



FERROPLAN®

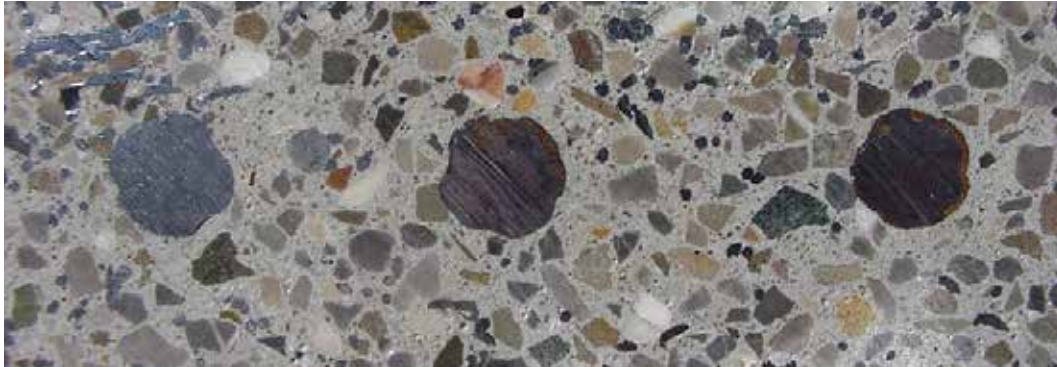
BRÜCKEN UND INDUSTRIEBELÄGE



FERROPLAN® ‘DER FLÜSSIGE GRANIT’



FERROPLAN® “DER FLÜSSIGE GRANIT”



Ultrahochfester Beton, basierend auf Contec Bindemittel, erreicht eine Festigkeit die vergleichbar mit der von Granit ist. Die Konsistenz kann von fließfähig bis plastisch, je nach Bedarf eingestellt werden.

Contec International GmbH hat sich auf die Produktion und den Vertrieb von ultrahochfesten, zementgebundenen Materialien spezialisiert. Contec International GmbH entwickelt, produziert und vermarktet Contec Bindemittel basierend auf eigener Technologie. Die Contec ApS Mutterfirma hat Patente und Patentanmeldungen auf den wichtigsten Anwendungsgebieten.

Die selbst entwickelten Produkte werden in folgenden Anwendungsbereichen eingesetzt:

- Industriefußböden
- Straßen- und Brückenbeläge
- Tresorfüllungen
- Verschleißtechnik
- Fertigteile
- Betonsanierungen
- WHG Dichtflächen
- Gleiskörper
- Aufbeton
- LKW Waagen
- Abstellflächen für Wechselbrücken
- Sanierung von Betonflächen

FERROPLAN® “DER FLÜSSIGE GRANIT”



Durch Ferroplan® schaffen wir flächendeckend Höchstleistung.

Die Vorteile des Ferroplan®:

- kurze Bauphasen
- frühe Belastbarkeit
- überwiegend fugenlos
- extrem hohe chemische Beständigkeit
- extrem hohe mechanische Beständigkeit

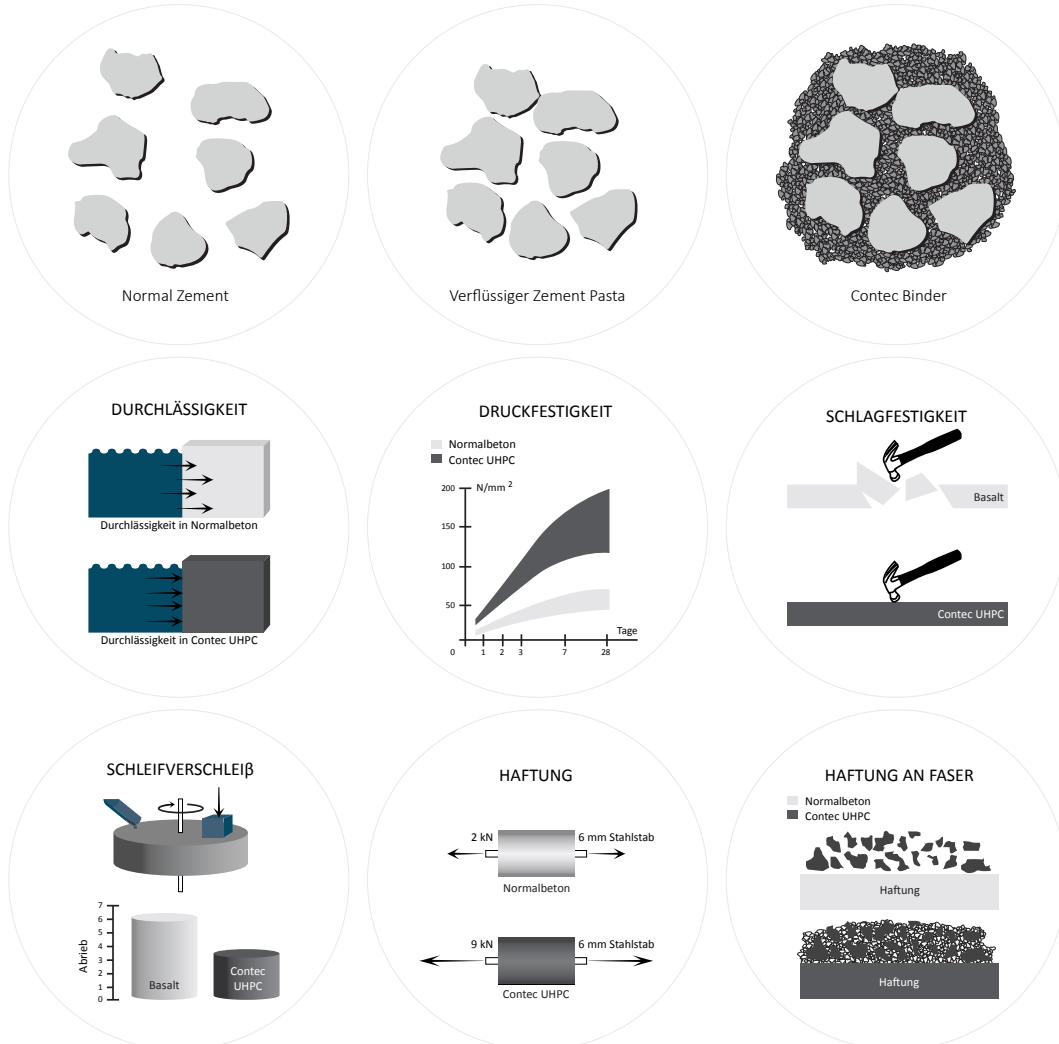
Vergessen Sie den aufwendigen Ausbau einer beschädigten Betonfläche. Hier genügt es, eine Ebenheit herzustellen um 40-50 mm Ferroplan® darauf aufzubauen. So entfällt ein Großteil der Entsorgungskosten. Sparen Sie sich Zeit und Geld durch den Einsatz von Ferroplan®. Gerne unterstützen wir Sie bei der Planung und beraten Sie vor Ort.

FERROPLAN® WHG-DICHTSCHICHT NACH ZULASSUNG DES DIBT



Die Ferroplan® Dichtschicht wurde im Jahre 2007 erstmals als Dichtfläche für LAU – Anlagen vom Dibt in Berlin zugelassen. Das FERROPLAN® System kann aufgrund seiner starken Armierung auf fast jeden tragfähigen Untergrund verlegt werden. Die Übernahme von Fugen ist nicht zwingend erforderlich. Flächengrößen von bis zu 500 m² fugenlos sind bei entsprechenden statischen Voraussetzungen möglich.

FERROPLAN® WHG-DICHTSCHICHT NACH ZULASSUNG DES DIBT



Die Kombination von Superverflüssiger, Netzmittel und ultrafeinen Partikeln, als Kugellager, zwischen den Zement Partikeln, reduzieren den Wasserbedarf und verbessern die Fließeigenschaften des Bindemittels sehr stark. Die Mikrostruktur des Bindemittels wird dadurch extrem dicht, hierdurch wird die Druckfestigkeit und Haltbarkeit des fertigen UHFB in der Praxis auf ein bisher nicht erreichtes Niveau gebracht.

Ein Teil der ultrafeinen Partikel im Contec Bindemittel reagiert mit dem schwachen Calciumhydroxid und bildet Calciumsilikathydrate. Diese Reaktion sorgt für besonders hohe Dichte und Festigkeit.

Aufgrund der besonders hohen Dichte in der Mikrostruktur können aggressive Medien kaum in den Beton eindringen. Dadurch wird die Resistenz gegenüber chemischen und thermischen Angriffen, im Vergleich zu Normalbeton, entscheidend verbessert.

ANFORDERUNGEN FÜR DEN EINBAU VON FERROPLAN®



Das System Contec Ferroplan® ist ein dünn-schichtiges, selbsttragendes Estrichsystem für den Innen- u. Außenbereich. Im Regelfall wird Ferroplan® auf Beton oder einer hydraulisch gebundenen Tragschicht i.d.R ohne Verbund mit einer Schichtstärke von 40-50 mm verlegt.

Er kann jedoch auch auf gerissenem und altem Beton verlegt werden. Der vorhandene Untergrund muss ausreichend dimensioniert oder geprüft sein, um die zu erwartenden statischen Lasten und Verkehrslasten aufnehmen zu können. Generell sind Ferroplan®-Flächen fachkundig zu planen.

ÜBERWIEGEND FUGENLOS

Ferroplan® kann überwiegend fugenlos verlegt werden. Es ist jedoch erforderlich, mit den Konstruktionsunterlagen die Notwendigkeit von Fugen zu prüfen. Randfugen sind gemäß Fugenplan einzubringen und nach Herstellerangaben auszuführen.

Fugen aus dem Untergrund sind vorzubehandeln, müssen allerdings aufgrund der starken Armierung nicht zwangsläufig in die Dichtschicht übernommen werden.



HITACHI

3350



REFERENZEN



Seit mehreren Jahren wird Ferroplan® in den verschiedensten Industriebranchen und auch Chemieparks erfolgreich eingesetzt. Sowohl im Neubau als auch in der Sanierung hat sich gezeigt, dass Ferroplan® die Lösung ist. Greifen Sie auf langjährige Erfahrung und auf unser Know-how zurück.

1 VERLEGEN DER STAHLMATTEN IN EINEM LABORRAUM FÜR DIE PHARMAINDUSTRIE IN 2019

Flächengröße: 50 m² | Schichtstärke: 50 mm | Unterbau: Beton | Besonderheit: WHG Dichtfläche nach AwSV

2 BETONAGE AUF EINEM SCHROTTPLATZ IN 2007

Flächengröße: 9.100 m² | Schichtstärke: 50 mm | Unterbau: HGT

3 GLÄTTEN DER OBERFLÄCHE EINES CONTAINERABSTELLPLATZES FÜR EIN RECYCLINGUNTERNEHMEN IN 2011

Flächengröße: 250 m² | Schichtstärke: 50 mm | Unterbau: HGT | Besonderheit: fugenlos

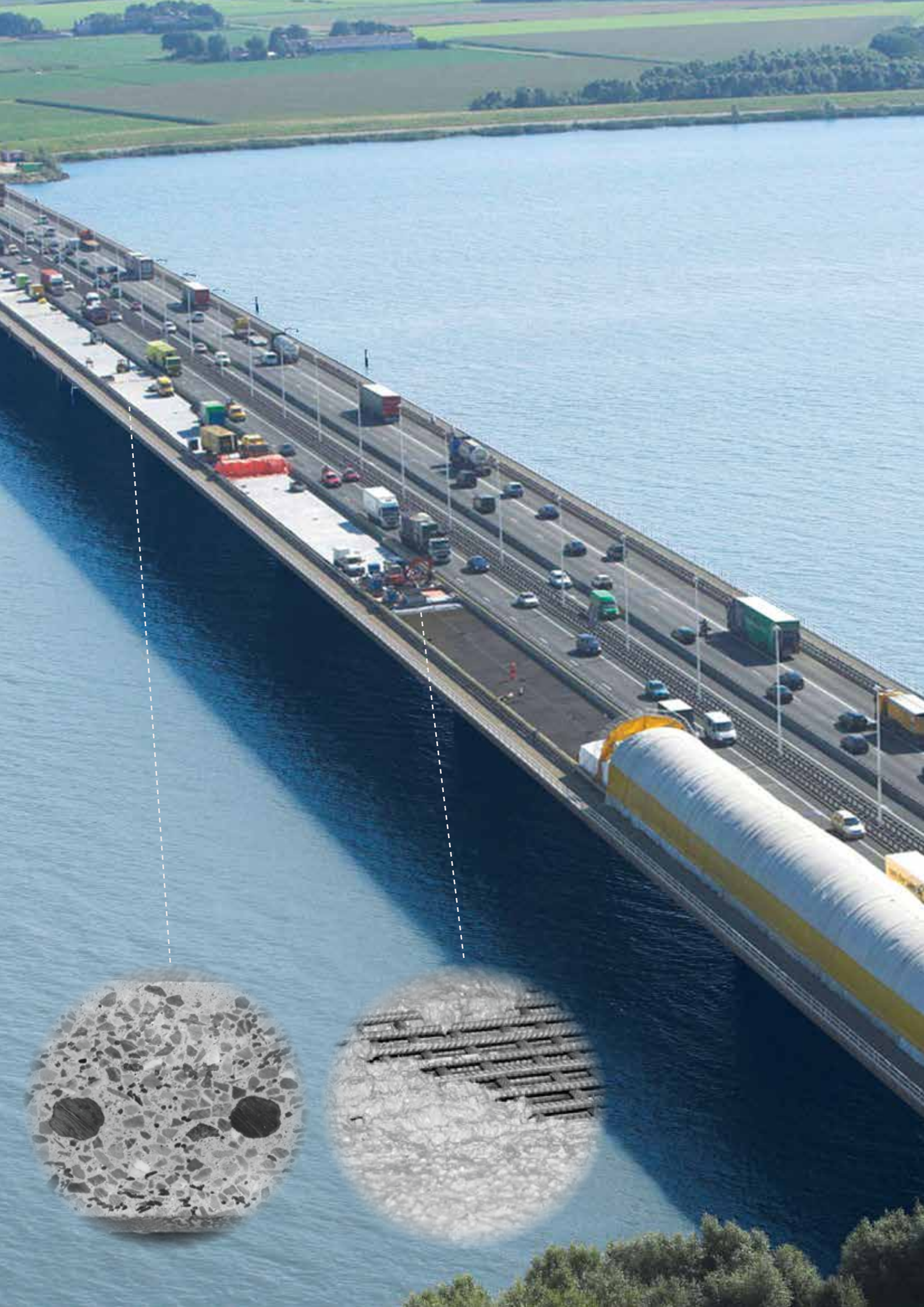
4 FERTIGE FERROPLAN®-ABTANKFLÄCHE NACH AWSV IN EINEM CHEMIEPARK IN 2012

Flächengröße: 450 m² | Schichtstärke: 50 mm | Unterbau: HGT | Besonderheit: fugenlos, konnte nach 1 Woche wieder in Betrieb genommen werden

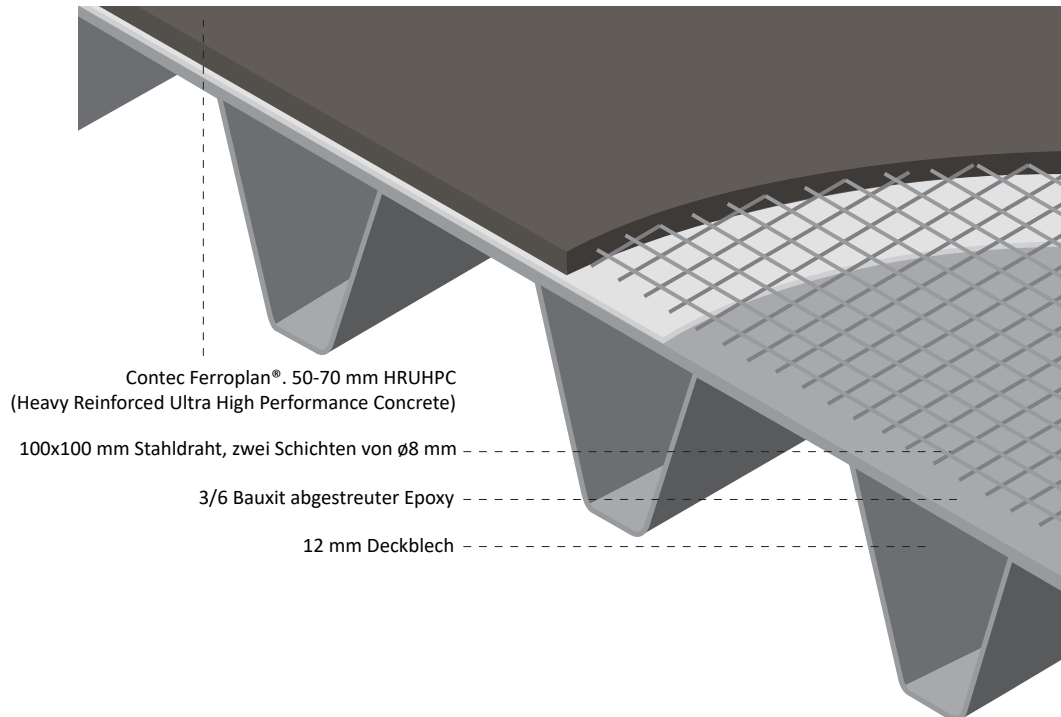




FERROPLAN® - FÜR STAHL- UND BETONBRÜCKEN



TECHNOLOGIE



PROBLEME BEI BESTEHENDEN STAHLBRÜCKEN

Oft stark und intensiv belastet, leiden orthotrope Stahlbrücken unter Ermüdungsrissen in der Deckplatte. Periodische Reparaturen sind kostspielige Maßnahmen, die die grundlegenden strukturellen Probleme nicht lösen. Die Moerdijk-Brücke, auf der Autobahn A16, ist die Hauptschlagader zwischen den Häfen von Rotterdam in den Niederlanden, und Antwerpen in Belgien. Es wird angenommen, dass dort der größte Verkehrsfluss aller Brücken in Westeuropa stattfindet. Reparaturen waren alle 4- 6 Jahre notwendig, um die Risse in der Deckplatte die durch Ermüdung verursacht wurden, zu sanieren.

Mit dem patentierten CONTEC FERROPLAN® UHPC System zur Wiederherstellung, werden die auftretenden Spannungen um den Faktor 6 reduziert. Lebenszyklus Simulationstests wurden nach theoretischen 75 Jahren mit der dreifachen Belastung gestoppt, nachdem keine Anzeichen von Ermüdung festgestellt werden konnten. Ähnliche Tests an anderen Brückensanierungsprojekten mit Contec FERROPLAN® wurden fortgeführt und sind jetzt bei einer theoretischen Lebensdauer von 276 Jahren, bisher jedoch noch ohne irgendwelche Anzeichen von Ermüdung.





Fertige Fahrbahnoberfläche

DIE LÖSUNG... FÜR DIE VERSTÄRKUNG VON STAHL- UND BETONBRÜCKEN



IM UHFB VERFAHREN MIT CONTEC FERROPLAN®

Jahrelange Forschungen der Universität Delft haben ergeben, dass es momentan Weltweit keine bessere Lösung zur Verstärkung von Stahlbrücken gibt als das UHFB Verfahren mit Contec Ferroplan®.

Dieses System wird in den Niederlanden deshalb schon seit 2003 auf zwischenzeitlich 12 Großbrücken erfolgreich eingesetzt. Die Erhöhung der Tragfähigkeit sowie die jahrelange Nachhaltigkeit nach der Sanierung mit dem System Ferroplan® wurde in der Praxis in den Niederlanden nachgewiesen.

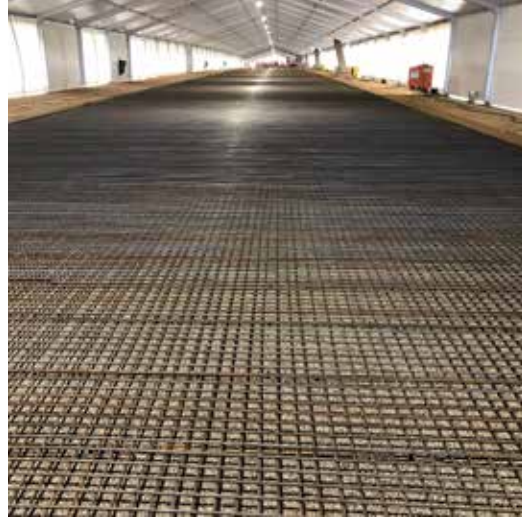
...FÜR DEUTSCHLAND...



2014 PILOTPROJEKT FÜR DAS UHFB-VERFAHREN, REFERENZBAUWERK FÜR DIE ERTÜCHTIGUNG DER RHEINBRÜCKE MAXAU

Nachdem mit der Brücke im Zuge der L 1239 über die DB bei Beimerstetten im Regierungsbezirk Tübingen ein Bauwerk gefunden werden konnte, dessen Überbau aus einer orthotropen Fahrbahnplatte besteht, die mit der Rheinbrücke Maxau vergleichbar ist, wurde dieses Bauwerk als Pilotprojekt ausgewählt.

...UND DIE RHEINBRÜCKE MAXAU



IM UHFB VERFAHREN MIT CONTEC FERROPLAN®

Schrägseilbrücke aus Stahl, Bj.1966 mit je 2 Fahrstreifen pro Fahrtrichtung. Damalige Planung max. 33.000 Fahrzeuge pro Tag.

Heute tatsächlich 82.000 Fahrzeuge pro Tag mit ca.9% Schwerlastanteil.
Erste Risse im Deckblech 1997 weitere bis 2007 danach erste Komplettsanierung.

2019 Sanierung im UHFB Verfahren mit Contec Ferroplan®.

UHFB VERFAHREN AUF EINER STAHLBRÜCKE



VERFAHRENSABLAUF

- Entfernen der bestehenden Deck- und Schutzschicht
- Aufbau einer Überdachung (Zelt) über die gesamte Einbaufäche
- Kugelstrahlen des Deckbleches danach Primer auftragen
- Aufkleben der Niederhalter für die Bewehrung
- Auftragen 3 mm Epoxidharzschicht – mit kalziniertem Bauxit abstreuen –
- 12 mm Längs- u. Querbewehrung im Raster 75 mm Baustahl verlegen
- Einstellen der Bewehrung auf 20-25 mm Betonüberdeckung
- Einbauen des hochfesten Beton Contec Ferroplan® i.M 65 – 70 mm stark
- Nach 36 Stunden kugelstrahlen der Beton Oberfläche
- Aufbringen eines Dünnschichtbelages in Form einer mit Bauxit abgestreuten Epoxidharzbeschichtung

UHFB VERFAHREN AUF EINER BETONBRÜCKE



VERFAHRENSABLAUF

- Entfernen der bestehenden Deck- und Schutzschicht
- Aufbau einer Überdachung (Zelt) über die gesamte Einbafläche
- Vorbereiten der Betonoberfläche
- Einbohren der Gewindestangen und Befestigen der Halteplatten
- 12 mm Längs- u. Querbewehrung im Raster 75 mm Baustahl verlegen
- Einstellen der Bewehrung auf 20-25 mm Betonüberdeckung
- Einbauen des hochfesten Beton Contec Ferroplan® i.M 65 – 70 mm stark
- Nach 36 Stunden kugelstrahlen der Beton Oberfläche
- Aufbringen eines Dünnschichtbelages in Form einer mit Bauxit abgestreuten Epoxidharzbeschichtung

REFERENZEN



STAHLBRÜCKE

Name: Kreekrugbrug
Jahr: 2014
Fläche: 12.000 m²
Stärke: 70 mm Ferroplan®

REFERENZEN



STAHLBRÜCKE

Name: Moerdijk
Jahr: 2005 / 2008
Fläche: ca. 16.000 m² / ca. 16.000 m²
Stärke: 45-100 mm Ferroplan®

REFERENZEN



STAHLBRÜCKE

Name: Hagestein
Jahr: 2006
Fläche: ca. 4200 m²
Stärke: 60 mm Ferroplan®

REFERENZEN



BETONBRÜCKE

Name: Voorst Viadukt
Jahr: 2005
Fläche: ca. 4200 m²
Stärke: 70-100 mm Ferroplan®

REFERENZEN



BETONBRÜCKE

Name: Vilp Viadukt
Jahr: 2003
Fläche: 3400 m²
Stärke: 70-110 mm Ferroplan®

REFERENZEN



STAHLBRÜCKE

Name: Calandbrug
Jahr: 2003
Fläche: 540 m²
Stärke: 55 mm Ferroplan®



DIE CONTEC GRUPPE



PHILOSOPHIE DER CONTEC GRUPPE



Unsere Partnerfirmen arbeiten mit uns auf einer praktischen und strategischen Ebene langfristig zusammen. Wir führen ein offenes und transparentes Verhältnis mit unseren Einbaufirmen und sind uns sicher, dass dies auch einen hohen Stellenwert für unsere Partner hat.

Durch die enge Zusammenarbeit mit unseren Einbaupartnern und Verbrauchern ist die Contec in der Lage eine kompetente Beratung in verschiedenen Bereichen, wie Planung/Aufbau, Genehmigungen, Einsatzgebiete usw. durchzuführen. Dies verhilft unseren Partnern dazu, aufgrund des sehr hohen KnowHow-Transfers immer neue Anwendungen zu erproben, und damit für Sie neue Märkte zu erschließen.

Diese enge Zusammenarbeit, die wir bei der Contec Gruppe mit unseren verschiedenen Vertragspartnern pflegen, ermöglicht es allen Beteiligten perfekte Lösungen weltweit für unsere Kunden bereit zu stellen.

Wir verfügen über ein eigenes hochmodernes Betonlabor, welches sehr eng mit lokalen Laboren und Prüfinstituten auf der ganzen Welt gemeinsam an unserer Produktentwicklung arbeitet.

Die meisten unserer Partner arbeiten in speziellen Bereichen. Eine Forderung unsererseits ist es, wie unsere langjährigen Erfahrungen gezeigt haben, dass sich Partner, die sich auf nur wenige für sie wichtigen Produkte fokussieren, dort die besten Ergebnisse mit unseren Produkten erzielen. Neue und erfolgreiche Märkte zu erschließen ist nur dann möglich, wenn man in diesen speziellen Bereichen einen sehr hohen Wissensstand vorweisen kann. Wir helfen Ihnen dabei!

MÖCHTEN SIE MEHR WISSEN?



NEWSLETTER

Wenn Sie über neue Projekte und interessante Neuigkeiten informiert werden möchten, melden Sie sich für unseren Newsletter an information@contec-international.de.



FACEBOOK

Wenn Sie mit unserer Entwicklung, unseren Projekten und unserem Alltag bei der Contec Group Schritt halten möchten, folgen Sie bitte unserer Facebook-Seite: www.facebook.com/Contec-International-GmbH-317946034930806/



WEBSEITE

Wenn Sie an unseren Produkten interessiert sind und mehr erfahren möchten, besuchen Sie bitte unsere Website www.contec-international.de/

