauptstraße betonen. Die Oberfläche wurde mittels einer Strukturmatrize in sandgestrahlter Optik hergestellt. Die Brüstungsbänder sind einteilig als C-Querschnitt ausgeführt mit einer Gesamtabwicklung von 1,20 m (0,2 + 0,825 + 0,185 m). Bei einer Elementlänge von bis zu 5,05 m wurden einige Elemente mit einem zusätzlich angeformten Schenkel von 0,65 m fugenlos über die Gebäudekante geführt. Der Eingangsbereich ist zudem in zeitloser Ästhetik komplett mit CR-fibre-Elementen verkleidet.





Medienhaus am See, Friedrichshafen

Durch den Umbau eines leer stehenden Gebäudes zum neuen Medienhaus am See an der Bodensee-Uferpromenade sollte ein Veranstaltungssaal entstehen, der einen Kontrast zu den exakten Linien des Gebäudes bildet. Modell dafür stand ein unförmiger Bodenseekiesel: Der sogenannte Kiesel sollte eine Außenhülle bekommen, die sowohl durch ihre Form als auch ihr Material an das natürliche Vorbild erinnert. Deshalb fiel die Wahl auf schwarz durchgefärbte Glasfaserbeton-Schalen auf einer Unterkonstruktion aus Holz und Stahl.



Hypothekbank, Düsseldorf

Die Düsseldorfer Hypothekbank wählte für die Sanierung einen modernen Betonlook, der sich mit relativ geringem Aufwand umsetzen ließ: Die neue Fassade wurde einfach vorgehängt und besteht aus Glasfaserbetonschalen in unterschiedlichen Formen und Größen – allesamt Sonderanfertigungen unserer Manufaktur. Wir haben jede einzelne Schale aus einem Guss gefertigt, so dass auch die Eck-Elemente ohne Gehrung auskommen. Die Elemente sind von außen unsichtbar an Agraffen montiert und fügen sich zu einem attraktiven Fugenbild.



Wir haben uns einen Namen gemacht: In der Branche steht Rudolph für perfekten Betonfertigteilbau und beständige Innovation. Daran arbeiten wir seit über 100 Jahren. Wir verschieben Grenzen, entwickeln neue Detaillösungen und optimieren Workflow und Fertigung.

Das hat sich in der Branche herumgesprochen und wir sehen es als große Bestätigung, dass bei anspruchsvollen Bauprojekten frühzeitig unser Know-how gefragt ist. Wir produzieren nicht nur Fertigteile in bester Qualität – wir planen und entwickeln gemeinsam mit Architekten und Bauherren und machen so manches Unmögliche möglich. So entwickeln wir konstruktive Lösungen auch für gewagte Entwürfe, finden kostenoptimierte Lösungen in der Fertigung und optimieren den Bauablauf durch unsere interne Planungsabteilung. Kurz gesagt:

Wir sind Partner auf der Suche nach der besten Lösung. Fordern Sie uns. Rufen Sie einfach an!

CONCRETE Rudolph GmbH

Steinbißstraße 15
88171 Weiler-Simmerberg
Tel. +49 · 8384 · 8210 · 0
Fax +49 · 8384 · 8210 · 11
info@concrete-rudolph.de
www.concrete-rudolph.de

Eine Marke von

RBW beton in perfektion.

