

# Ihr Experte im Beton

Concremote misst über Sensoren die Temperatur und berechnet die Festigkeitsentwicklung im Betonbauteil. Denken Sie Bauprozesse weiter und steigern Sie Ihre Produktivität!

## Welche Betonrezeptur ist am wirtschaftlichsten?

Durch die Beurteilung der Betonrezepturen mittels Vorkalibrierung können Sie sich vor Baubeginn bewusst für die Mischung entscheiden, die für Ihre gewünschte Taktzeit am wirtschaftlichsten ist.

## Wann ist der frühestmögliche Zeitpunkt zum Ausschalen?

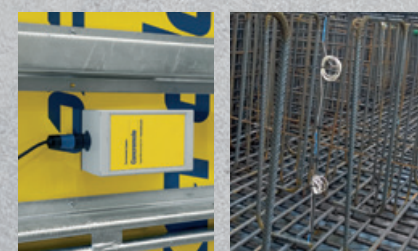
Sobald Ihr vorab definierter Zielwert erreicht ist, werden Sie von Concremote automatisch in Echtzeit per SMS oder E-Mail informiert. Sie können somit die erforderlichen Arbeitsschritte umgehend einleiten und sparen dadurch Zeit und Kosten auf Ihrer Baustelle.

## Wie kann man Nachlaufkosten vorausschauend vermeiden?

Sichern Sie die Qualität Ihres Betons: Dank kontinuierlicher Messungen können Sie bei kritischen Temperaturdifferenzen im Bauteil sofort reagieren. Concremote kann zudem die geforderte Nachbehandlungsdauer zur Qualitätssicherung nachweisen.

# Universell einsetzbar

## Massenbeton



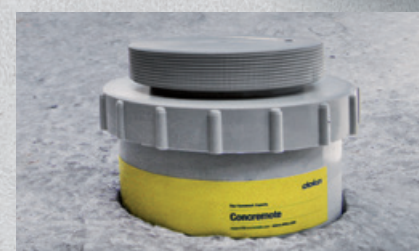
Der Kabelsensor ist mit bis zu drei Messpunkten ausgestattet und wird vor dem Betonvorgang an der Bewehrung fixiert.

## Wand



Der Messfühler für den Kabelsensor wird direkt an der Schalung montiert und gemeinsam mit der Schalung umgesetzt.

## Decke



Der Deckensensor wird nach dem Abziehen des Betons auf der Oberfläche des Frischbetons platziert.

INTERNATIONAL  
AUSGEZEICHNET

Multimedia und e-business  
Staatspreis 2015 | Österreich  
Kategorie Industrie und Gewerbe  
eAward 2017 / Österreich  
CN Award 2017 / England  
Mehr auf [www.doka.com/concremote](http://www.doka.com/concremote)

# CONCREMOTE

Mit Concremote können Sie Ihr Bauprojekt nicht nur besser planen, sondern Sie haben von überall und rund um die Uhr Zugriff auf Ihre Echtzeit-Daten. So können Sie Rückschlüsse auf die Betonperformance ziehen und zum richtigen Zeitpunkt die erforderlichen Baumaßnahmen einleiten.

## Die Methode zur Optimierung Ihres Bauprojektes



## 1. Planung

Setzen Sie Concremote bereits in der Angebotsphase und Arbeitsvorbereitung ein:

- Mittels einer Kalibrierung können Sie die Festigkeits- und Temperaturentwicklung pro Mischung vorab simulieren und dadurch Ihre Taktzeiten mit mehr Sicherheit planen.
- Entscheiden Sie sich flexibel für eine schnellere = teurere oder langsamere = günstigere Mischung.

## 5. Lernen

Optimieren Sie die Kalkulations- und Ausführungsplanung von nachfolgenden Arbeitsschritten und Folgeprojekten auf Basis Ihrer gesammelten Erfahrungen.

## 4. Auswertung & Maßnahmen

Durch die dokumentierten Messergebnisse erhalten Sie hohe Sicherheit und einen Qualitätsnachweis. Sie treffen Entscheidungen anhand fundierter Daten und leiten Arbeitsschritte auf Basis von Echtzeit-Informationen zum frühestmöglichen Zeitpunkt ein (Ausschalen, Vorspannen, Klettvorgang, Nachbehandlung).

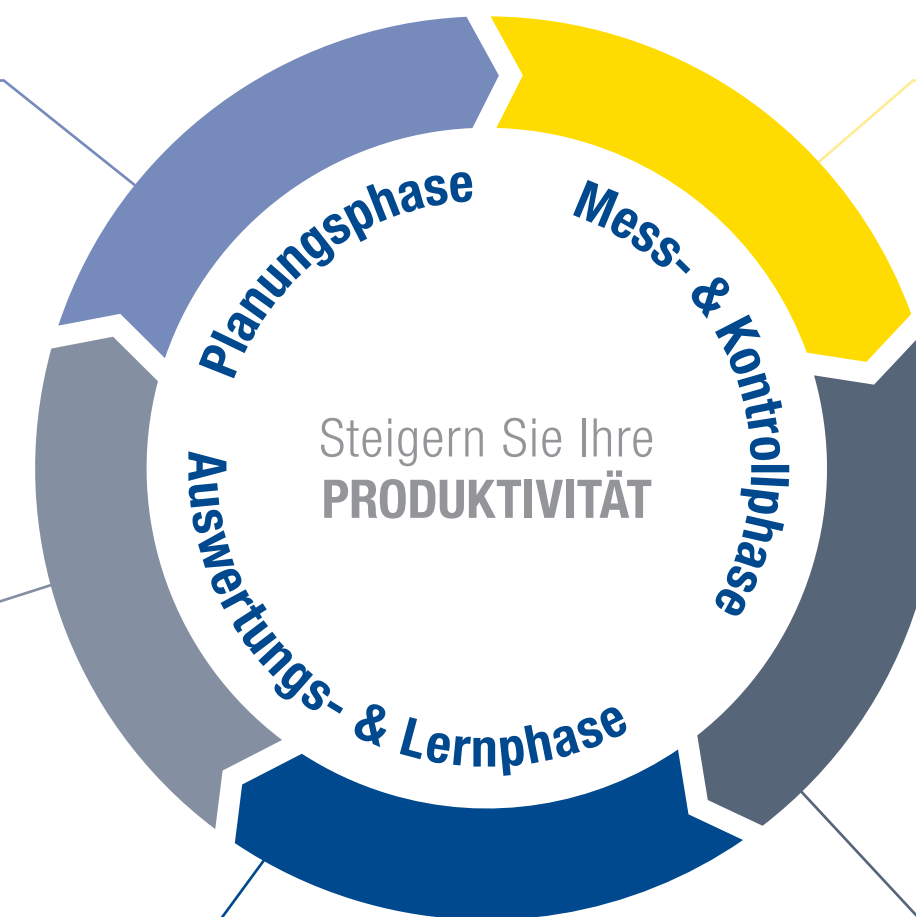
## 2. Messung

Der Sensor mit integrierter Mobilfunktechnologie misst kontinuierlich die Temperatur, anschließend wird im Webportal die Festigkeitsentwicklung Ihres Betons berechnet:

- Robuste wiederverwendbare Sensoren mit kabelloser Datenübertragung, weitgehend wartungsfrei durch langlebige Batterien
- Rasche Installation und hohe Bedienfreundlichkeit der Mess-Sensoren durch Aufsetzen auf den frischen Beton bzw. einfaches Anbringen im Wandbereich
- Ermittlung der Betondruckfestigkeit durch die Reifegradmethode gemäß gängiger Normen wie EN 13670, DIN 1045-3 und ZTV-ING

## 3. Information & Kontrolle

In Echtzeit und ortsunabhängig bekommen Sie über das Webportal verlässliche Informationen. Lassen Sie sich mit einer E-Mail oder SMS bei Erreichen der definierten Zielfestigkeit automatisch informieren.



## Zeit sparen



- Kürzere Taktzeiten durch Berechnung der Frühfestigkeitsentwicklung im Bauteil im Vergleich zu Probekörpern oder traditionellen Ansätzen der Norm
- Bauzeitoptimierung durch Veränderung der Betonrezeptur
- Ortsunabhängige Überwachung der Temperatur- und Festigkeitsentwicklung
- Automatische Benachrichtigung bei Erreichung des Zielwertes ermöglicht die rasche Einleitung der nächsten Arbeitsschritte (Ausschalen, Vorspannen, Klettverfahren, Nachbehandlung)
- Digitale Dokumentation der Messdaten verringert administrativen Aufwand

## Sicherheit erhöhen

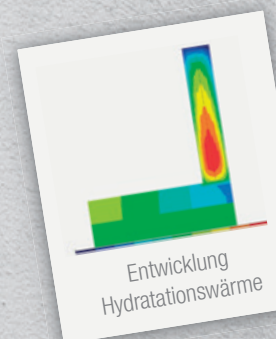


- Höhere Sicherheit bei Entscheidungen durch verlässliche Daten aus dem Betonbauteil
- Einhaltung von Grenzwerten und notwendigen Festigkeiten durch fundierte Daten
- Sicheres Umsetzen der Schalung – auch bei winterlichen Wetterbedingungen

## Betonqualität verbessern



- Qualitätssicherung durch Messen der geforderten Nachbehandlungsdauer
- Bei Massenbeton:
  - Kontinuierliche Überwachung der Hydratationswärme zur Vermeidung von Rissbreiten
  - Automatische Steuerung von Beheizungs- und Kühlanlagen optional möglich
- Unterstützung bei der Herstellung von Sichtbeton durch das Wissen über den Wert des Betonreifegrads zur Erzielung eines möglichst einheitlichen Grau-/Farbtons



## Kosten senken



- Senkung von Material- und Personalkosten durch vorausschauende Taktzeitplanung
- Weniger Vorhaltemengen durch kürzere Taktzyklen
- Reduzierte Sanierungskosten durch abgesicherte Betonqualität
- Geringere Materialkosten durch Einsatz von langsameren/günstigeren Betonrezepturen bei längeren Taktzeiten
- Keine Würfeldruckfestigkeitsüberprüfungen zur Bestimmung der Frühfestigkeit notwendig



600 m<sup>2</sup>  
weniger Schalung  
pro Etage

sechsstellige  
Euro-Einsparungen

50%  
kürzere  
Bauzeit

## AWO-Föhrenpark München | Deutschland

### Zeitersparnis

- Rund 50 % Zeitersparnis durch Verkürzung der Bauzeit um 6 Wochen mithilfe eines realisierten 3-Tagestakts

### Mehr Sicherheit

- Durch frühzeitige Kalibrierung der Betonrezepturen konnte die jeweilige Betonsorte jahreszeitenbedingt zielsicher eingesetzt werden
- Nachweisführung und Dokumentation gegenüber dem Bauherrn und im Rahmen des Bautagebuches

### Kostenreduktion

- Einsparungen im sechsstelligen Euro-Bereich
- Ein Drittel weniger Vorhaltemenge durch schnelleres Ausschalen – 600 m<sup>2</sup> weniger Deckenschalung pro Etage



### KTM Museum

Mattighofen | Österreich

### Mehr Sicherheit

- Hohe Prozesssicherheit durch Monitoring der Wärme- und Festigkeitsentwicklung trotz schwierigen klimatischen Bedingungen

### Verbesserte Betonqualität

- Unterstützung bei der Erreichung homogener Sichtbetonflächen durch Ausschalen aller Abschnitte in Abhängigkeit vom Reifegrad

### Kostenreduktion

- Verminderung von Betonsanierungsmaßnahmen
- Detaillierte Dokumentation zur Vorkehrung von Reklamationsansprüchen



### Wohnhausanlage Leonhardstraße

Graz | Österreich

### Zeitersparnis

- Reduzierung der Ausschalzeit von 28 Tagen lt. Norm auf 8-10 Tage

### Mehr Sicherheit

- Sicherheit bezüglich Erreichung der erforderlichen Zielfestigkeit trotz Wintertemperaturen

### Kostenreduktion

- Halbierung der erforderlichen Vorhaltemenge auf nur eine Deckenebene trotz winterlicher Witterungsbedingungen



### Bürogebäude H20

München | Deutschland

### Zeitersparnis

- Reduzierung der Ausschalzeit in der Decke von 7 Tagen lt. Norm auf 2-3 Tage
- Verkürzte Bauzeit durch Ausschalen des Traggerüsts nach 10 statt nach 28 Tagen

### Mehr Sicherheit

- Gewissheit, dass erforderliche Zielfestigkeit von 80 % erreicht wurde

### Kostenreduktion

- 25 % weniger Vorhaltemenge bei der Deckenschalung durch schnelleres Ausschalen

# CONCREMOTE

## Der Betonverstehere.

doka



Zeit  
sparen



Sicherheit  
erhöhen



Betonqualität  
verbessern



Kosten  
senken

Doka Österreich GmbH | Josef Umdasch Platz 1 | 3300 Amstetten | Austria | T +43 7472 605-0 | F +43 7472 64430 | oesterreich@doka.com | [www.doka.at](http://www.doka.at)

Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH | Frauenstraße 35 | 82216 Maisach | Deutschland | T +49 8141 394-0 | F +49 8141 394-6183 | deutsche.doka@doka.com | [www.doka.de](http://www.doka.de)

Doka Schweiz AG | Mandachstrasse 50 | 8155 Niederhasli | Schweiz | T +41 43 411 20 40 | F +41 43 411 20 68 | doka-schweiz@doka.com | [www.doka-schweiz.ch](http://www.doka-schweiz.ch)

Art.-Nr. 931467301 // 11/2017 doka CEB  
Abbildungen im Zuge der Werbemaßnahmen Entwicklung vorbehalten.

Die Schalungstechniker.