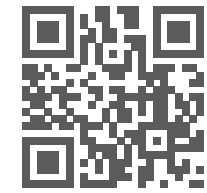


solidian•kelteks



**Wir bauen
mit Beton –
dauerhaft
für 100 Jahre!**

2025



[/solidian-kelteks.com](https://solidian-kelteks.com)



Nichtmetallische Bewehrung

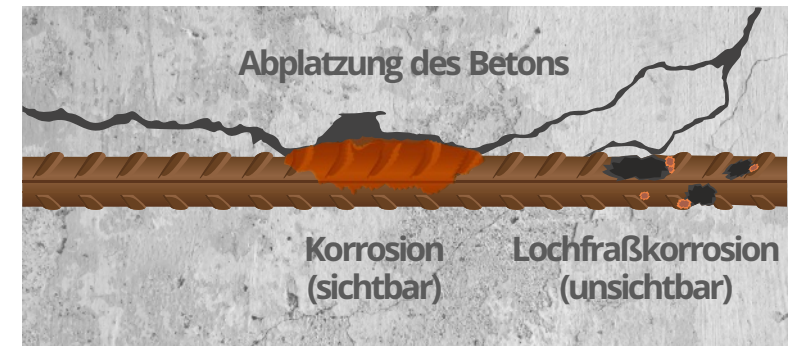
- Bewährter Hochleistungs- werkstoff Carbonfaserverbundkunststoff (CFK)
- Uneingeschränkt korrosionsbeständig
- Garantierte Lebensdauer für über 100 Jahre
- Vom DIBt zugelassene Produkte
- Planbar nach Regelwerk

Wir bieten Korrosion keinen Angriffspunkt!



Umgebungsluft
Kohlendioxid

Salz
Chloride

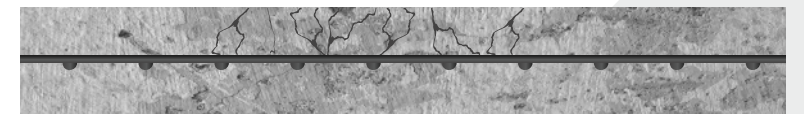


Betonstahlbewehrung

- Verschiedene Korrosionsarten führen zu unterschiedlichen Schäden (sichtbar / nicht sichtbar)
- Tragfähigkeitsverlust durch Bewehrungsschädigung
- Als Folge: Bauteilversagen mit und ohne Vorankündigung

Umgebungsluft
Kohlendioxid

Salz
Chloride



Carbonbewehrung

- Keine Korrosion
- Keine Schädigung
- Kein Bauteilversagen
- Carbonbewehrung ist nachweislich resistent gegen nahezu alle Medien und extremste Bedingungen

Korrosionsfreiheit bringt Vorteile!



Stark reduzierte Lifecycle-Kosten



Mindestens 100 Jahre Lebensdauer von Bauteilen/Bauwerken, z.B. Brücken



Geringste Wartungs- und Instandsetzungskosten



Minimalster Ressourcenaufwand durch dünne und filigrane Bauweise



Risikominimierung durch Ausschluss von korrosionsbedingtem Bauteilversagen, z.B. bei Brücken

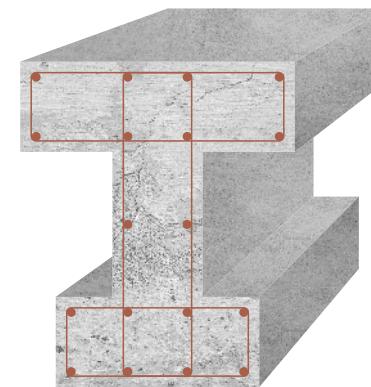


Verwendung von zementfreien Betonen, welche eine erhebliche CO₂-Minderung bedeuten

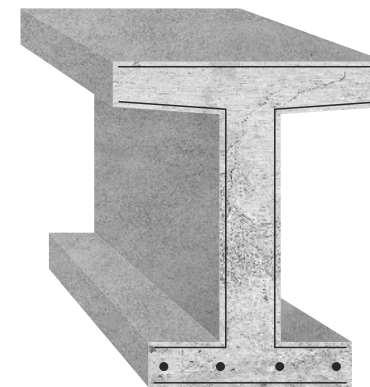


Uneingeschränkte Nutzung von Abbruchmaterialien als Zuschlagsstoffe in Beton

Wir müssen unsere Bewehrung nicht schützen!



Stahl



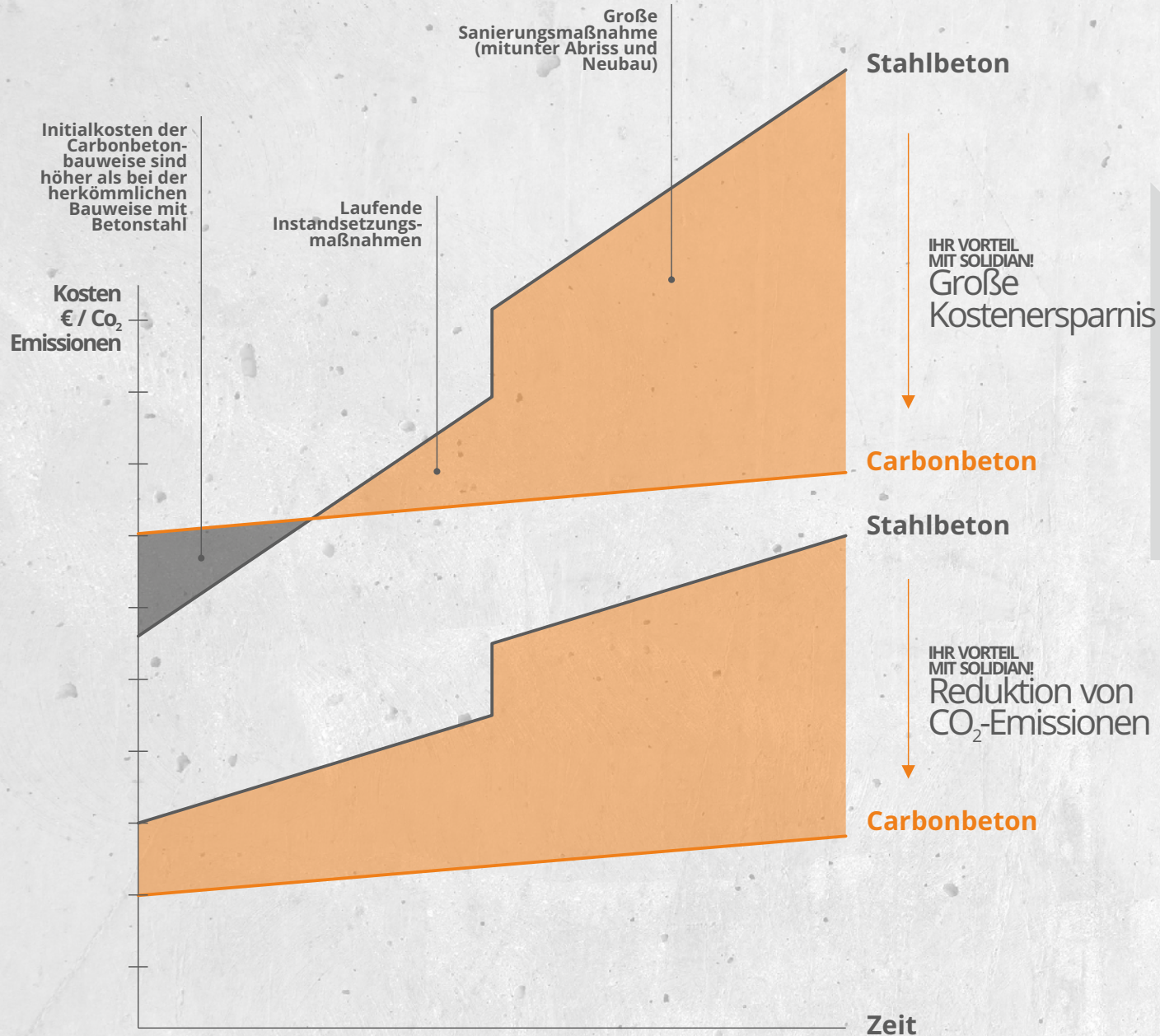
Carbon



Carbonbeton benötigt
KEINE
erhöhte Betondeckung
oder
Schutzmaßnahmen,
wie z.B.
Oberflächenschutzsysteme

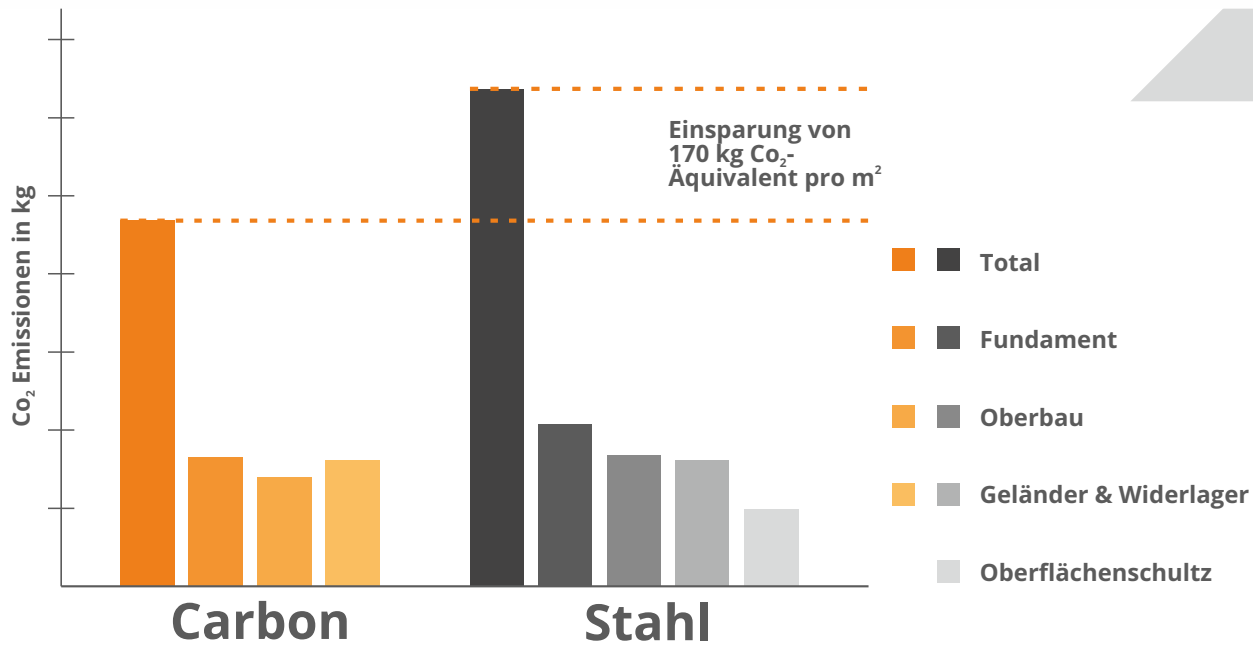


Carbonbeton
benötigt
EINE
Betondeckung,
lediglich zur
Weiterleitung der
Kräfte

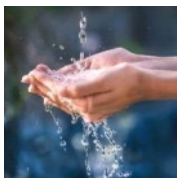


Wir kombinieren Wirtschaftlichkeit mit Nachhaltigkeit!

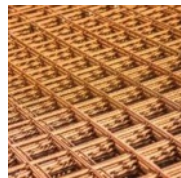
Und schützen dabei auch noch unsere Ressourcen!



~ 21,000 kg Sand & Kies



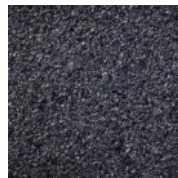
~ 4.000 l Wasser



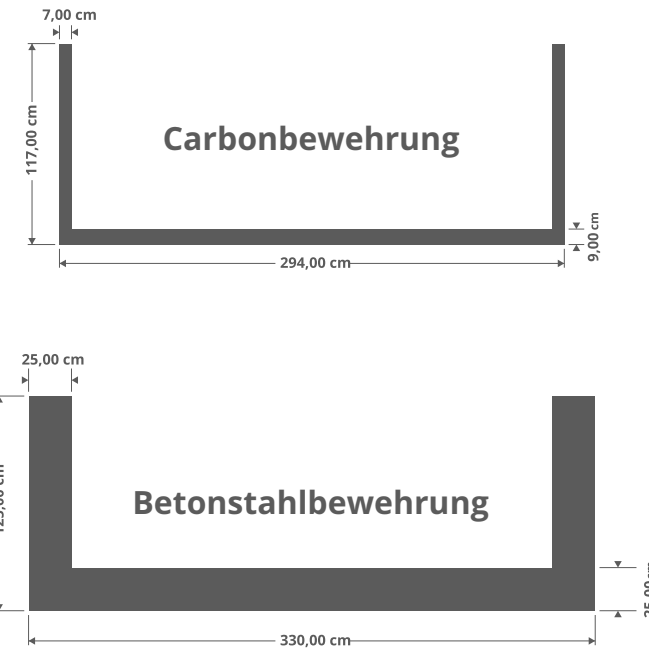
~ 1,500 kg Stahl



~ 7,500 kg Zement



~ 9,000 kg Asphalt



Ressourcen- und CO₂-Reduktion am Beispiel einer Fußgängerbrücke

— Unsere
Produkte
sind Ihr
Erfolg!



solidian
REBAR

Carbon- und
Glasfaserstäbe



solidian
GRID

Carbon- und
Glasfasergitter



solidian
GRID Form

Geformte
Carbon- und
Glasfasergitter



Tokyo Rope
CFCC

Carbonspannlitzen



solidian
REBAR Form

Geformte
Carbon- und
Glaserstäbe



solidian
ANTICRACK

Besandete
Carbonfasergitter



solidian
REMAT

Carbon- und
Glaserstabmatte

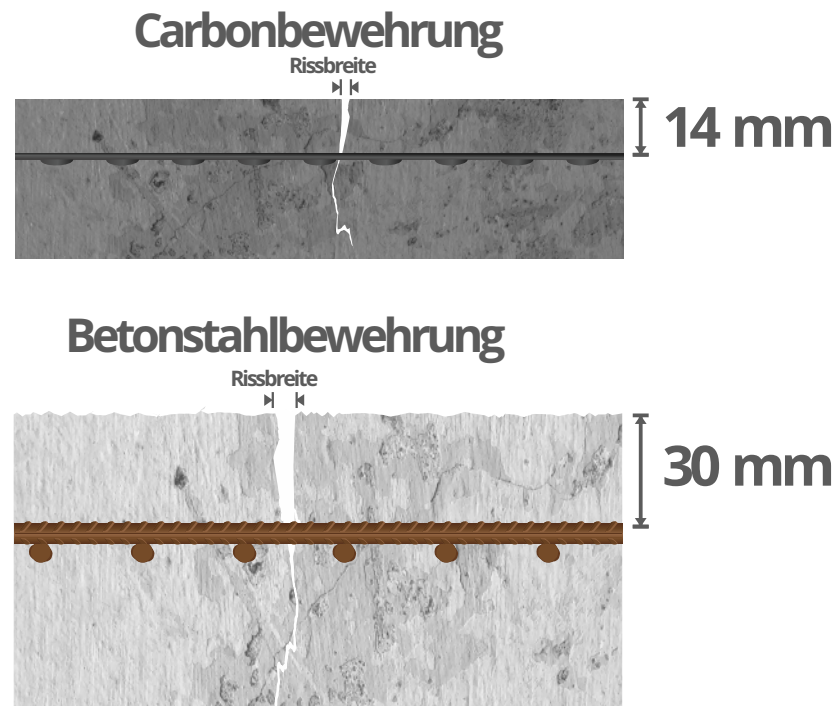
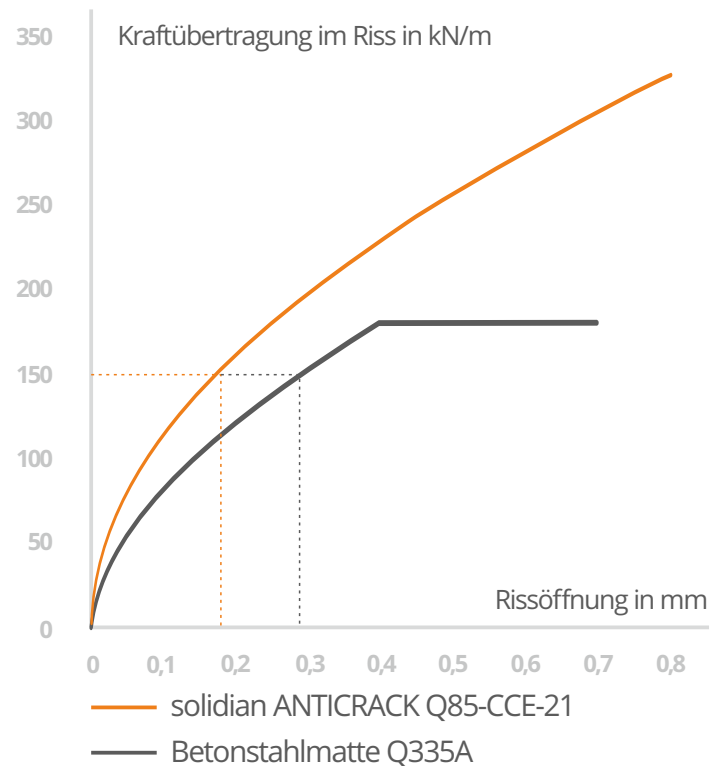
Wir unterstützen Ihre effiziente Baustellenlogistik!



Transport- und Lagerungssystem **solidian** CARGO SYSTEM

- Sicheres Handling und Transport
- Rollenware ermöglicht Reduzierung von Stößen, geringeren Verschritt, Einsparung von Transportkosten
- Bis zu 250 m (750 m²) Bewehrung am Stück

Bei uns haben große Risse im Beton keine Chance!

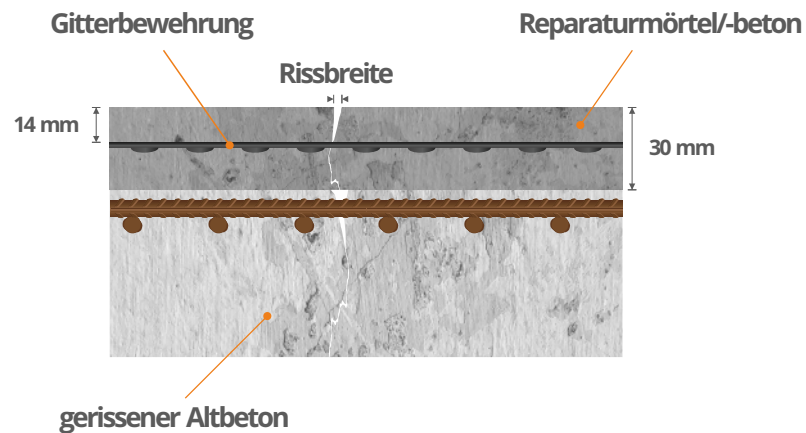


- Geringere Betondeckung, dadurch schlankeres Bauteil mit geringeren Zwangsspannungen aus Hydratation
- Geringere Rissbreite bei gleicher Kraft/Spannung in der Bewehrung
- Oberflächennahe Bewehrung begrenzt unmittelbar Rissbildung
- Erschwertes Durchdringen des Betonbauteils von Medien oder drückendem Wasser, egal aus welcher Richtung (von unten/oben bzw. außen/innen)

Und selbst in der Instandsetzung nicht,...

Aufbeton: Carbonbeton I

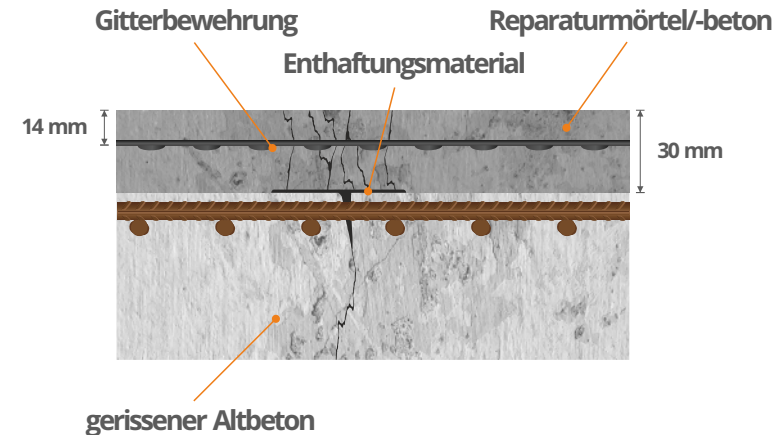
geringere Rissbreite



- Geringere Rissbreite bei gleicher Kraft/Spannung in der Bewehrung
- Oberflächennahe Bewehrung begrenzt unmittelbar Rissbildung

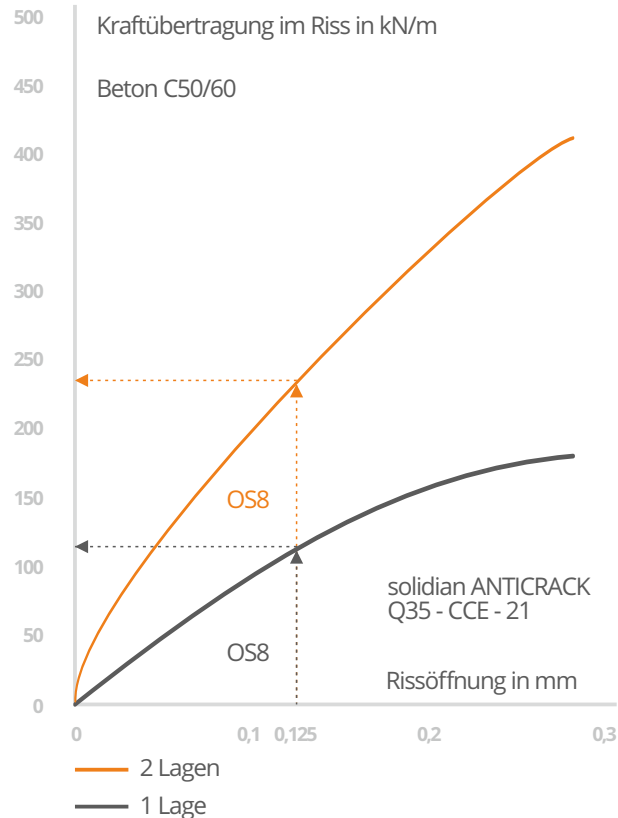
Aufbeton: Carbonbeton II

deutlich geringere Rissbreite

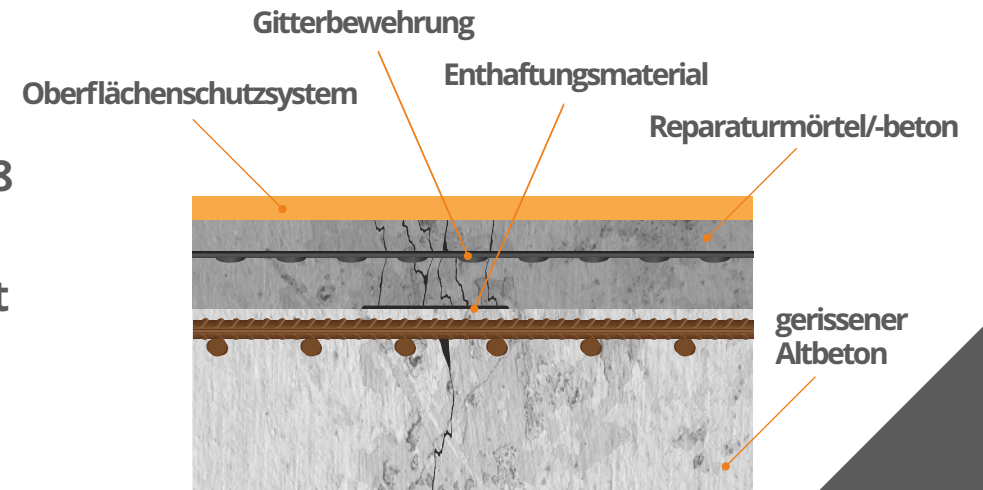
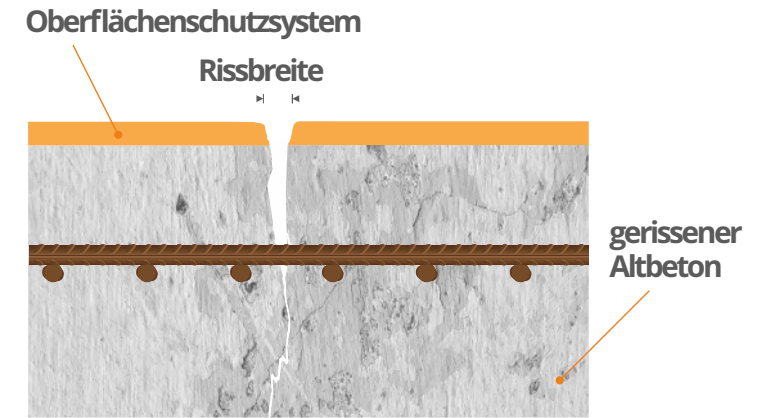


- Verkürzung der Rissabstände
Feinverteilung der Risse
- Dadurch mehr Risse mit deutlich geringerer Rissbreite
- Insbesondere besandete Oberfläche der Bewehrung bewirkt optimalen Formschluss zum Beton oder Mörtel

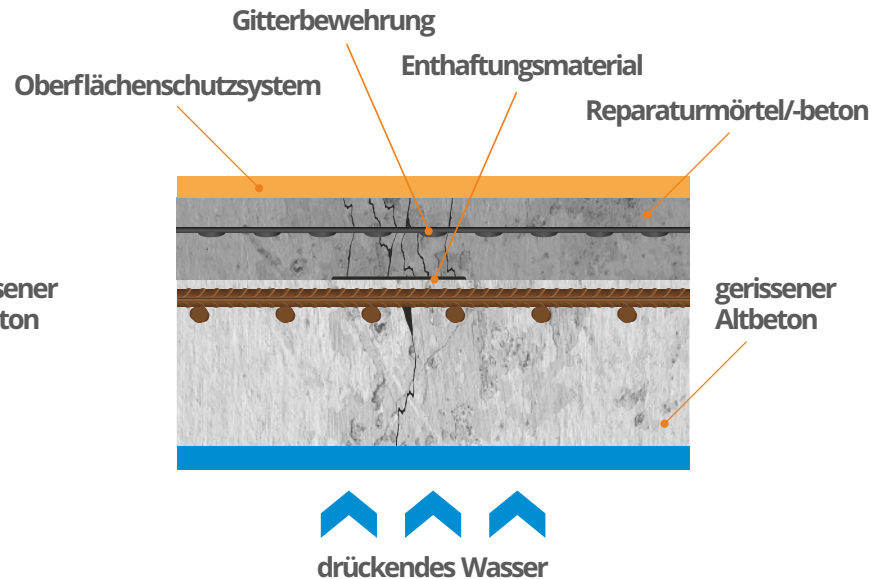
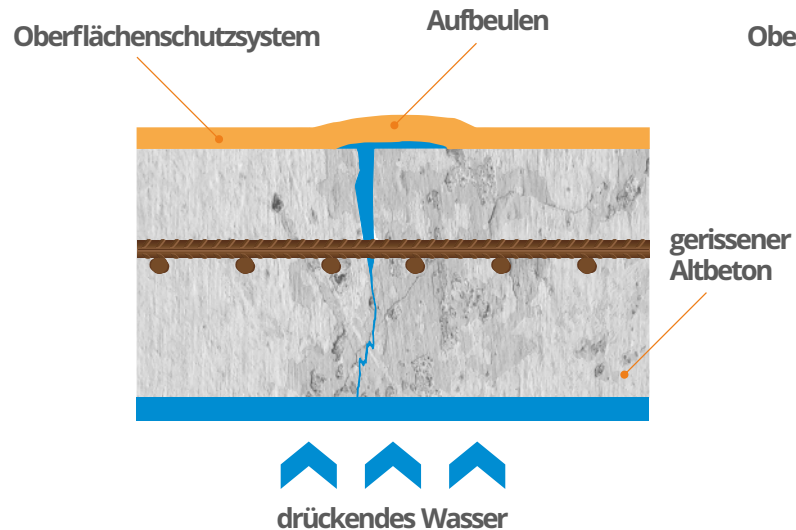
...wenn Oberflächenschutzsysteme zu Einsatz kommen!



- Carbonbeton erzielt kleinere Rissbreiten an der Betonoberfläche mit gleichmäßiger Verteilung
- Dadurch wird die Verwendung eines starren Oberflächenschutzsystems OS 8 möglich
- Das starre Oberflächenschutzsystem ist mechanisch beständiger gegenüber flexiblen Systemen (OS 10 bis 14) und somit dauerhafter
- Dadurch ergeben sich Kosteneinsparungen durch nicht wiederkehrende Erneuerung eines flexiblen Oberflächenschutzsystems und günstigerem Material und dessen Verlegung



Das ist eine Dichtschicht, die dicht hält!



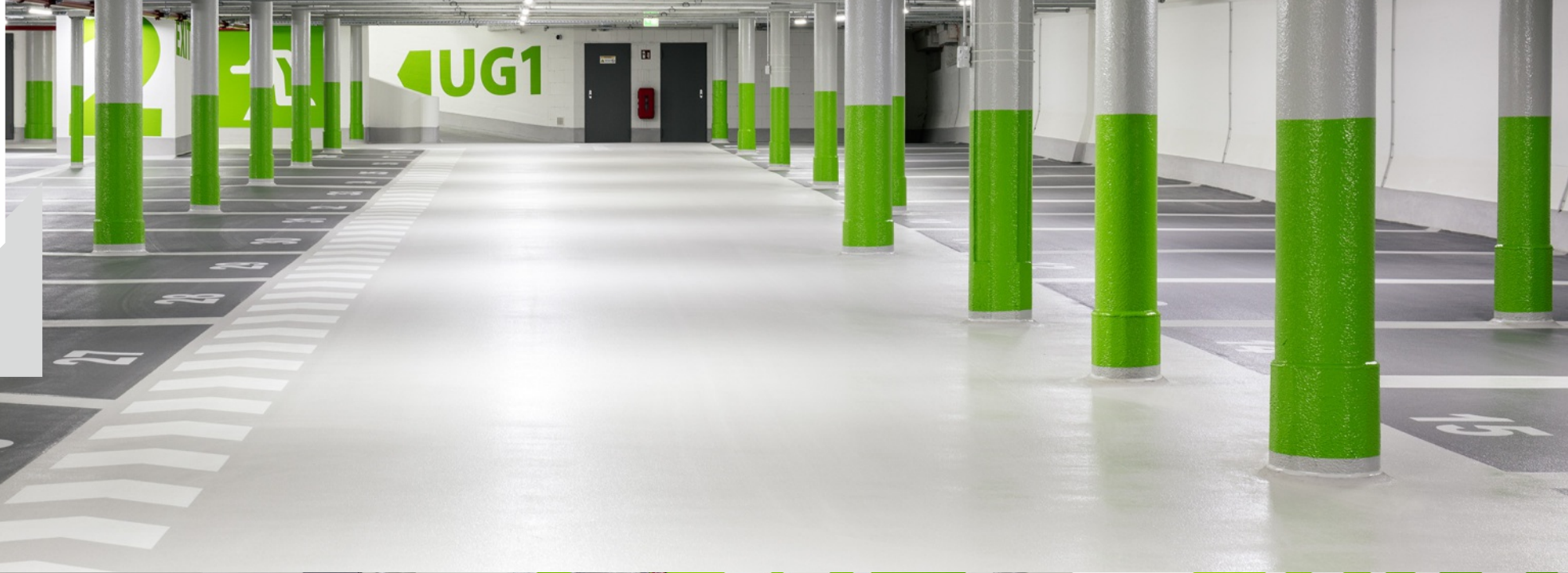
- Drückendes Wasser von unten schädigt das Bauteil an der Oberfläche. Das Oberflächenschutzsystem beult auf!
- Carbonbeton erzielt kleinere Rissbreiten an der Betonoberfläche mit gleichmäßiger Verteilung
- Rissbreiten werden so minimiert, dass Wasser die Carbonbetonschicht nicht durchdringen kann. Der Carbonbeton übernimmt die Funktion einer Dichtschicht
- Das starre Oberflächenschutzsystem ist mechanisch beständiger gegenüber flexiblen Systemen (OS 10 bis 14) und somit dauerhafter
- Dadurch ergeben sich Kosteneinsparungen durch nicht wiederkehrende Erneuerung eines flexiblen Oberflächenschutzsystems und günstigerem Material und Verlegung

Parkanlage Elmshorn, Hamburg, DE



- Mehr als 8.000 m² Bewehrungsfläche
- Carbongitterbewehrung (besandet): solidian ANTICRACK Q85-CCE-21 als Rollenware im solidian CARGO System
- Fließfähiger Betonersatzmörtel (weber.floor 4640 Outdoor RepFlow)
- Beste Wirtschaftlichkeit durch möglichst wenig Übergreifungsflächen
- Instandsetzung erfolgte schneller und mit weniger Aufwand als mit herkömmlicher Lösung

Tiefgarage Marquardtbau, Stuttgart, DE



- Tragwerksverstärkung und Erneuerung von ca. 1.600 m² Parkfläche
- Aufbau musste so gering wie möglich erfolgen, um zusätzliches Eigengewicht zu vermeiden
- Ausführung eines Aufbetons aus Carbonbeton von ca. 4 cm
- Instandsetzung erfolgte schneller als mit konventioneller Lösung

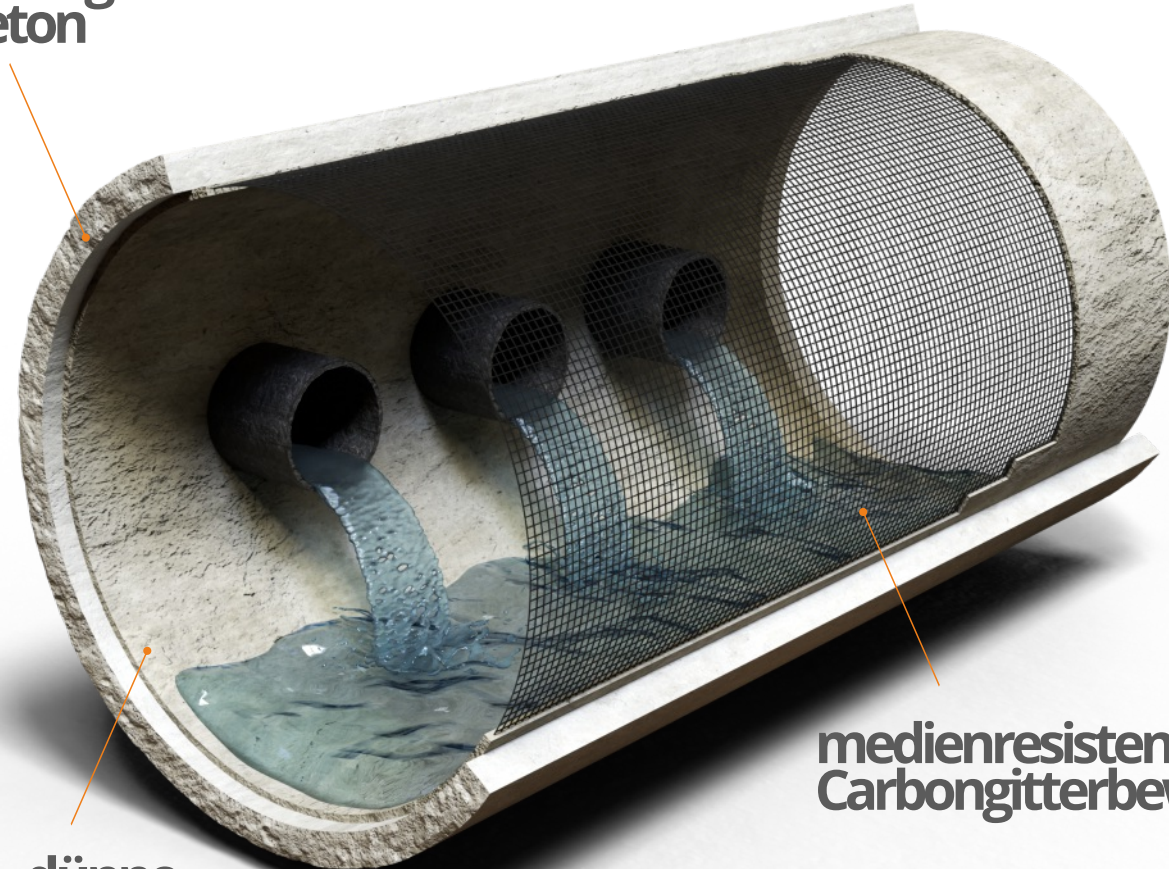
Aus alt mach' neu!

- Carbonbeton als Betoninstandsetzung und/oder reine Tragwerksverstärkung
- Resistent gegen höchst aggressive Medien im Abwasserbereich (Klassifizierung XWW4, z.B. biogene Schwefelsäure, Bewehrung geprüft in Anlehnung an DIN 19573)
- Einfacher Transport in beengten Verhältnissen
- Weniger Verlegearbeit gegenüber Betonstahlbewehrung durch großflächige Verlegung von sehr leichten Gittern
- Einfachere Baustelleneinrichtung und effiziente Bauabwicklung ohne Baugrube und Verkehrsleitungen
- Minimalste Reduzierung des Durchflussquerschnitts durch dünne Ergänzungsschicht
- Durch robustere Oberflächen weniger Folgeschäden und damit Erhöhung der Dauerhaftigkeit

geschädigter
Altbeton

neue, dünne
Schicht aus
Carbonbeton

medienresistente
Carbongitterbewehrung



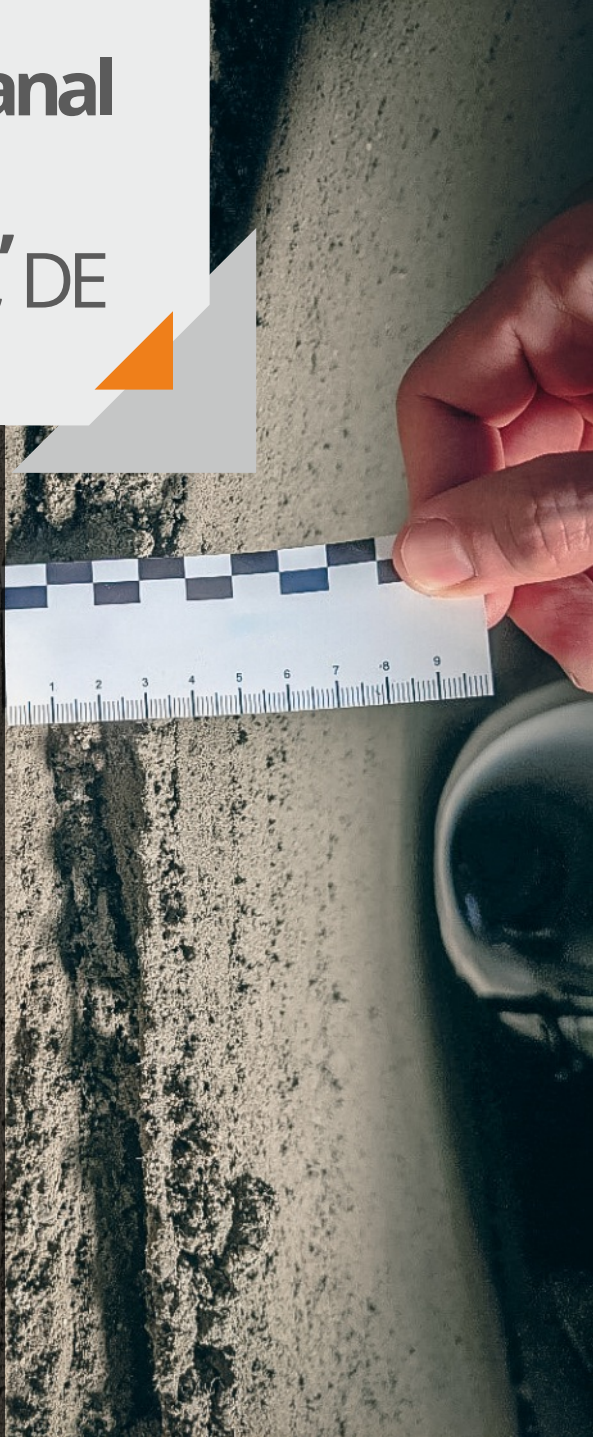
Abwasserkanal, Nördlicher Hauptsammler, Leipzig, DE

- Verstärkung der Gewölbestructur des Kanals mit einer Carbongitterbewehrung solidian GRID Q43-CCE-21 und Spritzmörtel (remmers)
- Rückverankerung in den Bestand: solidian L-Shape
- Carbonbeton für höchste Beständigkeit und Dauerhaftigkeit
- Durch hochflexible und leichte Carbonbewehrung eine effiziente Verarbeitung und einfacher Transport in beengten Verhältnissen



Umlaufkanal Schleuse Anderten, Hannover, DE

- Instandsetzung des Umlaufkanals mit einer besandeten Carbongitterbewehrung solidian ANTICRACK Q85-CCE-21 und Spritzmörtel (StoCretec)
- Dicke der neuen Innenschale ca. 30 mm
- Erhöhte mechanische Beständigkeit der Oberfläche
- Ausgeführt nach dem Merkblatt MITEX der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW)



Remstalbrücken, bei Stuttgart, DE

- Leichter und robuster Brückenbelag aus Carbonbeton durch geringe Bauteildicke von 80 bis 120 mm, ohne Abdichtung
- Belag dient zusätzlich als Witterungsschutz für Brettschichtholzträger
- Carbongitterbewehrung: solidian GRID Q95-CCE-38
- Durch leichte Bauweise ergeben sich kleinere Dimensionierungen bei Träger, Fundamenten, Pfahlgründen und somit eine deutliche Einsparung von Materialien



Modulare Brückenträger (PAMB), Sachsen, DE

- Modular, vorgespannte Verkehrsbrückenträger für sichere und kosteneffiziente Infrastruktur
- Sehr hohe Dauerhaftigkeit und eine Lebensdauer von über 100 Jahren
- Betrieb ohne Belag und dennoch eine äußerst geringe und wirtschaftliche Instandhaltung
- Geringste Installationsdauer und sofortige Inbetriebnahme
- Hohe Robustheit und Steifigkeit



Modulare Brückenträger (PAMB), Sachsen, DE

Dimensionen:

- Trägerlänge: 16,40 m
- Trägerbreite: 1,50 m
- Trägerhöhe: 1,10 m
- Plattenhöhe: 0,26 m
- Brückenbreite: 7,50 m

Carbonbewehrungen:

- Gitterbewehrung
solidian GRID Q95-CCE-38
- Stabbewehrung
solidian REBAR D12-CCE
- Spannlitzen
Tokyo Rope CFCC 1x7
12,5D



Schwaderlocher Rheinsteig, Albbruck, DE/CH

- Brückenlänge: 204 m
- Baujahr: 1934
- Stahlschweißprofile als Hauptträger über 5 Felder
- Neue Betonplatte mit möglichst geringem Eigengewicht, Plattendicke ab 70 mm
- Nur eine Dehnfuge in Brückenmitte bei 102 m
- Carbongitterbewehrungen solidian GRID Q95-CCE-38 und solidian ANTICRACK Q95-CCE-38



Sparen Sie nicht nur Material - gewinnen Sie auch Fläche!

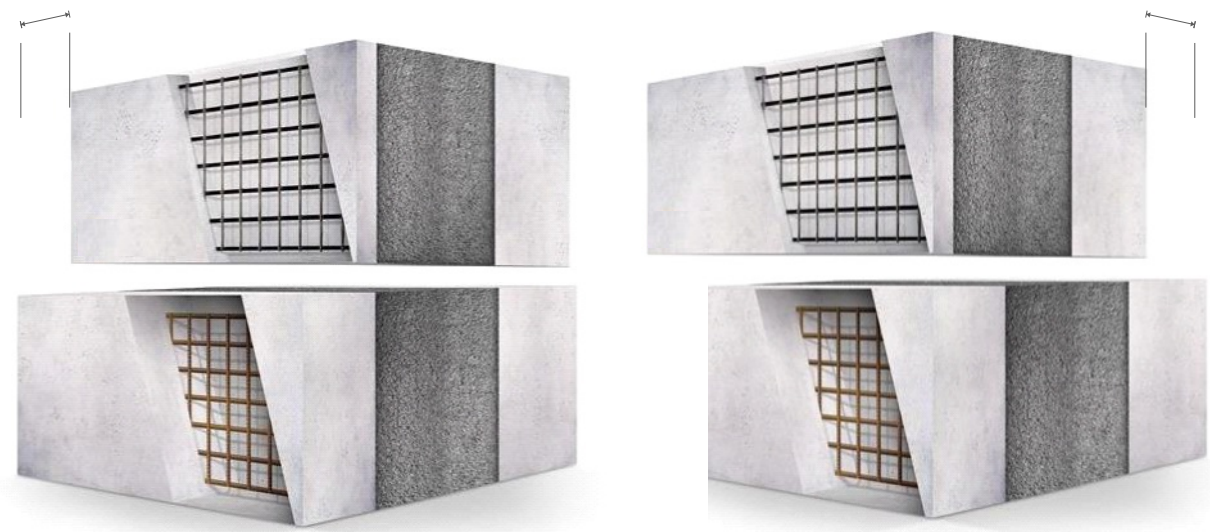
Beispiel: Bürogebäude, 4-geschossig, Außenmaße 40 x 20 m

Bei einer Kaltmiete von 20 EUR/m² ergeben sich ca. 3.800 EUR Mehreinnahmen durch Vermietung pro Jahr

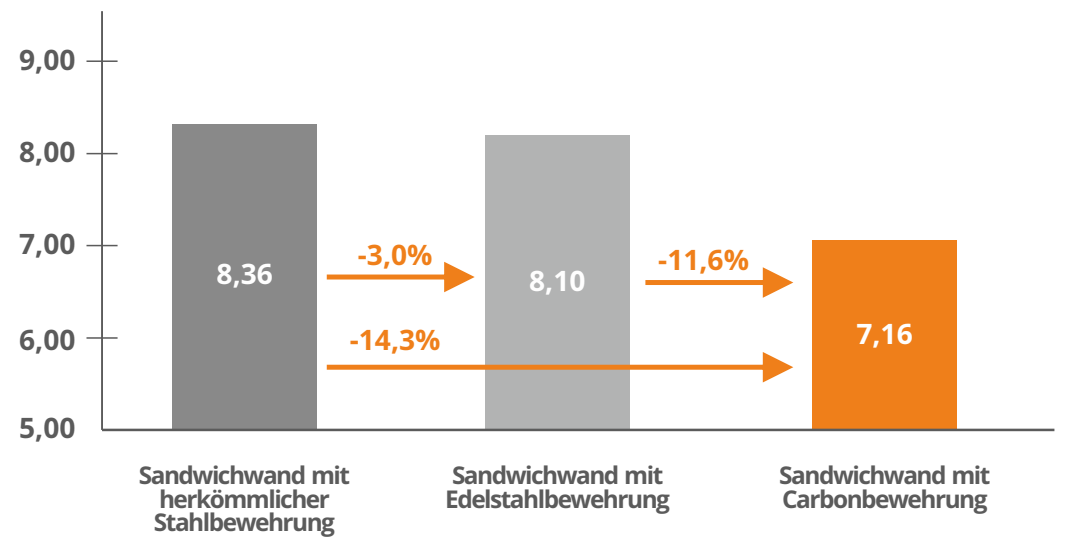
Allein dadurch werden anfängliche höhere Baukosten der Fassade nach ca. 12 Jahren amortisiert

Reduzierung der Bauteildicke min. 40 mm

Gewinn an Fläche min. 40 mm



Gewicht in to

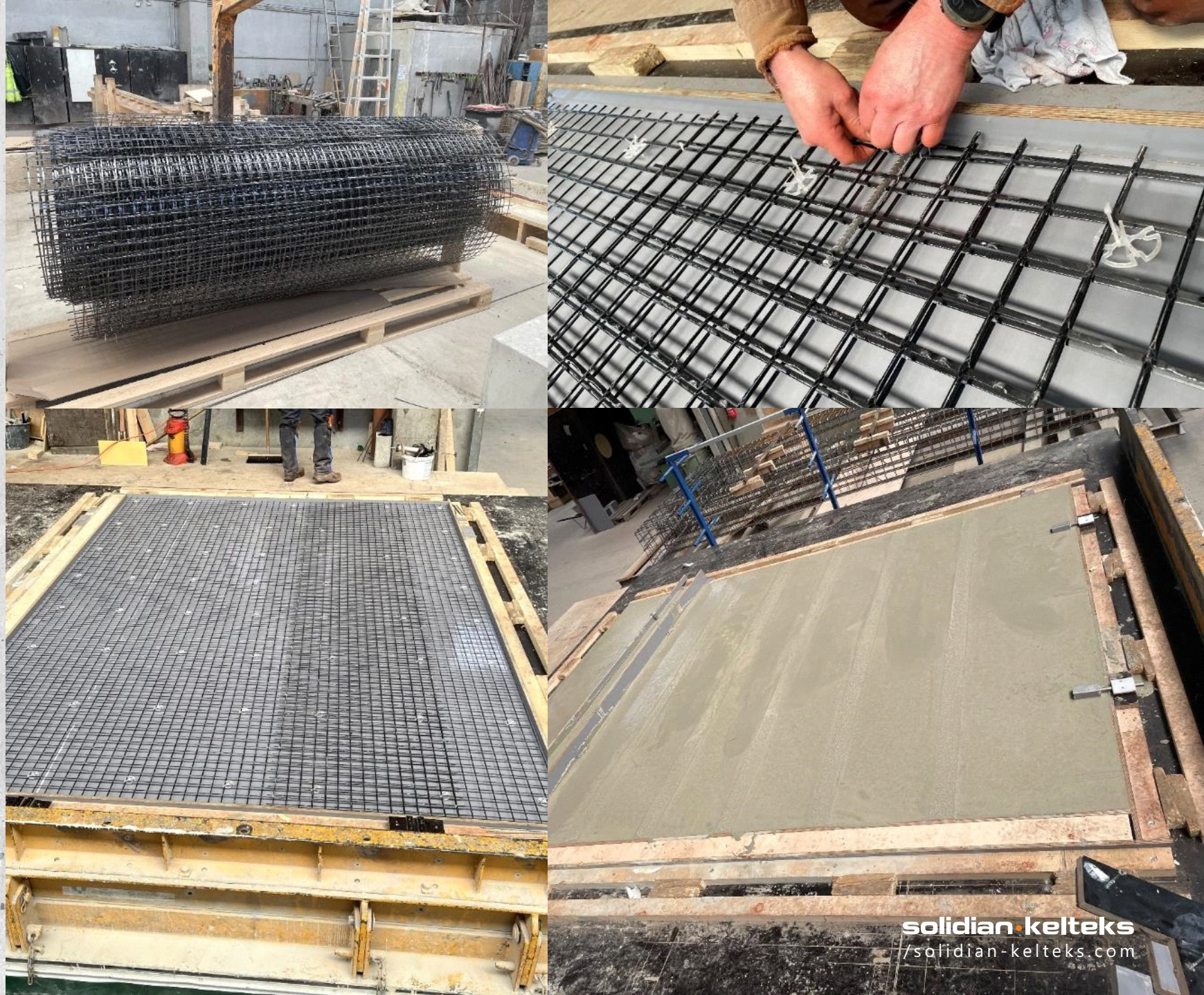


Betonsandwich- fassade, Aachen, DE

- Betonsandwichfassade mit Befestigungssystem aus Glasfaserverbundkunststoff
- Wärmebrückenfreie Befestigung durch Traganker solidian Z-CONN und Verbindungselementen solidian PIN-CONN
- Carbongitterbewehrung (in 35 mm Vorsatzschale): solidian GRID Q95-CCE-38, mittig bewehrt
- Abmessung der Fingerlemente: ca. 6 x 4 m
- Betongüte: C35/45

Vorgehängte Fassade, Berlin, DE

- Plattenabmessungen bis zu 3,70 m x 2,70 m
- Plattendicke: 40 mm
- Betongüte: C50/60
- Carbongitterbewehrung solidian GRID Q71-CCE-51
- Eine Bewehrungslage in Plattenmitte
- Befestigungssystem: HALFEN FPA SL-30 von LEVIAT



Wir sind für Sie da!

Croatia

📍 Dr. Slavka Rozgaja 3
47000 Karlovac Croatia - EU
☎ +385 47 693 314
✉ sales@solidian-kelteks.com

Germany

📍 Sigmaringer Straße 150
72458 Albstadt, Germany - EU
☎ + 49 7431 103135
✉ sales@solidian-kelteks.com

France

📍 Z A Les Bardebouts
58150 Pouilly-sur-Loire, France
☎ +33 3 86 26 62 39
✉ michael.tixier@solidian-kelteks.com

Türkiye

📍 Cinarli Mah. Ozan Abay Cad. Ege Perla
No:10/222 35170 Konak, İzmir, Türkiye
☎ + 49 7431 103135
✉ sales-turkiye@solidian-kelteks.com

solidian • kelteks

