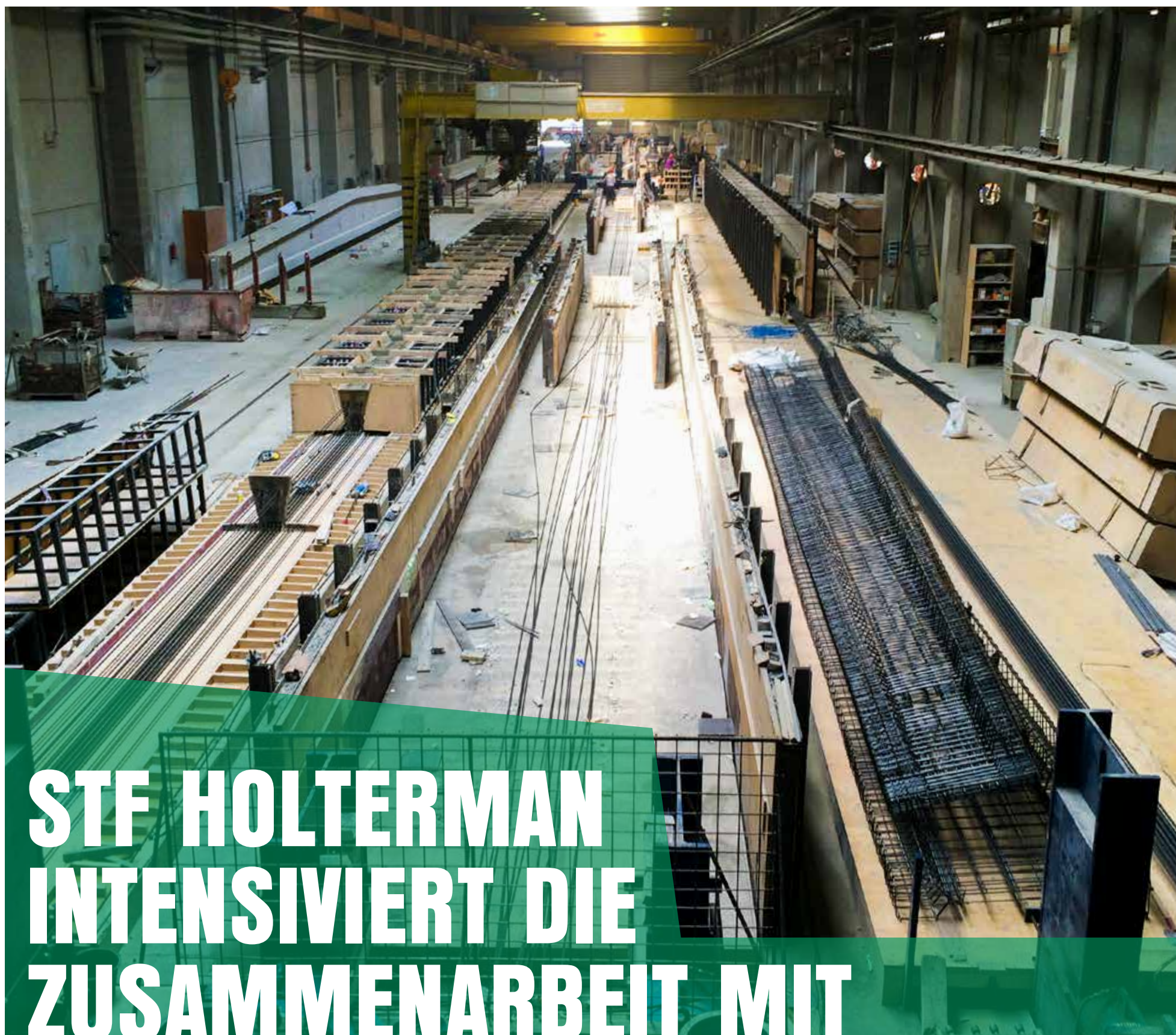


PAVINGPLAST TECHNOLOGIE
VERRINGERUNG DES
CO₂ FOOTPRINTS VON
ERDFEUCHTEM BETON

P8

CUGLA PAPER

www.cugla.de



STF HOLTERMAN INTENSIVIERT DIE ZUSAMMENARBEIT MIT CUGLA

STF Holterman Stahlbetonfertigteile Xanten GmbH, ein Tochterunternehmen der Markeloser Beton Firma Holcon, produziert große Stahlbeton-Fertigteile wie Balken, Träger, Wände, Treppen, Galerieplatten und andere kundenspezifische Produkte.

Fortsetzung auf Seite 4

Immer auf der Suche
nach besserem Beton

P2



Ständig wachsender Anteil von
Selbstverdichtenden Beton

P6

UHPC bei Sudholt-Wasemann GmbH

P7

Pavingplast Technologie

P8



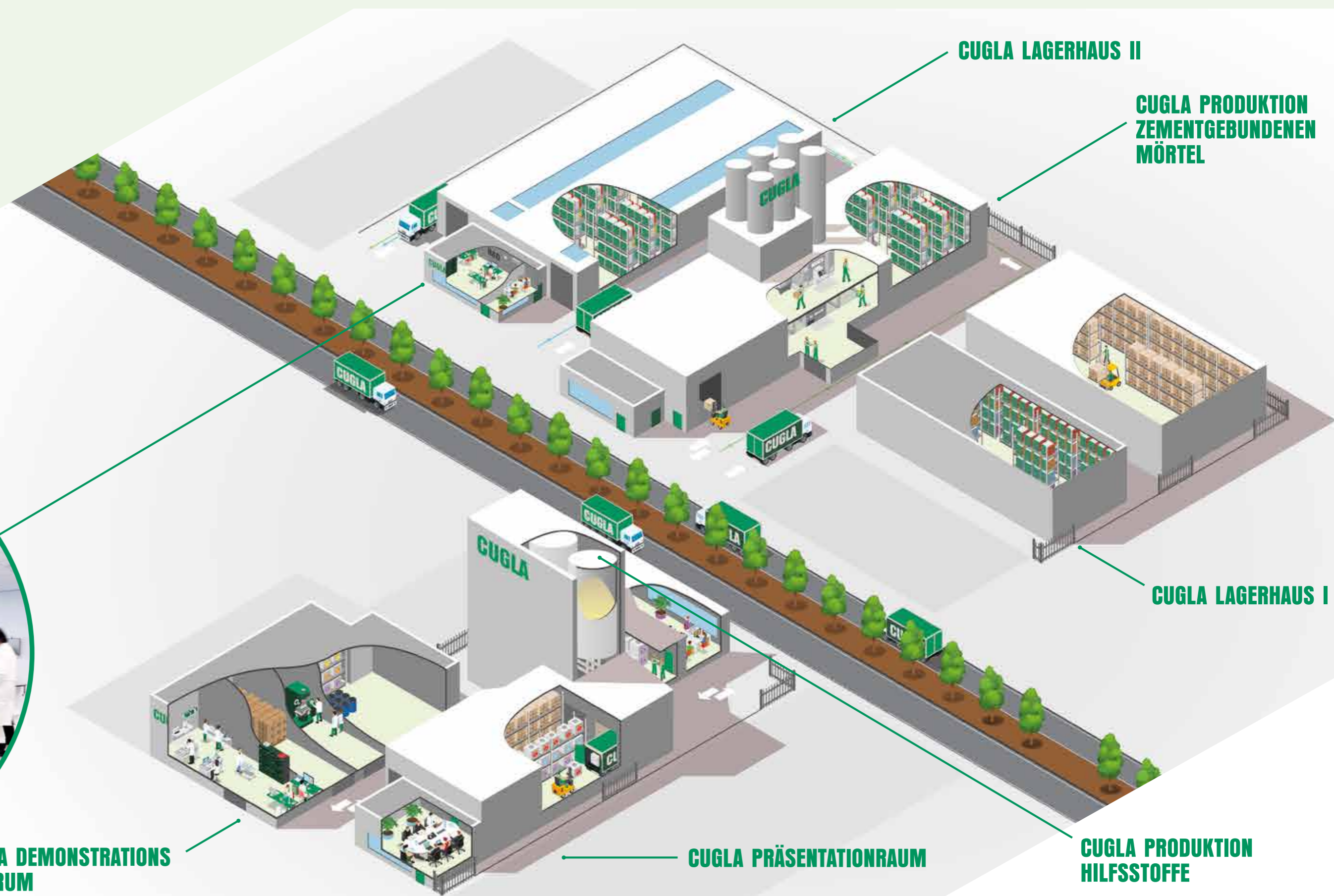
IMMER AUF DER SUCHE NACH BESSEREM BETON

Beton stärker und besser machen. Kürzer lässt sich unsere Mission nicht beschreiben. Seit über 40 Jahren stärkt Cugla das Rückgrat der Baubranche. Täglich vertrauen Betontransporteure und Betonfertigteilerhersteller sowie Bauunternehmer auf unsere Produkte und profitieren vom technischen Know-how und von der Innovationsstärke unserer Fachleute.

CUGLA R&D CENTER



CUGLA DEMONSTRATIONS ZENTRUM



Concrete Solutions

Unsere Techniker und Berater bilden die Grundlage für die modernsten Bauprojekte in den Benelux-Ländern. Jeden Tag setzen wir uns dafür ein, Beton mit unseren Betonzusatzmitteln noch besser und stärker zu machen. Und das schon seit über 40 Jahren. Cugla ist der Spezialist für die Entwicklung und die Produktion von Betonzusatzmitteln für Beton und zementgebundenen Spezialmörtel. Unser Ziel: Die Baubranche mit unseren hochwertigen Produkten für die Zukunft noch beständiger zu machen. Denn es geht immer schneller, effizienter und günstiger.

Concrete knowledge & Facilities

Wissen ist das Fundament unserer Marktführerschaft. Ziel unserer Aktivitäten ist es, unseren Vorsprung zu bewahren und ihn weiter auszubauen. Der Erfolg der vergangenen 40 Jahre kam nicht von ungefähr, und wir haben ihn auch niemals als selbstverständlich hingegenommen. Kundenbezogene Forschung & Entwicklung war, ist und bleibt einer unserer wesentlichen Erfolgsfaktoren.

Von Anfang an haben wir kontinuierlich in unser Labor, unsere Produktstandorte, in unsere Mitarbeiter und in unser Fachwissen investiert. In unserem hochmodernen Labor arbeiten hochqualifizierte Mitarbeiter mit den technisch fortschrittlichsten Geräten kontinuierlich an der Entwicklung und Qualitätsüberwachung von maßgeschneiderten Produkten, die einen Beitrag für langlebige Betonkonstruktionen leisten.

Concrete Support

Durch unsere Arbeitsweise und unsere Organisationsstruktur können wir einen ausgezeichneten Service bieten. Unsere Account- und Produktmanager sind eng in jedes Produkt eingebunden und helfen bei der Auswahl, dem Einsatz und der Verarbeitung unserer Produkte. Handelt es sich um ein komplexes Produkt? Dann kommen wir zur Baustelle oder ins Werk, um vor Ort zu beraten und technische Unterstützung zu leisten.

CUGLACAMPUS in den Niederlanden



STF HOLTERMAN INTENSIVIERT IN DIE ZUSAMMENARBEIT MIT CUGLA

Die Produkte werden hauptsächlich beim industriellen Hochbau, Stadien, Parkhäusern und Infrastruktur-Arbeiten eingesetzt. In der Niederlassung in Xanten wird vor allem kundenspezifisch produziert und in dem Frankfurter Tochterunternehmen hat man sich auf Serienproduktion spezialisiert. Seit zwei Jahren verwendet STF Holterman systematisch Cugla-Produkte. Herr Herbst (Produktionsleiter) und Herr Davidsen (Quality-Manager) sind so zufrieden, dass sie die Zusammenarbeit mit Cugla weiterhin intensivieren und ausbauen möchten.

Höhere Qualität unserer Produkte

„Die Qualität der Produkte, die Produktionssicherheit und der exzellente Service von Cugla sind absolut unverwechselbare Elemente“, so beginnt Herr Herbst. „Das in Kombination mit dem guten Verhältnis, das wir zum Vertriebsleiter Paul Heinink haben, ist für uns ein Grund, Cugla als Lieferanten einzusetzen. Herr Heinink hat immer ein offenes Ohr, ist jederzeit verfügbar und hat eine äußerst problemlösende Einstellung“, ergänzt Herr Davidsen. „Ob es sich um Fragen über die Verarbeitung des Betons, die Nachbehandlung, die Entwicklung einer neuen Zusammensetzung oder ein kosmetisches Problem des Betons handelt ... Cugla findet immer eine Lösung und sorgt dafür, dass unsere Produkte stets qualitativ hochwertiger werden.“

Cugla Produkte werden in zunehmendem Maße eingesetzt

In das Portfolio von STF Holterman werden Schritt für Schritt immer mehr Cugla Produkte eingeführt. Vor zwei Jahren begann man mit dem Einsatz von Fließmitteln zur Verbesserung der Verarbeitung des Betons, heutzutage werden auch andere Produkte von Cugla verwendet. Herr Herbst: „Bei STF Holterman sind wir ständig damit beschäftigt, unsere Produkte zu erneuern und zu verbessern. Deswegen und wegen des Willens zur Veränderung kamen wir vor zwei Jahren an die Adresse von Cugla. Jetzt verwenden wir zum Beispiel auch Luftporenbildner von ihnen. Und für die Herstellung der Fertigteile, die für eine massive Brücke bei Aalborg in Dänemark benötigt wurden, haben wir zusammen mit Cugla eine Mischung mit einem hohen Frost-Tau-Widerstand entwickelt. Die Brücke wird derzeit gebaut. Des Weiteren haben wir die Produkte bei dem Ausbau des Herakles-Stadions in Almelo (NL) eingesetzt, Tests mit Hydrophobiermittel zur Reduzierung von Kalkausschlag auf Beton durchgeführt und vor kurzem selbstverdichtenden Beton betoniert, der im Gegensatz zu den Niederlanden in Deutschland noch nicht üblich ist.“

„Selbstverdichtender Beton ist noch nicht 100%-ig eingeführt, aber der erste Schritt wurde gemacht und der zweite Schritt folgt in Kürze.“

Ein Dachträger von 32 Metern Test

Herr Davidsen: „Unser Unternehmen führt relativ viele Projekte in den Niederlanden, aber auch in Belgien, Skandinavien und England aus. In Deutschland werden beim industriellen Bau wenig Betonfertigteile verwendet, dort wird traditionell noch viel mit Beton vor Ort gearbeitet. Dennoch erwarten wir, dass die Nachfrage nach Betonfertigteilen in den kommenden Jahren auch in Deutschland weiter zunehmen wird. Und wir wollen auch für unsere ausländischen Projekte des Öfteren selbstverdichtenden Beton verwenden.“ Herr Herbst: „Wir haben Cugla gebeten, eine selbstverdichtende Betonzusammensetzung zu entwickeln und den „Betonzusatzmittel nach Maß“ für einen Dachträger von 32 Meter Länge, ein riesiger Koloss, zu liefern. Das war sofort der Test, denn wenn ich einen Test auf 1m3 Beton durchführen lassen, dann kann ich daran keine Qualitätsrichtlinien verbinden.“ „Der Test war übrigens sehr erfolgreich“, sagt Herr Davidsen. „Selbstverdichtender Beton ist noch nicht 100%-ig eingeführt, aber der erste Schritt wurde gemacht und der zweite Schritt wird in Kürze folgen. Wenn die Nachfrage da ist, sind wir bereit.“

Spannbeton bis 1.000 Tonnen

Im Gegensatz zu vielen deutschen Unternehmen hat sich STF Holterman auf kundenspezifische Produkte spezialisiert und dann insbesondere auf voluminöse Varianten. „Unsere Fabrik umfasst sechs großen Hallen, in denen wir Fertigteile bis sechzig Meter Länge und vorgespannt erzeugen können. Wenn es sein muss, können wir sogar bis zu 120 Meter gehen. Wir haben eine Tischlerwerkstatt für die Schalung und auch die Bewehrung wird hier in der Fabrik hergestellt. Es gibt nur wenige Unternehmen, die sagen können, dass sie bis zu tausend Tonnen Spannbeton anbringen können.“ Herr Davidsen: „Außerdem sind wir ein sehr flexibles Unternehmen. Wenn wir heute eine technische Zeichnung erhalten, können wir, um es mal so zu sagen, nächste Woche zur Produktion übergehen.“

Dauerhafte Beziehung

Die Aussichten für STF Holterman für die kommenden Jahre sind günstig, obwohl Herr Herbst auch nicht zu weit nach vorne schauen möchte. „Prognosen dazu sind schwierig: Dafür schwankt der Bausektor zu viel. Aber in Bezug auf Volumen und Kubikmeter sind wir in den letzten Jahren stark gewachsen.“ Dass Cugla auch in Zukunft eine aktive Rolle einnehmen wird, ist für ihn selbstverständlich. „Wir sind in unseren Kontakten nicht oberflächlich und lassen uns zum Beispiel nicht nur durch einen günstigen Preis überzeugen. Das ist meiner Meinung nach nicht das Klügste. Es ist ein Wechselspiel zwischen Service, Material, Qualität, Preis, Leistung usw. Bei Cugla ist das gut im Gleichgewicht.“





CUGLA GRENZÜBERSCHREITEND

STÄNDIG WACHSENDER ANTEIL VON SELBSTVERDICHENDEN BETON BEI DEUTSCHEN BETONFERTIGTEILHERSTELLERN.

Der deutsche Hersteller von Betonfertigteilen Gilne feiert im Jahr 2018 sein 50-jähriges Bestehen. Gilne ist niedergelassen in Mettingen in Nordrhein-Westfalen und wurde 1968 durch die Väter der derzeitigen Geschäftsführung gegründet. Seit 1996 haben Thomas Gilhaus und Matthias Neyer das Zepter von ihren Vätern übernommen. Mit etwa siebzig Mitarbeitern und rund 12.000 Betonfertigteilen pro Jahr ist das spezialisierte Unternehmen ein prominenter Spieler im deutschen Markt. Seit Mitte 2016 setzen sie Betonzusatzmittel von Cugla ein, und zwar zu ihrer vollen Zufriedenheit, denn neben den Betonzusatzmitteln für selbstverdichtenden und traditionellen Beton verlassen sie sich inzwischen auch auf Luftporenbildner und Kunststofffasern von Cugla.

Von 30 % zu 70 % selbstverdichtendem Beton

Im Gegensatz zu dem niederländischen Markt ist der Gebrauch von selbstverdichtendem Beton in Deutschland noch nicht üblich. Thomas Gilhaus: „In Deutschland, so scheint es, haben wir 5 Jahre länger als unsere europäischen Nachbarn nötig, bevor irgendetwas in das Zulassungsverfahren kommt und genehmigt wird. Aber wir sehen, dass auch in Deutschland vorsichtig ein Übergang zu selbstverdichtendem Beton stattfindet. Selbstverdichtender Beton hat deutliche Vorteile für die optische Qualität und die Verringerung der Produktionszeit. In Bezug auf die Kosten ist es etwas teurer als herkömmlicher Beton, aber die bessere Qualität und kürzere Produktionszeit wiegen die Kosten auf.“ „Wir produzieren jetzt etwa 30 % selbstverdichtenden Beton und etwa 70 % traditionellen Beton“, so Matthias Neyer. „Unser Ziel ist es, dies umzudrehen.“

Antizyklische Investitionen

Gilne liefert unter anderem Betonfertigteile für den Wohnungsbau, für Industriegebäude, Hotels, Schulen, Krankenhäuser, Stadien, aber auch für den Tunnel- und Schleusenbau. Matthias: „Wir führen den gesamten Prozess

hier im Hause durch. Auf der Grundlage der Zeichnungen machen unsere Mitarbeiter die Formen, die wir in unserer Werkstatt dann mit Beton füllen. Alles kundenspezifisch. Im Durchschnitt machen wir etwa sechzig Treppen pro Tag. Vor ein paar Jahren haben wir unser Produktionsumfeld komplett erneuert. Da die Niederlande zu der Zeit mitten in der Wirtschaftskrise verkehrten, meinten alle, dass das ziemlich gewagt sei. Seit 2008 haben wir jedoch ein jährliches Wachstum von 10 bis 15 % erlebt. Wir sind natürlich auch in einem Nischenmarkt tätig. Die Nachfrage nach Betonfertigteilen wächst beständig und die Baufirmen selbst haben zum Anfertigen einer Betontreppe vor Ort nicht mehr so viele Mitarbeiter in Dienst. Wir übernehmen das für sie. Zudem produzieren wir auch Fertigbeton für Unternehmen, die keine Treppen in ihrem Portfolio haben.“

Cugla rückt in den Fokus

Zu Beginn des Jahres 2016 macht Cugla bei Gilne seinen Eintritt. Cugla Export Manager, Paul Heinink besuchte mehrere Male die Fabrik in Mettingen und überzeugte Produktionsleiter Sergej Frese von der Qualität der Betonzusatzmittel von Cugla. Matthias: „Zu der Zeit waren wir damit beschäftigt, selbstverdichtenden Beton einen qualitativen Impuls zu geben. Wir sahen noch Verbesserungsmöglichkeiten, da die Qualität des Betons etwas schwankte. Dabei konnten wir das Fachwissen von Cugla sehr gut gebrauchen. Der niederländische Markt hat einen großen Vorsprung, wenn es sich um selbstverdichtenden Beton handelt und Cugla liefert durchaus kundenspezifische Produkte. Danach waren wir auf der Suche.“

Win-Win-Situation

Zur Verbesserung der Qualität und Stabilität des Betons waren folglich mehrere Versuche notwendig. Thomas: „Cugla war sehr beharrlich und das beeindruckte uns auf positive Weise. Die ersten Proben waren zwar nicht perfekt, aber die Betonzusatzmittel wurden ständig optimiert. Alle drei Wochen waren sie hier vor Ort. Das ist ein Service, den ich persönlich sehr hoch zu schätzen weiß. Sie machten so lange weiter, bis die Betonrezeptur und die kundenspezifischen Betonzusatzmittel schließlich unseren Qualitätsstandards entsprachen. Wir haben jetzt eine echte Win-Win-Situation.“

Wachstum durch Experimente

Bei Gilne sind sie inzwischen so von dem Know-how und den Produkten von Cugla überzeugt, dass sie neben den Fließmitteln HR 63 und FM10 auch Luftporenbildner und Kunststofffasern von Cugla verwenden. Matthias: „Wir gehen Schritt für Schritt vor. Im Moment sind wir zum Beispiel damit beschäftigt, unser Leichtgewichtbeton zu verbessern. Deshalb fragen wir Cugla um Rat. Es passt zu unserem Unternehmen, immer wieder neue Varianten zusammenzustellen. Wir haben keine Angst davor, schwierige Aufgaben zu meistern oder anhand von Versuchen, Erneuerungen auszuprobieren. Wir wachsen, indem wir Experimente durchführen.“



UHPC BEI SUDHOLT-WASEMANN GMBH

SUDHOLT WASEMANN



Die Sudholt-Wasemann GmbH produziert Maschinenbetten und Maschinengestelle. Das deutsche Unternehmen betoniert mit UHPC, Ultra High Performance Concrete. Diese, in den Niederlanden noch kaum verwendete Betonsorte hat einige Stahleigenschaften. Als Kooperationspartner liefert Cugla maßgeschneiderte Betonzusatzmittel.

UHPC ist eine gute und solide Art von Beton. Dank der sehr hohen Druckfestigkeit ist es möglich, schlankere/ dünnere Konstruktionen als mit normalem Beton herzustellen.

Uhpc ist die ideale Basis für sehr dynamische Maschinen, da es in jeder Form gegossen werden kann, und eine hervorragende Schwingungsdämpfung und Festigkeit aufweist.

Sudholt-Wasemann beliefert Maschinenbauer von Fräsbänken, Handlungseinheiten und Prüftischen. Die Arbeit weist eine so hohe Präzision auf, dass die verwendeten Maßtoleranzen oft nur 0,1 Millimeter betragen. Dies erfordert Betonzusatzmittel, für die im Vorfeld genau geprüft wird, wie sich der Beton verhält. Sicherlich, weil die Menge an Betonzusatzmittel bei UHPC viel größer ist als bei Normalbeton. UHPC enthält so wenig Wasser, dass die gesamte Verarbeitbarkeit aus dem Betonzusatzmittel stammen muss.

Seit 2014 arbeiten Cugla und Sudholt-Wasemann zusammen. Die Unterstützung von Cugla wurde in Erwägung gezogen, da die Herstellung von UHPC-Elementen viel Zeit in Anspruch nimmt.

Die Mischzeit war lang, die Entlüftung unzureichend und die weitere Nacharbeiten (Polieren und Schleifen) sehr intensive. Sudholt-Wasemann suchte einen Partner, der das Unternehmen leiten konnte. Da wir das heutige UHPC in unserem Labor kopiert haben, können wir maßgeschneiderte Betonzusatzmittel herstellen, die viel Zeit sparen. Zu diesem Zeitpunkt liefert Cugla einen Großteil aller Betonzusatzmittel, wir bringen aktiv Ideen ein und arbeiten derzeit an der Einführung eines geeigneten, maßgeschneiderten Betonzusatzmittels für den Winter.

„UHPC enthält so wenig Wasser, dass alle Fließkraft aus dem Betonzusatzmittel kommen muss.“

PAVINGPLAST TECHNOLOGIE VERRINGERUNG DES CO₂ FOOTPRINTS VON ERDFEUCHEM BETON

Erdfeuchtem Beton

Das herkömmliche Verfahren zur Herstellung von erdfeuchtem Beton weist mehrere Nachteile auf. Die meisten sind auf die geringe Menge an Zugabewasser zurückzuführen, die dem Zement zugegeben wird. Da nicht alle Zementpartikel hydratisieren, trägt ein Teil nicht zur Festigkeitsentwicklung des Betons bei. Darüber hinaus wird eine unnötige Menge Zement benötigt und die Herstellung erfordert viel Verdichtungsenergie. Cugla hat die Pavingplast-Technologie entwickelt, damit eine erhebliche Steigerung des Zugabewassers-Gehaltes erreicht wird ohne Bauchigkeit. Mit diesem innovativen Betonzusatzmittel erhalten Sie besseren und festeren Beton zu geringeren Kosten und verbessern Sie Ihren CO₂-Fußabdruck.

Wie funktioniert Pavingplast?

Pavingplast ist ein Betonzusatzmittel, mit dem Sie bei der Herstellung von Erdfeuchten Beton mehr Wasser dosieren können - unter Beibehaltung der Formfestigkeit. Dies erhöht die Verarbeitungsfähigkeit und dafür ist weniger Verdichtungsenergie erforderlich. Außerdem verbrauchen Sie weniger Zement (bis zu 25 kg/m³!), und ist genug Wasser vorhanden, damit der Zement vollständig hydratisiert. Dies sorgt für festeren und schöneren Beton, und eine Verringerung von Kalkausblühung.

HÖHERE QUALITÄT

- > Höhere w/z-Werte
- > Steigerung der Betondruckfestigkeit
- > Homogenere Struktur des Betons



GERINGERE KOSTEN

- > Reduzierung der Zementmenge = Verringerung des CO₂-Ausstoßes insgesamt
- > Geringerer Verschleiß der Fertigungsanlage
- > Verringerungen der Bauchigkeit
- > Minimierung des Ausschusses



Kolophonium

CUGLAPAPER ist eine Ausgabe von Cugla BV.
Rudonk 11, 4824 AJ Breda
+31 76 541 06 00 | info@cugla.nl

Cugla GMBH
Benzstrasse 2a, 48599 Gronau
+49 25629924818 | info@cugla.de

Konzept & Formgebung: Maan Konzept und Kreation