



ChronoCrete®

Der Schnellbeton

[chronocrete.de](https://www.chronocrete.de)



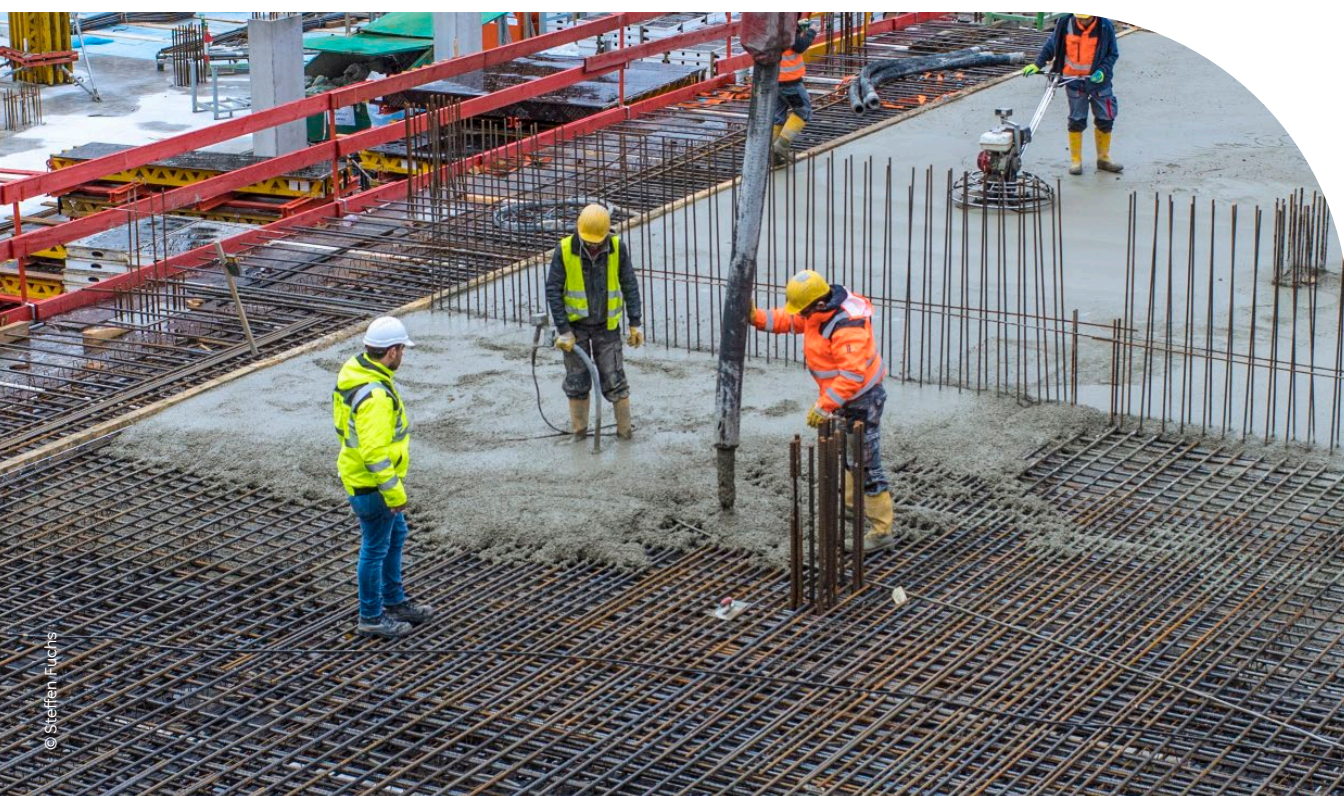
Heidelberg
Materials

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 Heidelberg Materials schaffen Sie Abhilfe!

ChronoCrete ist ein Hochleistungsbeton, der in Verbindung mit einem speziellen Zement und gesondert abgestimmten Zusatzmitteln in kürzester Zeit 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 Beton 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.





Einsatzgebiete für ChronoCrete®

ChronoCrete eignet sich für den Einsatz im Hochbau, Ingenieurbau und Verkehrswegebau, wenn Gebäude oder Verkehrsflächen schnell wieder freigegeben werden müssen, sowie für Betonfertigteile und für Spezialanwendungen. Mit ChronoCrete kann ein wesentlich schnellerer Baufortschritt realisiert werden, da unter anderem Ausschalzeiten drastisch reduziert werden können.

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

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.

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 Frischbeton-temperatur, Einbau des Betons durch geschultes und erfahrenes Personal möglichst innerhalb einer Stunde nach Herstellung sowie eine sorgfältige wärmehaltende Nachbehandlung.

Festigkeitseigenschaften

Anforderungen für die Verkehrsfreigabe ¹	ChronoCrete (5 Stunden nach Einbaubeginn)
Druckfestigkeit ≥ 20 N/mm ²	31 N/mm ²
Biegezugfestigkeit $\geq 3,0$ N/mm ²	3,8 N/mm ²

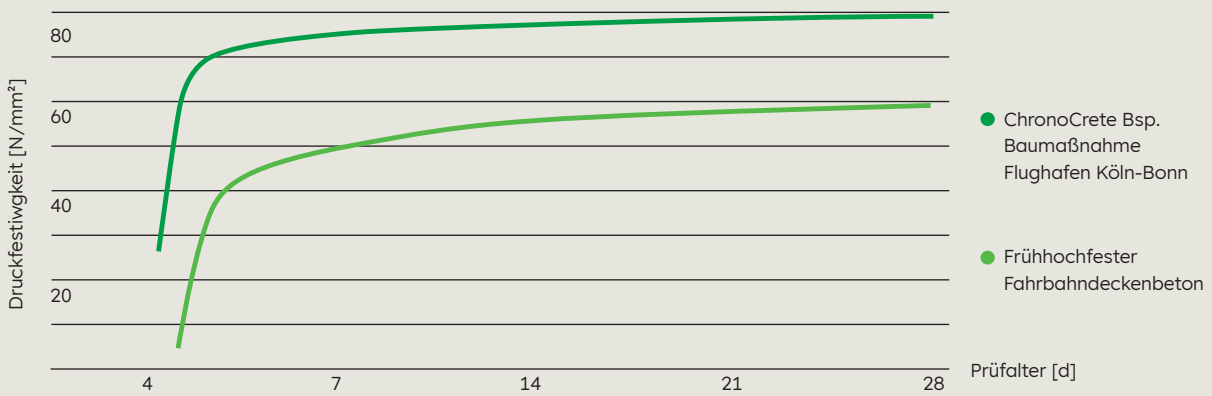
Geprüfte Festigkeitseigenschaften von ChronoCrete in einer Fahrbahnplatte (d = 0,30 m) unter Baustellenbedingungen

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



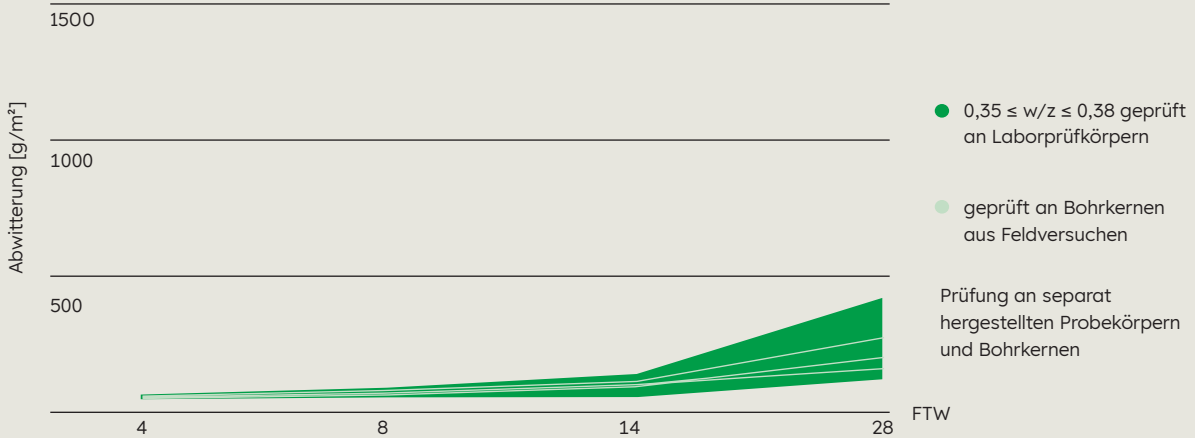


Festigkeitsentwicklung unter Baustellenbedingungen



Frost-Tausalz-Widerstand (CDF-Prüfverfahren)

CDF-Bewertungskriterium für Laborprüfkörper $\leq 1500 \text{ g/m}^2$





Die Vorteile von ChronoCrete®:

- 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 < 0,80 M.-%)
- Anteil an löslichem Chromat < 2 ppm (gemäß TRGS 613)
- Einsetzbar für alle Expositionsklassen nach DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 (Ausnahme: Sulfatgriff > 600 mg / l)
- Fremdüberwacht durch den Verein Deutscher Zementwerke e.V. (VDZ)



Wir sind für Sie da!

Schreiben Sie uns einfach eine Mail an:
chronocrete@heidelbergmaterials.com

Mehr Informationen zu ChronoCrete finden Sie unter **chronocrete.de**

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



© Steffen Fuchs



© Steffen Fuchs



Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass das Erreichen erwähnter Eigenschaften eine geeignete Herstellung und Verarbeitung des Baustoffes sowie eine sachgerechte, nach dem Stand der Technik durchzuführende Vorbereitung auf der Baustelle voraussetzt.