



Westfalen



Für exzellente Qualität:

Betonkühlen mit Stickstoff.



Qualitätsmanagementsystem
DIN EN ISO 9001 Reg. Nr. 1709

Beste Resultate besonders wirtschaftlich erzielen.

Beton ist einer der wichtigsten Baustoffe unserer Zeit, an den oft höchste Anforderungen gestellt werden. Schon bei "normalen" Bauwerken sind zahlreiche qualitätssichernde Vorkehrungen zu treffen, um die Langlebigkeit des Objekts sicherzustellen. Noch anspruchsvoller gestalten sich die Vorgaben für Bauprojekte, die außergewöhnliche Qualitätsstandards erfüllen müssen, zum Beispiel:

- Tunnel,
- Brücken,
- Staudämme,
- Schnellstraßen,
- Hochhäuser,
- Klärwerke.

Generell zeigt die Erfahrung: Je größer die zu verarbeitende Betonmenge, desto höher das Schadens-Risiko.

Betonkühlen mit Stickstoff sichert auf wirtschaftliche Weise hohe Betonqualitäten.



Rissbildung effizient vermeiden.

Die chemische Reaktion zwischen Zement und Wasser setzt ein hohes Wärmepotenzial frei. Dadurch können beim Abbinden hohe Temperaturdifferenzen im Beton entstehen: Während die Oberfläche bereits aushärtet, wird im Baukern noch Wärme freigesetzt. Die daraus resultierende Spannung führt schnell zu Rissbildungen.

Dieser Erfahrung folgend werden von Planern und Auftraggebern immer öfter maximal zulässige Beton-Temperaturen festgelegt. Das macht in vielen Fällen – insbesondere während der Sommermonate – eine Kühlung des Frischbetons unumgänglich.

Ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis bieten jedoch nur wenige Kühl-Verfahren. Bewährt hat sich in den vergangenen Jahren vor allem das Kühlen mit Stickstoff. Daraus ergibt sich für jedes Transportbetonunternehmen die Chance, mit einer besonders effizienten Stickstoff-Kühlung so wirtschaftlich zu arbeiten, dass daraus Wettbewerbsvorteile entstehen. Dabei unterstützt Sie die Westfalen AG.

Stickstoff: Das ideale Kühlmedium.

Tiefkalt verflüssigter Stickstoff (-196 Grad Celsius) eignet sich aufgrund seiner Beschaffenheit hervorragend als Kühlmedium: Er geht keine chemische Verbindung mit dem Beton ein, ist ungiftig und verdampft während des Kühlvorgangs vollständig. Das gewährleistet, dass keine Rückstände im Beton zurückbleiben und Betonqualität und -konsistenz nicht beeinträchtigt werden. Damit Sie aus diesen Produkteigenschaften optimalen Nutzen ziehen, haben die Anwendungstechniker der Westfalen AG ein hocheffizientes Kühlsystem entwickelt.

Perfekt abgestimmte Systemkomponenten.

Für einen reibungslosen Ablauf und den wirtschaftlichen Stickstoffeinsatz wird das Kühlsystem direkt auf Ihre Anforderungen abgestimmt. Bereits im Vorfeld klären wir gemeinsam mit Ihnen alle relevanten Punkte.

Dazu zählen:

- geforderte Betontemperatur,
- zu verarbeitende Betonmenge pro Stunde,
- erwartete zu kühlende Gesamtbetonmenge,
- Größe der eingesetzten Fahrmischer,
- Einsatz-Zeitraum,
- Ort der Baustelle.

Auf Grundlage dieser Parameter wird die Anlage projektiert.

Um den Beton sofort nach der Kühlung verarbeiten zu können und gleichzeitig größtmögliche Flexibilität zu gewährleisten, werden die Versorgungsanlagen ortsnah – idealerweise direkt auf der Baustelle – installiert.

Dabei tragen wir auch für die Einhaltung der gültigen Vorschriften Sorge.

Spezielle Lanzentechnologie.

Elementarer Bestandteil des Westfalen-Kühlsystems ist die dafür entwickelte Lanzentechnologie: Individuell auf die eingesetzten Fahrzeugscher optimiert, werden die Kühllanzen tief in die Mischertrommel eingebracht. Dadurch ist eine Entlackung der Trommel nahezu ausgeschlossen. Dieses "Direkteinspritzer-Prinzip" – für das nur geringe Modifikationen am Fahrzeug erforderlich sind – erzielt in kürzester Zeit hervorragende Kühlresultate. Gleichzeitig kann der Verbrauch gegenüber herkömmlichen Verfahren auf Stickstoff-Basis um bis zu 60 Prozent reduziert werden.

Die komplette Anlage steht Ihnen mietweise für den Zeitraum Ihres Bedarfs zur Verfügung. Unsere zuverlässige Logistik garantiert die ständige Verfügbarkeit flüssigen Stickstoffs.

So erreichen Sie schnell und besonders kostensparend die gewünschten Ergebnisse.

Staufrei große Mengen kühlen.

Die Anlage lässt sich problemlos für mehrere Fahrzeuge auslegen. Diese Kapazitätssteigerung gewährleistet, dass auch größere Frischbetonmengen zeitgleich gekühlt und verarbeitet werden können. Zudem entfallen unrentable Wartezeiten.

Einfache Handhabung.

Die Regelung des Stickstoffeintrags erfolgt über eine Zeitsteuerung. Ausgehend von Ist-Temperatur und Menge des Frischbetons wird die Dauer der Eindüsung festgelegt. Nach Ablauf dieser Zeit – in der Regel zehn bis 15 Minuten – wird die Stickstoffzufuhr automatisch unterbrochen.

Die erforderlichen Arbeitsschritte sind auf hohe Bedienerfreundlichkeit ausgerichtet. Das ermöglicht Ihnen den rationellen Betrieb der Anlage.

Westfalen-Betonkühlen:

Die Vorteile auf einen Blick.

- höchste Kühlwirkung in kürzester Zeit,
- Senkung des Stickstoff-Verbrauchs um bis zu 60 Prozent,



- schnelle Verfügbarkeit der Anlage,
- keine Fixkostenbelastung,
- hohe Anlagenkapazität,
- Vermeidung unrentabler Wartezeiten,
- keine Entlackung der Mischertrommel,
- zuverlässige Zeitsteuerung,
- einfache Handhabung,
- geringer Personaleinsatz.

Speziell auf die Fahrzeugscher abgestimmte Kühllanzen gewährleisten die optimale Wirkung.

Profitieren Sie von dieser außergewöhnlich leistungsstarken und wirtschaftlichen Technologie: Mit der Effizienz des praxiserprobten Betonkühl-Konzepts sichern Sie sich einen wichtigen Wettbewerbsvorsprung. Gern beraten wir Sie.



Der Stickstoffeintrag lässt sich über eine einfach zu bedienende Steuereinheit exakt regeln.



Vertriebsstandorte im Geschäftsbereich Technische Gase.

Westfalen AG
Verkaufsbüro Gera
Windmühlenstraße 7
04626 Löbichau
Fon 03 66 02/1 53-12
Fax 03 66 02/1 53-15

Westfalen AG
Niederlassung Münster
Heidestraße 13
48167 Münster-Gremmendorf
Fon 02 51/6 95-2 21
Fax 02 51/6 95-7 06

Westfalen BVBA-SPRL
Watermolenstraat 11
9320 Aalst/Alost
Belgien
Fon 00 32/53/64 10 70
Fax 00 32/53/67 39 07

Westfalen AG
Verkaufsbüro Rendsburg
Holmredder 14
24790 Schacht-Audorf
Fon 0 43 31/94 78-12
Fax 0 43 31/94 78-25

Westfalen AG
Niederlassung Osnabrück
Adolf-Köhne-Straße 3
49090 Osnabrück
Fon 05 41/9 13 01-0
Fax 05 41/9 13 01-98

Westfalen Gassen Nederland BV
Rigastraat 20
7418 EW Deventer
Niederlande
Fon 00 31/5 70/63 67 45
Fax 00 31/5 70/63 00 88

Westfalen AG
Verkaufsbüro Göttingen
Bahnhofstraße 50
37124 Rosdorf
Fon 05 51/5 00 76-0
Fax 05 51/5 00 76-22

Westfalen AG
Niederlassung Worms
Ludwig-Lange-Straße 4
67547 Worms
Fon 0 62 41/9 46 10-0
Fax 0 62 41/9 46 10-30

Westfalen France S.à.r.l.
Parc d'Activités Belle Fontaine
57780 Rosselange
Frankreich
Fon 00 33/3 87/50 10 40
Fax 00 33/3 87/50 10 41

Westfalen AG
Niederlassung Magdeburg
An der Alten Tonkuhle 11
39164 Wanzleben
Fon 03 92 09/6 63-0
Fax 03 92 09/6 63-15

Westfalen AG
Niederlassung Ulm
Daimlerstraße 35
89264 Weißenhorn
Fon 0 73 09/96 16-0
Fax 0 73 09/96 16-15

Westfalen Gas Schweiz GmbH
Bachstr. 10/PF
4313 Möhlin
Schweiz
Fon 00 41/61/8 55 25 25
Fax 00 41/61/8 55 25 26

Westfalen AG
Niederlassung Wuppertal
Dieselstraße 88
42389 Wuppertal
Fon 02 02/6 08 77-0
Fax 02 02/6 08 77-55

Westfalen AG
Verkaufsbüro Regensburg
Frankenstraße 9
93059 Regensburg
Fon 09 41/89 96 55-60
Fax 09 41/89 96 55-61

Westfalen Austria GmbH
Aumühlweg 21
2544 Leobersdorf
Österreich
Fon 00 43/22 56/6 36 30
Fax 00 43/22 56/6 36 30-30

Und über 500 Vertriebspartner in Deutschland, Belgien, Frankreich, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz.

Westfalen AG
Industrieweg 43
48155 Münster
Fon 02 51/6 95-0
Fax 02 51/6 95-129
www.westfalen-ag.de
info@westfalen-ag.de