

Kraft Curing Systems GmbH, 49699 Lindern, Deutschland

Konstantes Klima in der Pflastersteinproduktion

Auf 30 Jahre erfolgreiche Produktentwicklung und Vermarktung von hochwertigen und ästhetischen Betonprodukten für Straße, Garten und Terrasse konnte die Firma Bruk Bet, einer der größten polnischen Hersteller von dekorativen Betonsteinen und Pflastersteinen, letztes Jahr zurückblicken. Zum Jubiläum erweiterte das Familienunternehmen mit mehreren Produktionsstandorten in Südostpolen seine Pflastersteinproduktion um eine weitere Betonhärtungsanlage von Kraft.

Die Technik der kontrollierten Betonhärtung, Kernkompetenz von Kraft Curing Systems, ist in Polen schon sehr anerkannt und geschätzt. Mehr als 30 Kraft-Anlagen sind derzeit allein in Polen in Betrieb. Daher musste die Firma Kraft bei Bruk Bet nicht allzu viel erklären. Der Kunde wollte für sein Werk in Kielce eine sehr hohe Produktqualität zu jeder Jahreszeit und frische, kräftige Farben und wusste, dass die Systeme von Kraft Curing dies würden gewährleisten können.

Sanfte Umwälzung der Luft für ein konstantes Klima

Die Aufgabe des für die Pflastersteinproduktion optimierten Quadrix™ Systems von Kraft Curing, wie sie im Bruk Bet Werk in Kielce installiert wurde, ist es, an jeder Stelle in der Erhärtungskammer eine konstante Lufttemperatur und -feuchtigkeit zu

gewährleisten. Die Betonprodukte härten in einem sehr konstanten Klima aus. Durch eine sanfte Umwälzung der Luft werden starke Luftströme und Zugluft vermieden. Einer zu hohen Luftfeuchtigkeit wird mit Hilfe eines automatisch gesteuerten axialen Abzugsventilators entgegengewirkt. Dazu erfolgt an drei Stellen in der Kammer eine Messung von Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur. Die Messwerte werden von einem Kraft Autocure™ Steuerungssystem erfasst, ausgewertet und zur Steuerung des Axialventilators verwendet. An einem Monitor mit Touch-Bedienung können Klimadaten der Kammer in Echtzeit abgefragt werden. Zusätzlich hat Bruk Bet die Möglichkeit, die Lufttemperatur und -feuchtigkeit durch Heizungs- und Befeuchtungskomponenten getrennt voneinander zu steuern. Dank dem Quadrix Härtungssystem können Betonhersteller das ganze Jahr mit ein und derselben Betonrezeptur arbeiten. Sie müssen

nicht mehr mit einer Sommerrezeptur und, wenn es kälter wird, mit einer Winterrezeptur (mit zusätzlichem Zement) arbeiten. Dadurch werden erhebliche Mengen an Zement eingespart.

Die Aushärtungskosten eines Quadrix Härtungssystems bei 35°C belaufen sich auf € 0,01 und € 0,04 pro m² Betonprodukt und hängen vom Brennstoff, der Produkthöhe und den vor Ort herrschenden Witterungsbedingungen ab. Die Betonhersteller können die Produkte dank der Verwendung des Quadrix Härtungssystems schneller entnehmen und daher eine zweite Produktionsschicht in Erwägung ziehen, um einer steigenden Nachfrage ohne den Bau einer neuen Produktionsanlage nachzukommen.

Im laufenden Betrieb gebaut

Um sich von Anfang an eine durchgängige Qualität und guten Service zu sichern, ließ



Während der Aushärtung bei einer Temperatur von 35°C (100°F) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 100% aufgenommene Fotografie – Trockenstrich, Schienen und Regale. Der Zuluftkanal mit Jalousien befindet sich rechts neben dem Bild.



Fotografie des Übergabebereichs mit Kammertemperatur von 35°C (100°F) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 90%. Der Boden und die Wände sind sehr trocken und es ist kein Nebel oder Dunst zu sehen, was für den Einsatz der Übergabebewegung mit Laserpositionierungssystem sehr wichtig ist.



Abzugseinheit die automatisch in Abhängigkeit der in der Erhärtungskammer herrschenden relativen Luftfeuchtigkeit geöffnet und geschlossen wird.

der Kunde den Aufbau und die Installation der Quadrix™ Härungsanlage im Werk Kielce vollständig durch die Firma Kraft Curing ausführen. Diese erfolgte im Juli 2014, die Inbetriebnahme dann Anfang August. Eine besondere Herausforderung stellte dabei die Forderung des Kunden dar, dass der laufende Betrieb nicht gestört werden sollte. Daher erfolgte der Aufbau in der Nachtschicht und die Inbetriebnahme der Kammer einschließlich der individuellen Justierung von über 400 Lüftungsöffnungen während der vollen Produktion. Der Leerlauf in einzelnen Kammern wurde für die Programmierung der Steuerung verwendet. Zbigniew Lechowicz, als Direktor bei Bruk Bet verantwortlich für Investitionen in neue Technologien für die Produktion, sagt über seine Erfahrungen mit Kraft-Anlagen und die Zusammenarbeit: „Mit der Firma Kraft verbindet uns eine lange Zusammenarbeit. Ihre Systeme Quadrix und Vapor arbeiten schon seit vielen Jahren erfolgreich in unseren Werken.“

Einfache Innovation

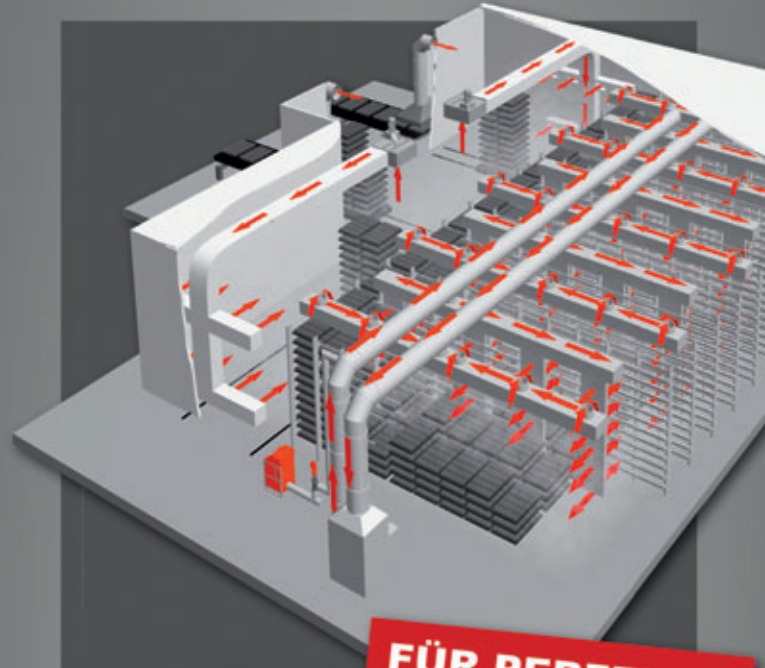
Kraft Curing stellt den Betonherstellern Zeichnungen und Materiallisten zur Verfügung, damit die Beschaffung für die Rohrleitungen



Die Quadrix Luftbehandlungs- und -umwälzeinheit außerhalb der Erhärtungskammer vor dem Bau des Ausrüstungsunterstands.

QUADRIX

KONTROLLIERTE BETONHÄRTUNG
FÜR HOCHWERTIGE BETONSTEINE,
BORDSTEINE, DACHZIEGEL, BLOCK-
UND MAUERSTEINE



**FÜR PERFEKTE
ERGEBNISSE**



- ▶ Gleichmäßige, kräftige Farben
- ▶ Dichtere Oberfläche, härtere Ecken und Kanten
- ▶ Hohe Frühfestigkeit
- ▶ Niedrigere Zementkosten
- ▶ Weniger Ausblühungen

Für weitere Informationen
besuchen Sie
www.kraftcuring.com
oder scannen Sie den QR code



KRAFT CURING
CONCRETE CURING SOLUTIONS · MADE IN GERMANY

Kraft Curing Systems GmbH
49699 Lindern, Germany
Phone: +49-5957-961260

Kraft Curing Systems, Inc.
Fairless Hills, PA 19030, USA
Phone: +1-267-793-1005

www.kraftcuring.com · info@kraftcuring.com



Das Kraft Curing's AutoFog™ System für die kontrollierte Feuchtigkeitszugabe mit integrierter Wasseraufbereitung.



Nasseiteneingang / Trockenseitenausgang der Erhärtungskammer für die frischen/ausgehärteten Betonwaren, mit Fenster, gedämmter Wand und Abzug mit beheizter Haube, um das Entweichen von Feuchtigkeit in den Produktionsbereich und Tropfen auf den frischen Produkten zu vermeiden.

möglichst lokal stattfinden kann, wodurch Kapitalkosten und Transportkosten verringert und die Lieferanten im regionalen Wirtschaftsraums des Herstellers unterstützt werden.

Das Quadrix Härtingssystem kann stufenweise installiert werden, ohne dass die Gesamtkosten steigen: Stufe 1: Luftzirkulation, Stufe 2: Temperatur- und Feuchtigkeitsregelung. Mit Hilfe dieses Konzepts können die Kosten über einen längeren Zeitraum gestreckt werden oder wird den Herstellern eine stufenweise Lösung für den Fall geboten, dass sie nicht sicher sind, ob sie lediglich die Luftzirkulation oder die komplette von Quadrix angebotene Aushärtungsregelung benötigen.

Exporttour Handwerk Niedersachsen – Landtag und IHK informieren sich über Betonhärtung

Am Donnerstag, den 29. Januar, hat eine Abordnung des Niedersächsischen Landtags und der Niedersächsischen Staatskanzlei sowie der Handwerkskammern Niedersachsen und Oldenburg die Firma Kraft Curing Systems GmbH in Lindern besuchen. Unter dem Motto „Norddeutsches Handwerk International“ wollten die Abgeordneten und IHK-Vertreter sich bei einer Rundtour ein Bild von den Exportaktivitäten regionaler mittelständischer Unternehmen machen. Die Kraft Curing Systems GmbH erhielt bereits eine Auszeichnung im Rahmen des niedersächsischen Außenwirtschaftspreises.

„Das Handwerk hat eine Vielzahl von tollen Unternehmen, die mit ihren Produkten und Dienstleistungen im Ausland aktiv sind.“ Dies sagte Manfred Kurmann, Präsident der Handwerkskammer (HWK) Oldenburg zu Beginn der Exporttour am Donnerstag. Eine erfolgreiche Exporttätigkeit hat nicht unbedingt etwas mit der Größe der Betriebe zu tun. Um das zu zeigen ist die Exporttour eine gute Aktion“, so Präsident Kurmann. „Es gibt nichts Besseres, als diese Betriebe vor Ort zu besuchen, wenn man

die Herausforderungen im Auslandsgeschäft richtig einschätzen will.“ Kraft Curing war als einer der führenden Hersteller von Betonhärtungsanlagen und mit einem Exportanteil von 85 % als Kandidat für diese Untersuchung prädestiniert. Der 2013 gegründete Handwerksbetrieb entwickelt, konstruiert, installiert und wartet Anlagen zur beschleunigten Härtung und Verbesserung von Betonprodukten. Die Kraft Curing Systems GmbH vertreibt ihre Produkte in 56 Ländern weltweit.

Das Unternehmen produziert mit 20 Mitarbeitern am Standort Lindern-Stühlenfeld und einem Erfahrungsschatz von 25 Jahren in Handarbeit anspruchsvolle Heiz-, Klima- und Steuertechnik, mit deren Hilfe Betonhersteller auf der ganzen Welt ihre Produktionsgeschwindigkeit steigern, die Qualität von Betonprodukten verbessern und Zement- und Herstellungskosten einsparen können. ■



Am Donnerstag, den 29. Januar, hat eine Abordnung des Niedersächsischen Landtags und der Niedersächsischen Staatskanzlei sowie der Handwerkskammern Niedersachsen und Oldenburg die Firma Kraft Curing Systems GmbH in Lindern besuchen.



WEITERE INFORMATIONEN



Kraft Curing Systems GmbH
Muehlenberg 2
49699 Lindern, Deutschland
Tel.: +49 5957 96120
Fax: +49 5957 961210
info@kraftcuring.com
www.kraftcuring.com