

Chronocrete® – der Schnellbeton für Verkehrsflächen, Fertigteile und Spezialanwendungen im konstruktiven Ingenieurbau



**HEIDELBERGER
BETON**
HEIDELBERGCEMENT Group



Chronocrete® – Ihre schnelle und nachhaltige Lösung im Verkehrswege-, Fertigteil- und konstruktiven Ingenieurbau

Die extreme Beanspruchung des Verkehrsnetzes durch höheres Verkehrsaufkommen bzw. erhöhten Flugverkehr führt immer häufiger zu Schäden an Straßen und Flugbetriebsflächen. Die Folgen sind erhebliche Verkehrsbehinderungen – verbunden mit vielen Baustellen und Staus – mit einer starken, außerordentlichen Belastung der öffentlichen Haushalte. Durch die zwangsläufig notwendigen höheren Instandsetzungs- und Unterhaltungskosten entsteht für den Steuerzahler sowie für die Betreiber von Infrastrukturprojekten und Flughäfen ein immenser wirtschaftlicher Schaden. Mit Chronocrete von Heidelberger Beton schaffen Sie Abhilfe!

Chronocrete ist ein Hochleistungsbeton, der in Verbindung mit dem speziellen Zement ChronoCem IR und einem gesondert abgestimmten Zusatzmittel sehr hohe Frühfestigkeiten ermöglicht. Bei Betonfahrbahnen kann schon 3 bis 5 Stunden nach dem Einbauende – in Abhängigkeit von den bei der Herstellung, Verarbeitung und Nachbehandlung des Betons herrschenden Randbedingungen – eine Betondruckfestigkeit von über 20 N/mm² zielsicher erreicht werden.

Somit ist eine frühe Verkehrsfreigabe bereits wenige Stunden nach dem Einbau möglich. Das bedeutet freie Fahrt – oder „Ready for Take-off“ – in wesentlich kürzerer Zeit.

Der richtige Beton für Sie, wenn die Zeit knapp ist

Chronocrete ermöglicht eine sehr schnelle Festigkeitsentwicklung in verschiedenen Anwendungen, wo es schnell gehen muss. Direkt aus dem Fahrmischer geliefert ist Chronocrete bis zu einer Stunde nach der Herstellung verarbeitbar. Transportzeiten von 30 bis 45 Minuten sind mühelos realisierbar. Erforderliche Fugenschnitte können innerhalb von drei bis fünf Stunden nach Fertigstellung der Betonoberfläche ausgeführt werden.





Einsatzgebiete für Chronocrete®

Chronocrete eignet sich für alle Reparaturen von Verkehrsflächen aus Beton, die schnell wieder für den Verkehr freigegeben werden müssen sowie für Betonfertigteile und für Spezialanwendungen im konstruktiven Ingenieurbau.

- Autobahnen, Bundes- und Landstraßen, innerstädtische Verkehrsflächen
- Flugbetriebsflächen aller Art
- Tankstellen und Rastplätze
- Gleisanlagen und Bahnsteige
- Busspuren und Bushaltestellen
- Containerterminals, Logistikflächen, Abstell- und Verladeplätze, Rampen
- Fertigteile unterschiedlicher Art
- Fundamente, Bodenplatten, Stützen, Decken, Kranbahnen etc.



Chronocrete im Fertigteilbau

Auch für den Fertigteilbauer bringt die hohe Frühfestigkeit von Chronocrete besondere Vorteile: verkürzte Schalungsfristen und dadurch mehrfache Verwendung der Schalungssysteme. Unter optimalen Bedingungen können Schalungen bis zu dreimal am Tag neu belegt werden – ein enormer Vorteil bei enger Terminplanung!



Technische Daten

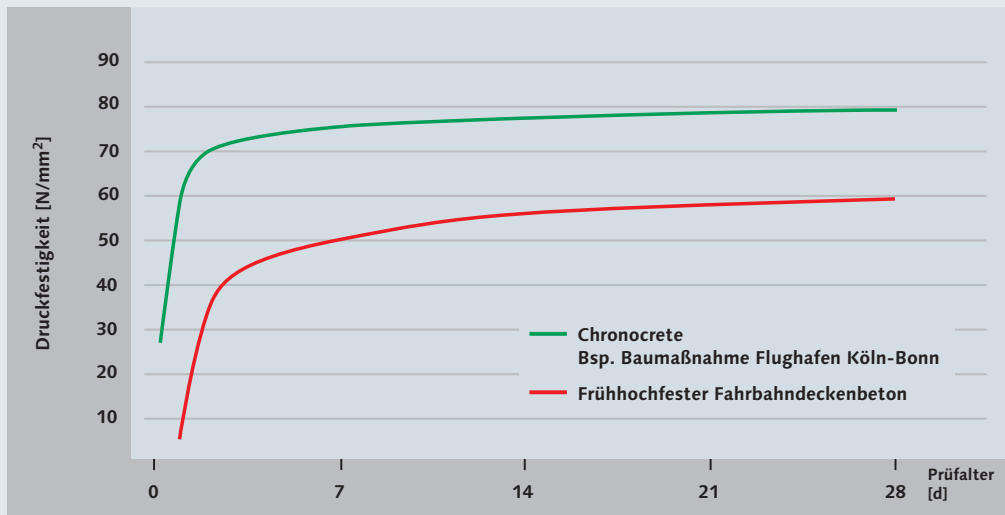
Die Verkehrsfreigabe bei der Reparatur mit Chronocrete kann in der Regel erfolgen, wenn der Beton eine Druckfestigkeit von 20 N/mm² und eine Biegezugfestigkeit von 3,0 N/mm² erreicht hat. Das bedeutet für ein Reparatur-Zeitfenster von z. B. acht Stunden, dass diese Festigkeiten spätestens fünf Stunden nach dem Einbauende erreicht werden müssen, um noch ausreichend Zeit für Vor- und Nacharbeiten zu haben.

Um diese Anforderungen zu erfüllen, müssen bei der Herstellung und Verarbeitung des Betons bestimmte Voraussetzungen eingehalten werden: hohe Gleichmäßigkeit der Betonzusammensetzung, definierte Frischbetontemperatur, Einbau des Betons möglichst innerhalb einer Stunde nach Herstellung durch geschultes und erfahrenes Personal sowie eine sorgfältige wärmehaltende Nachbehandlung.

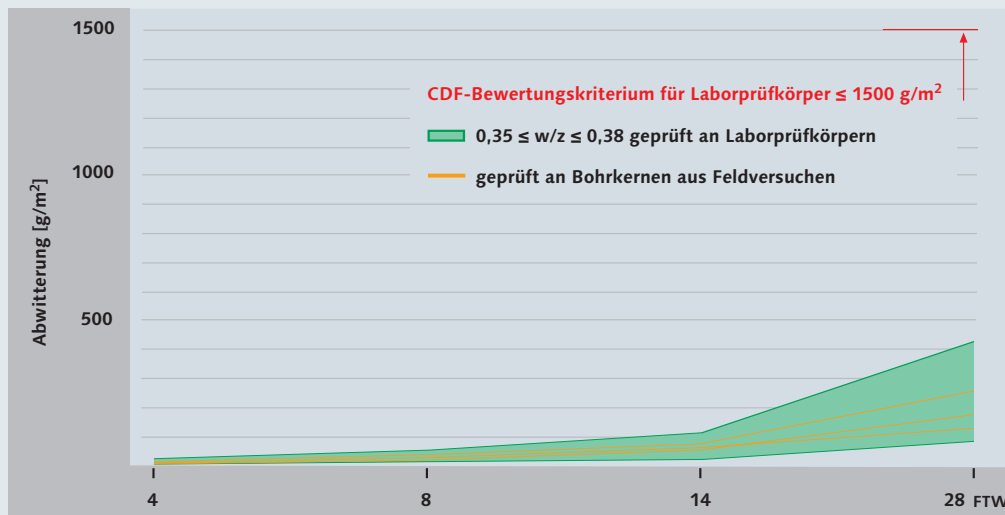




Festigkeitsentwicklung unter Baustellenbedingungen



Frost- Tausalz-Widerstand (CDF-Prüfverfahren) an separat hergestellten Probekörpern und Bohrkernen



Festigkeitseigenschaften

Anforderungen für die Verkehrsfreigabe ¹⁾	Chronocrete (5 Stunden nach Einbaubeginn)
Druckfestigkeit $\geq 20 \text{ N/mm}^2$	31 N/mm ²
Biegezugfestigkeit $\geq 3,0 \text{ N/mm}^2$	3,8 N/mm ²

Geprüfte Festigkeitseigenschaften von Chronocrete in einer Fahrbahnplatte (d = 0,30 m) unter Baustellenbedingungen

¹⁾ Nach Merkblatt für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen aus Beton (M BEB)



Chronocrete® im Überblick

- Ideal zur Instandsetzung schadhafter Verkehrsflächen aus Beton
- Optimal für Fertigteile – Schalungen können bis zu dreimal am Tag wieder neu belegt werden
- Chronocrete wird im Transportbetonwerk hergestellt und kann damit direkt aus dem Fahrmischer verarbeitet werden
- Sehr schnelle Festigkeitsentwicklung, je nach Betonzusammensetzung und Randbedingungen bereits fünf Stunden nach der Herstellung voll belastbar
- Hervorragende Dauerhaftigkeit der instandgesetzten Flächen
- Portlandzement nach DIN EN 197-1 (Na₂O-Äquivalent < 0,70 M.-%)
- Anteil an löslichem Chromat < 2 ppm (gemäß TRGS 613)
- Einsetzbar für alle Expositionsklassen nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 (Ausnahme: Sulfatangriff > 600 mg/l)
- Fremdüberwacht durch den Verein Deutscher Zementwerke e.V. (VDZ)





Die Erfahrung und das Know-how von Heidelberg Beton und nicht zuletzt die individuelle Beratung durch unsere Experten vor Ort geben Ihnen die notwendige Zuverlässigkeit und Sicherheit für Ihre geplanten Projekte mit Chronocrete.





Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass das Erreichen der vorgenannt beschriebenen Eigenschaften eine sachgerechte, nach dem Stand der Technik durchzuführende Vorbereitung und Verarbeitung des Betons auf der Baustelle voraussetzt.

Weitere Informationen und Hinweise zu unseren Produkten und Dienstleistungen können Sie auf Wunsch gerne bei uns anfordern – oder rufen Sie uns einfach an.

Heidelberger Beton GmbH

Berliner Straße 10
69120 Heidelberg
Telefon 0 62 21-481-9626
Telefax 0 62 21-481-11 9626
E-Mail info@heidelberger-beton.de

www.heidelberger-beton.de


**HEIDELBERGER
BETON**
HEIDELBERGCEMENT Group