

Brückensanierung

mit

Contec Ferroplan® Hochfest Beton

HPC

CONTEC Group

Sven Mrotzek



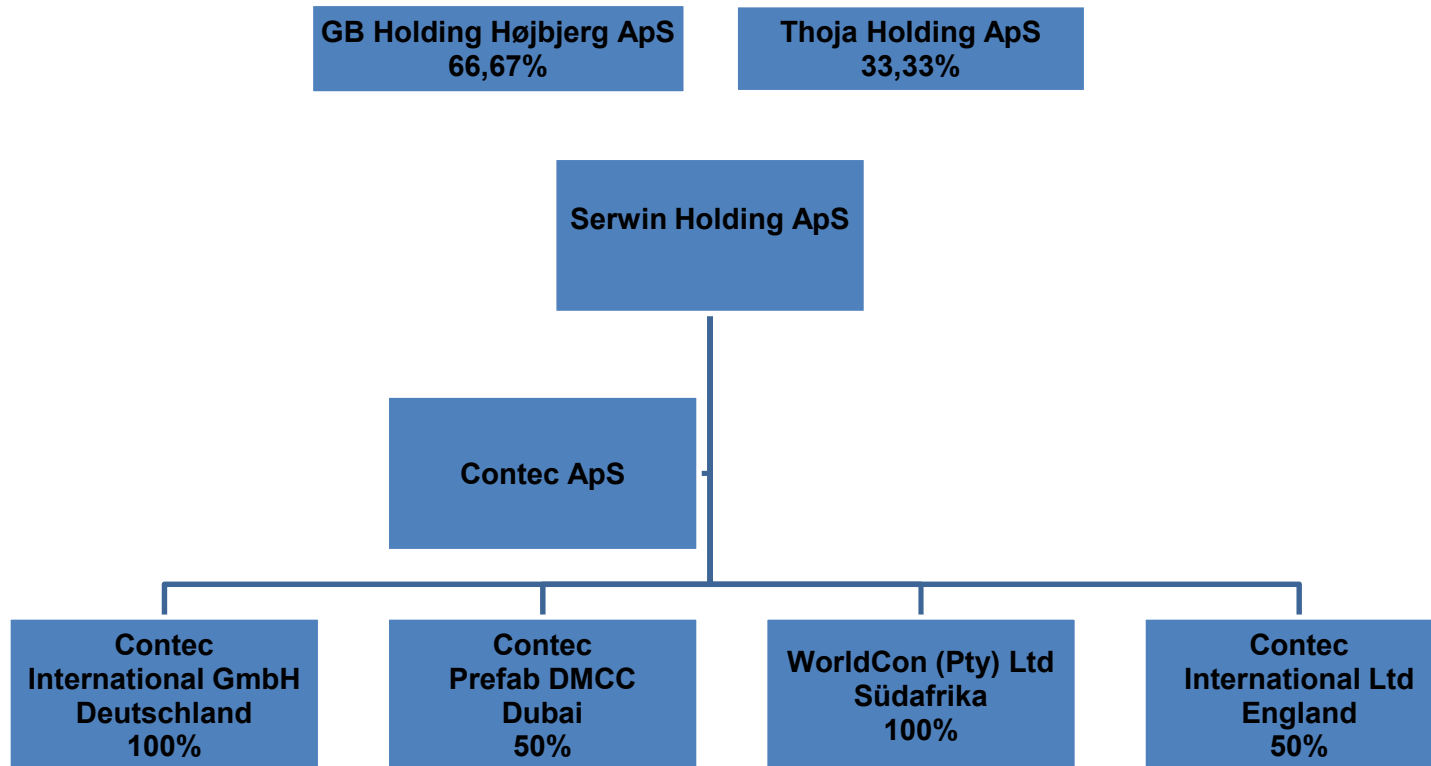
Firma Contec International GmbH

Inhalt des Vortrages



-
- Vorstellung der Contec Firmengruppe
 - Geschäftsbereiche der Contec Gruppe
 - Technologie (UHPC) und (HPC)
 - Problematik bei UHPC
 - Verstärkung von Stahlbrücken
 - System FERROPLAN® für Stahlbrückensanierung
 - Referenzprojekte
 - Pilotprojekt Beimerstetten

Die CONTEC Gruppe



Die CONTEC Gruppe



Die Contec Aps ist ein dänisches Unternehmen mit Tochtergesellschaften in Deutschland, Dubai, Holland, England und Südafrika.

Die Contec Aps wurde in Dezember 1993 vom Architekten Bo Serwin, der sich seit März 1985 intensiv mit der UHPC Betontechnologie beschäftigt, gegründet. Die Contec entwickelt, produziert und vertreibt UHPC Produkte in mehr als 15 Ländern.

Confalt und Ferroplan haben eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nach WHG § 63 beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin.

CONTEC® CONFALT® FERROPLAN® MONOCONFALT®
SIND EINGETRAGENE WARENZEICHEN

Die Geschäftsgebiete der CONTEC Gruppe

Fußboden



Airport Infrastruktur



Fertigteile



Stahlbrückensanierung



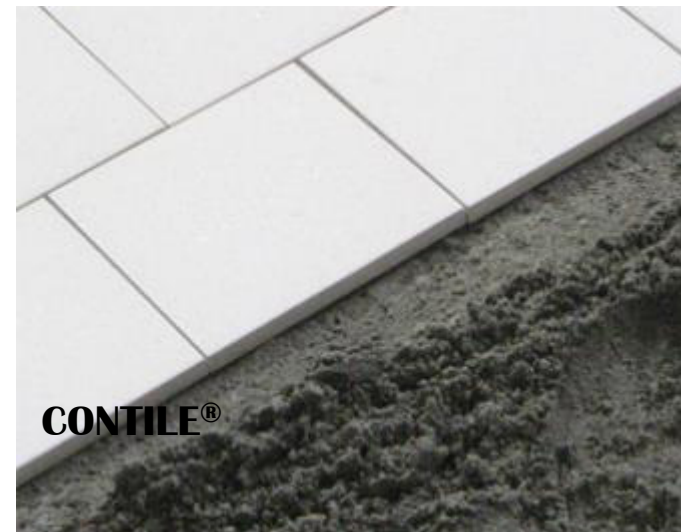
Sicherheitsindustrie



Verschleiß Technik



Beispiele für Contec Boden Systeme



Beispiele für Contec Systeme



Fließestrich MC 60-2 Lagerhalle



Hochleistungsestrich N 85-4



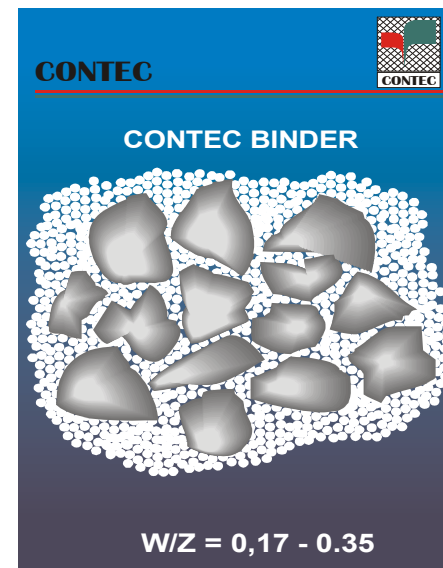
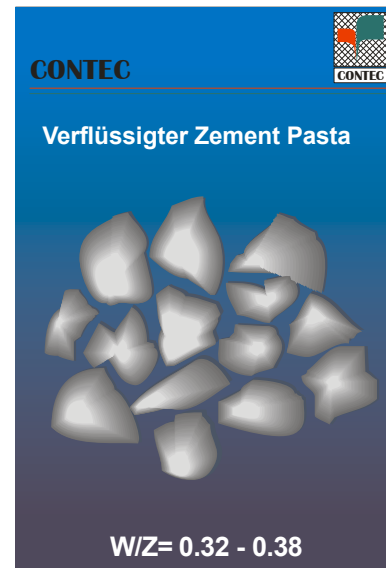
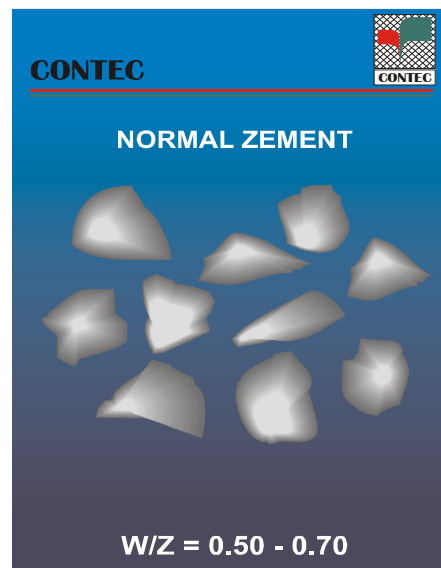
Fertigteile aus UHPC Nationalmuseum Qatar

Technologie

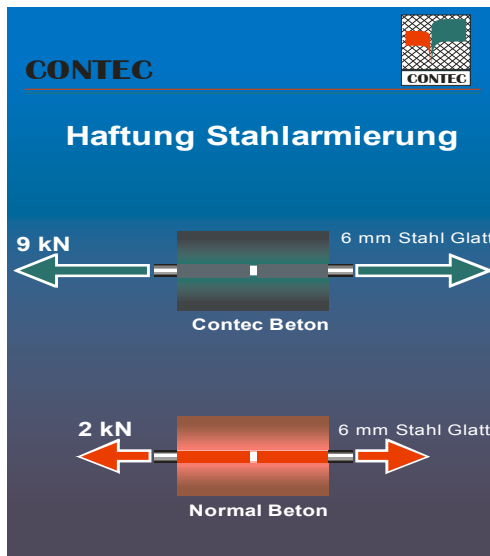
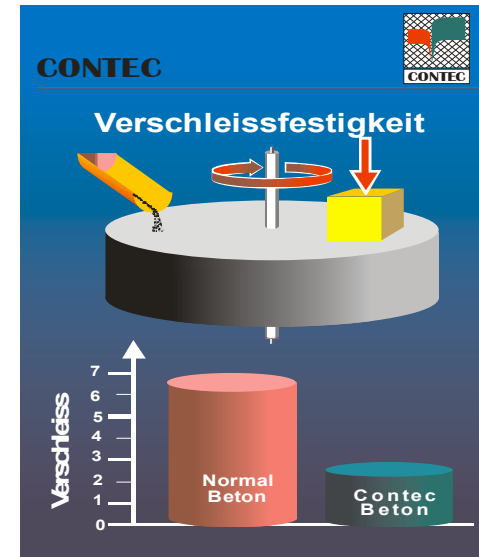
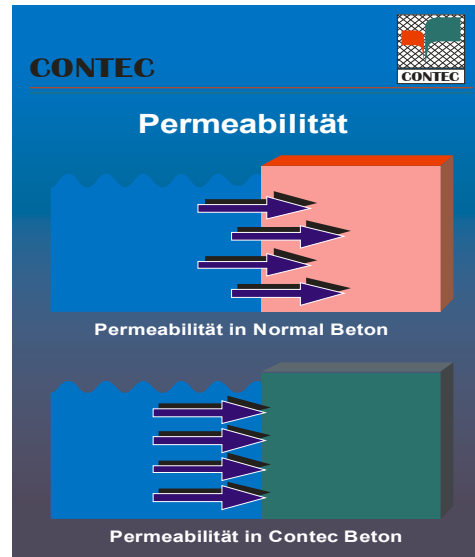
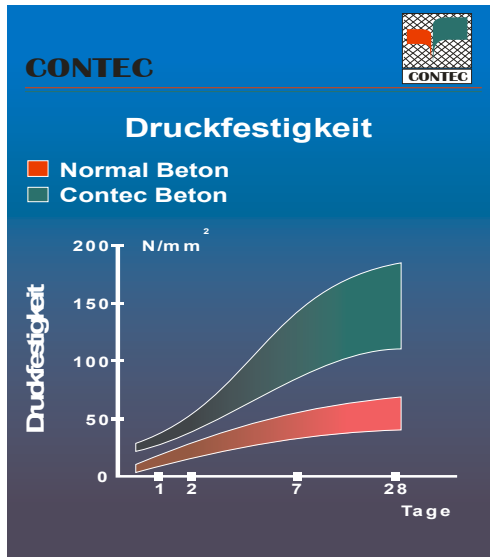
Durch die Kombination aus Zement, Puzzolanen, Mikropartikeln und Oberflächen entspannenden Additiven hat sich die Packungsdichte erhöht und der Wasserbedarf drastisch reduziert.

Das Ergebnis ist ein UHPC Bindemittel mit:

- hervorragender Fliesseigenschaft
- extremer Dichte,
- hoher Druckfestigkeit
- Erhöhter Haltbarkeit gegenüber Normalzement



Technologie



FERROPLAN® Brückensanierung



Präfabrikation von Brücken

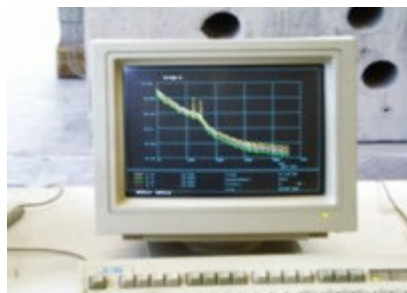


Beton Brücken



Stahl Brücken

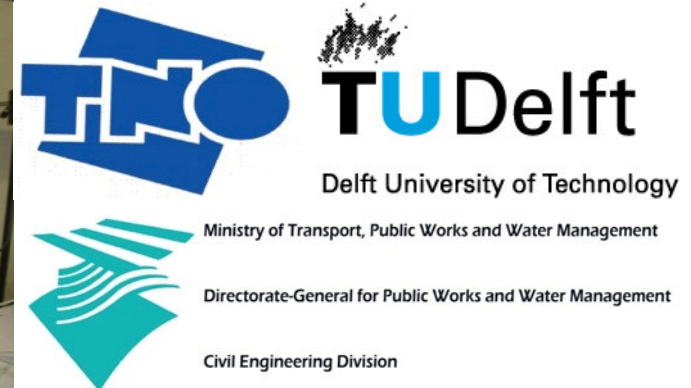
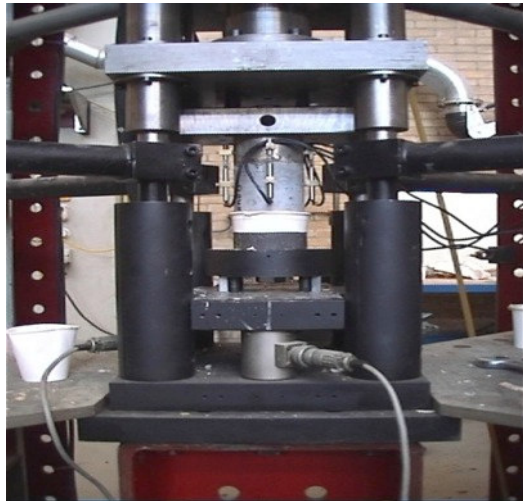
FERROPLAN® Dokumentation



FERROPLAN® Dokumentation

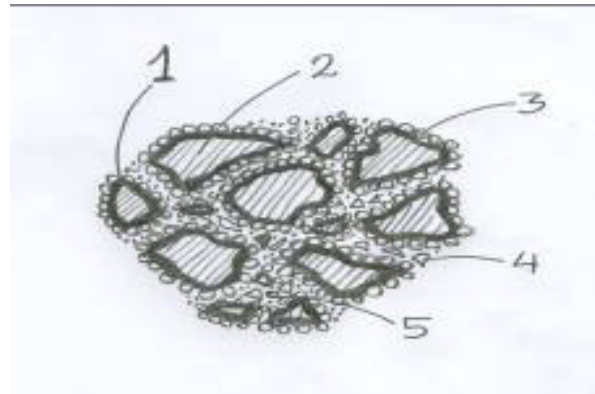
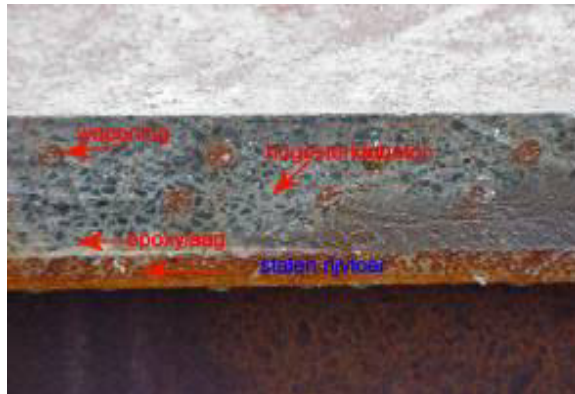


Ferroplan ist geprüft und dokumentiert von führenden Prüfinstituten und Universitäten auf dem Gebiet der Betontechnologie



Problematik bei UHPC

Sprödigkeit von UHPC ist eine Herausforderung die sich auf verschiedene Arten beherrschen lässt.



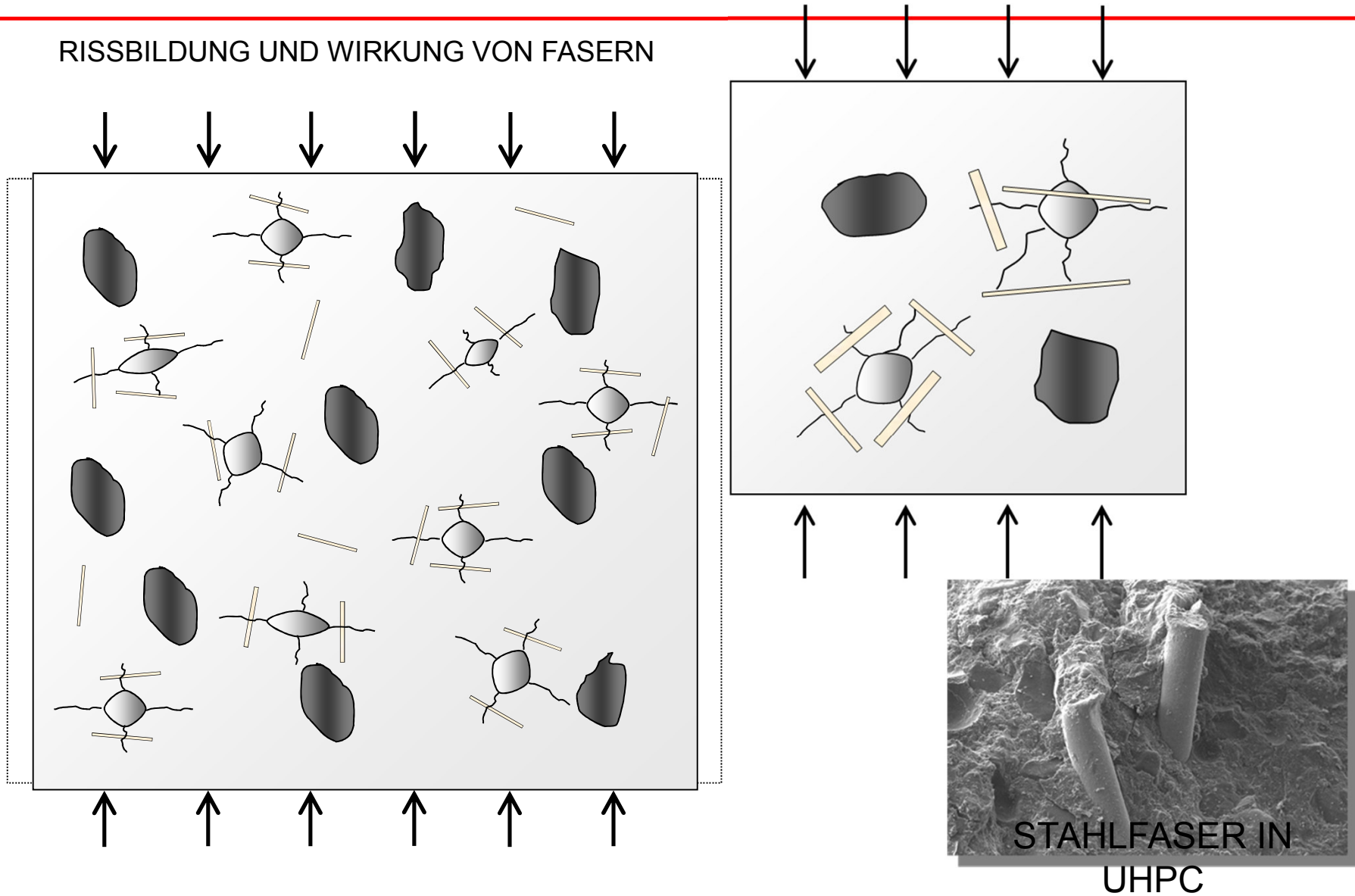
Problematik bei UHPC

SPRÖDES MATERIALVERHALTEN VON UHPC OHNE FASERN



Problematik bei UHPC

RISSBILDUNG UND WIRKUNG VON FASERN



Verstärkung von Stahlbrücken



Verstärkung von Stahlbrücken mit Ferroplan, um die Belastbarkeit zu erhöhen und die Rissbildung in der Stahlkonstruktion zu verhindern

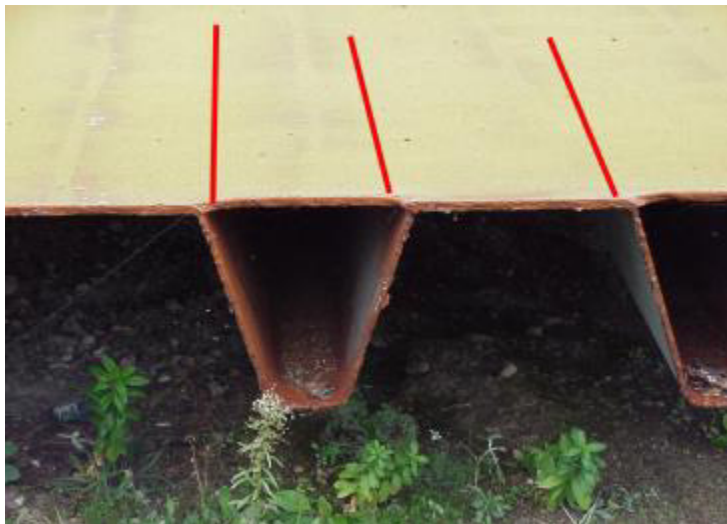
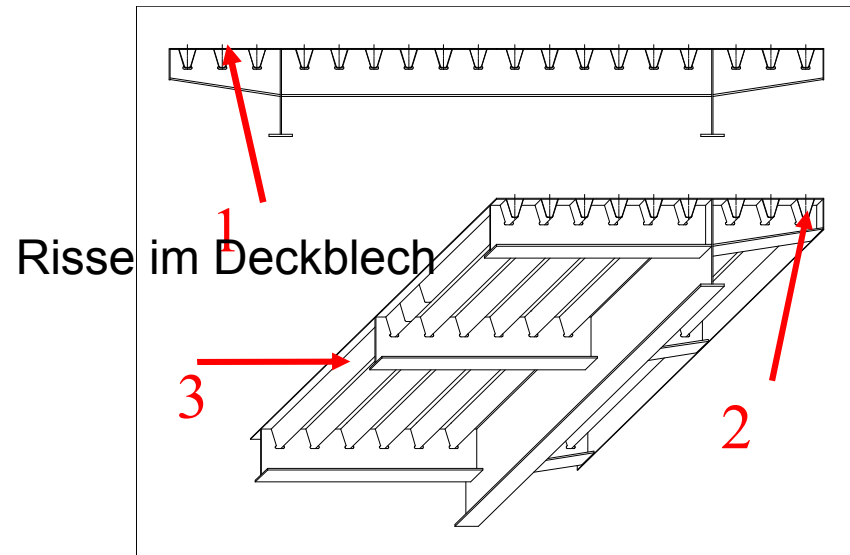


Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Bouwdienst Rijkswaterstaat

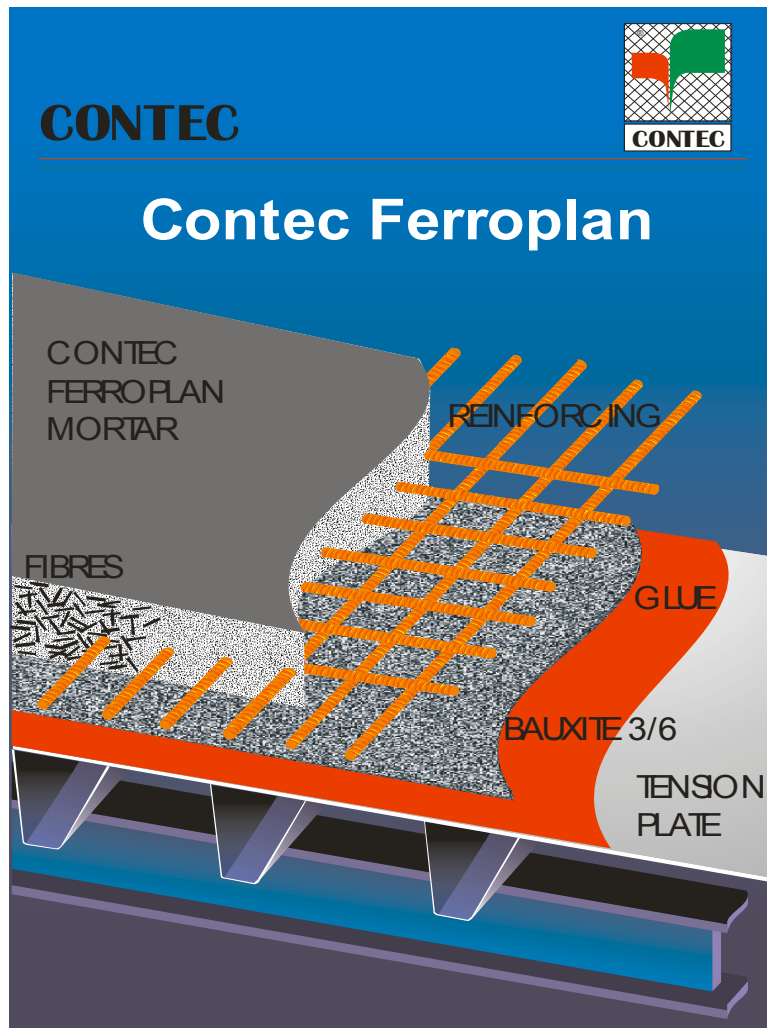



TU Delft
Delft University of Technology

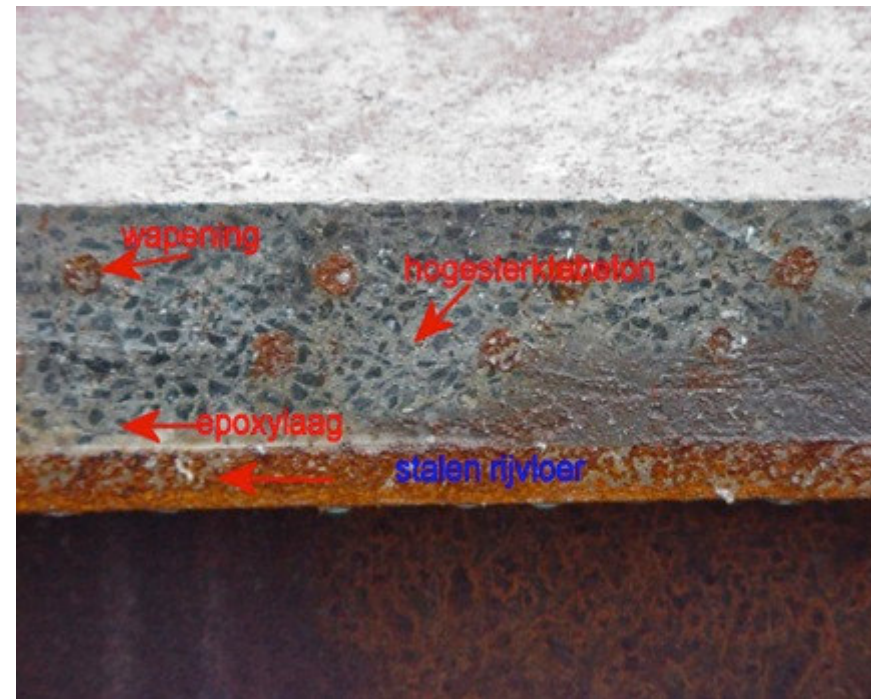
Verstärkung von Stahlbrücken



Sanierung mit System FERROPLAN®

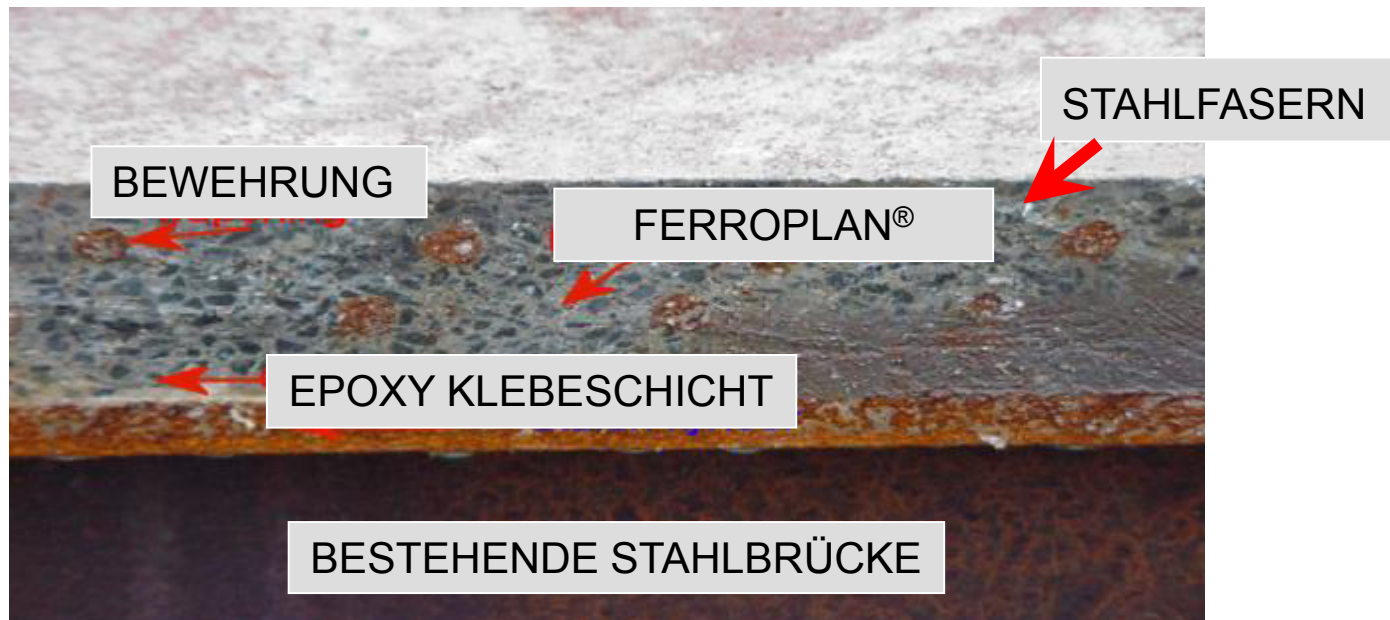


CONTEC FERROPLAN®
als
Sandwich
Komposit Platte



Sanierung mit System FERROPLAN®

Das Grunprinzp des CONTEC Patents PCT DK 2004 000170 nutzt die Eigenschaften von Stahl in Verbindung mit UHPC.



Sanierung mit System FERROPLAN®

Verklebung durch Epoxy und Bauxit
zwischen bestehendem
Stahldeckblech und Contec Ferroplan®
Durch die Verbindung entsteht eine
Kompositplatte.



Sanierung mit System FERROPLAN®

Verlegung von Hauptarmierung
auf die verklebte Stahldecke
mit Überlappungen an allen
Verbindungen sowie am Rand.



Sanierung mit System FERROPLAN®



Sanierung mit System FERROPLAN®



Sanierung mit System FERROPLAN®



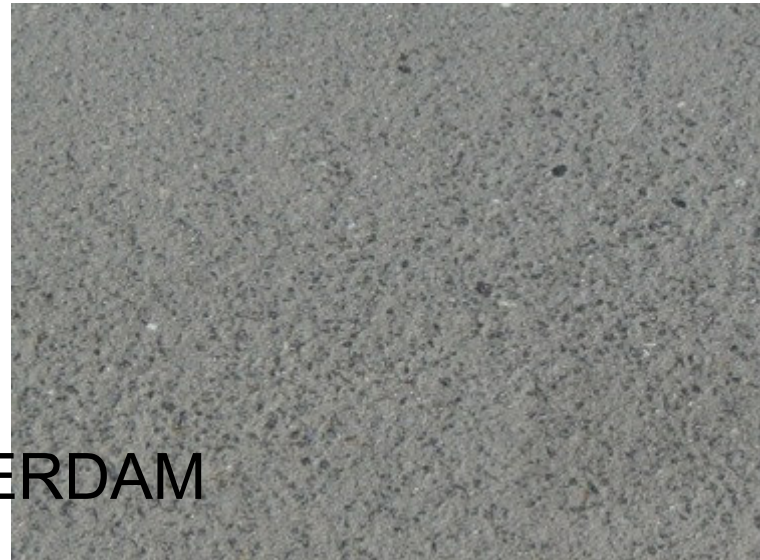
Sanierung mit System FERROPLAN®



Sanierung mit System FERROPLAN®

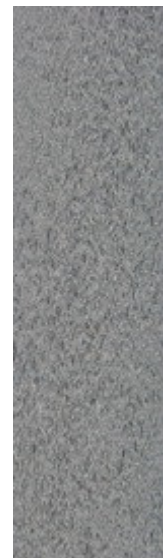


Referenzprojekte



CALAND BRÜCKE ROTTERDAM

Referenzprojekte

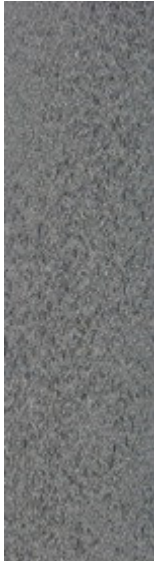


WILP VIADUKT

Referenzprojekte



 Ministry of Transport, Public Works and Water Management
Directorate-General for Public Works and Water Management
Civil Engineering Division



MOERDIJK BRÜCKE

Referenzprojekte



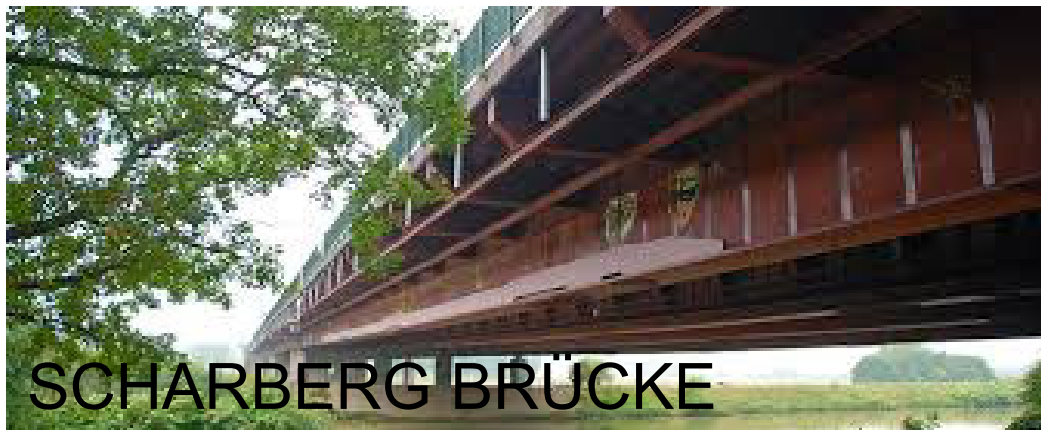
HAGESTEIN BRÜCKE

Referenzprojekte



VOORST VIADUKT

Referenzprojekte



SCHARBERG BRÜCKE

Referenzprojekte

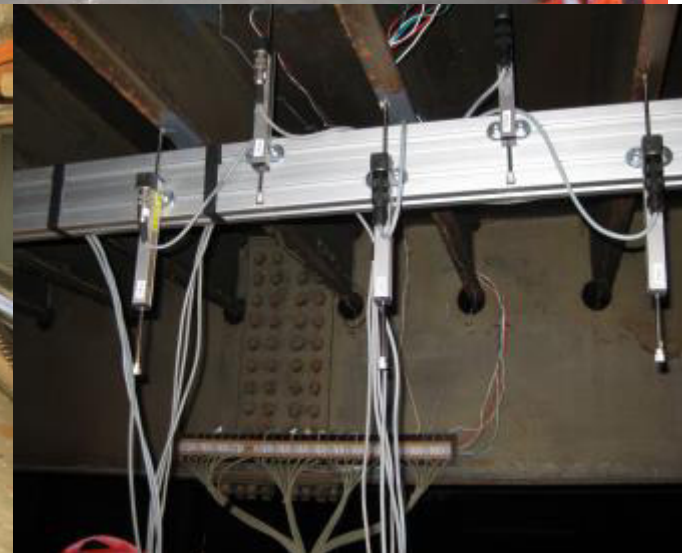


KREEKRAK BRÜCKE 2015

Pilotprojekt Beimerstetten



Pilotprojekt Beimerstetten



Weitere Informationen:

www.contec-international.de

www.ferroplan.com

www.confalt.com

