

PRESSEINFORMATION

Weinsberg, Juni 2019

Elementdecken just-in-time für die belgische Wohnbauindustrie

Der belgische Baustoffspezialist Daerden erweitert seine Kapazitäten in der Herstellung seriell vorgefertigter Beton-Halbfertigteile. Just-in-time innerhalb 24 Stunden kann man zukünftig seine Kunden in der boomenden belgischen Wohnbauindustrie mit Elementdecken beliefern. Automatisierte Abläufe und Vollert-Technologie machen dies möglich.

Belgien zählt mit 372,8 Einwohnern pro km² zu den dichtest besiedelten Ländern der Welt, mit Rang 11 noch vor Deutschland oder Frankreich. Von den 11,4 Mio. Bürgern wohnen der größte Teil in Großstädten und den Randbezirken. Die Nachfrage nach Wohnungen, vor allem auch im sozialen Wohnungsbau wächst stark. „80% der Wohngebäude in Belgien sind älter als 20 Jahre. Wir haben Nachholbedarf, daher boomt die Bauwirtschaft und die Bauprojekte unserer Kunden werden größer“ berichtet auch Patrick Vos, Inhaber und Geschäftsführer des Baustoffspezialisten Daerden. „Die Lokalregierung Walloniens investiert mehr 240 Mio. Euro in den kommenden Jahren allein in den sozialen Wohnungsbau“. Nach Angaben des Statistikbüros Statbel fehlen in dieser Region im Süden Belgiens in den kommenden acht Jahren rund 150.000 Sozialwohnungen.

„Bauunternehmen und Architekten in ganz Belgien setzen heute zunehmend auf das Fertigteil-Bausystem“ so Patrick Vos. Feste Zeitpläne für Bauprojekte und industriell kontrollierte Abläufe in der Vorproduktion sichern einen zuverlässigen Baufortschritt in kürzeren Zeiträumen. „Bisher produzierten wir seit einigen Jahren bereits sehr erfolgreich Hohlkörperdecken sowie Sonder-Betonteile wie Stützen und Träger für Kunden in ganz Wallonien. Unser Anspruch ist es immer, unsere Kunden bei Bedarf auch kurzfristig innerhalb von 24 Stunden beliefern zu können. Vor allem für größere Bauprojekte stieg jedoch in den letzten ein bis 2 Jahren die Nachfrage nach vorproduzierten, halbfertigen Betonfertigteilen, vor allem bei Elementdecken. Darauf haben wir reagiert“.

Produktionsabläufe flexibel auf die Auftragslage abgestimmt

Im Jahr 1995 war Daerden mit seinem Betonwerk im neu erschlossenen Industriegebiet Op ´t Reeck in Riemst in der Nähe von Maastricht ein echter Pionier. Heute, knapp 25 Jahre später, expandiert man weiter. Für die Erweiterungspläne erwarb man 2017 ein weiteres 4,19 ha großes Grundstück neben dem bisherigen Hauptgebäude. „Weg von einer rein

stationären Lösung, hin zu einem modernem Anlagenkonzept für die Elementdeckenproduktion, mit flexiblen Abläufen und neuester Technik“ so beschreibt es Philippe Marrié, Projektleiter Vertrieb vom Betonwerkspezialisten Vollert, der als erfahrener Generalunternehmer das Know-how und die Anlagentechnik lieferte. „Dafür haben wir den Automatisierungsgrad der Anlagenkomponenten und der Abläufe optimal auf die Anforderungen und Kapazitäten von Daerden abgestimmt“.

In einem Umlaufprinzip zirkulieren permanent bis zu 20 Abschalpaletten gleichzeitig. „Maximale Anlagenproduktivität auf einer geringen Grundfläche von 63 x 20 m“ ergänzt Philippe Marrié. Mehr als 100.000 m² Elementdecken sollen zukünftig pro Jahr produziert werden. „Wir gewährleisten unseren Kunden maximale Lieferbereitschaft. Verschiedene Elementlängen und -breiten müssen just-in-time produzierbar sein. Darauf müssen wir kurzfristig reagieren und die Anlagenabläufe und die Palettenbelegungen entsprechend schnell anpassen können“ schildert Bart Thijs, Technischer Leiter bei Daerden. Hierzu können auf einer Umlaufpalette (13 m x 2,80 m) mehrere verschieden große Elementdecken gleichzeitig produziert werden, lediglich die seitliche Randschalung ist fest montiert. Die Lager- wie auch Produktionsprozesse werden zentral über das VCC-Produktionsleitsystem (Vollert Control Center) gesteuert, welches die Auftragsdispositionsliste erstellt, Palettenbelegungen optimiert, Ein- und Auslagerreihenfolgen festlegt sowie Aushärtezeiten und Verladevorgänge verwaltet. Statistische Auswertungen zur Anlageneffizienz sind jederzeit verfügbar. Ausdrucke von Etiketten oder Reports machen den Produktionsprozess transparent und die Lagerplatzverwaltung einfach.

Der richtige Automatisierungsgrad entscheidet

Für das präzise Aufzeichnen der Konturen der Deckenteile trägt ein SMART PLOT Großplotter Farbe entsprechend der CAD/CAM-Vorgaben auf, bevor die Abschalprofile manuell positioniert und die Bewehrungsgitter eingelegt werden. Ein SMART CAST-Betonverteiler bringt die exakt vorgegebene Betonmenge auf, wobei hydraulisch betätigte Flachschieber einzelne Teilbereiche aussparen können, beispielsweise für Elektro- oder Sanitäraussparungen. Die Verdichtung des Betons erfolgt mittels einer SMART COMPACT² Schüttelstation, wodurch eine glatte Sichtbetonfläche an der Unterseite entsteht. Dies erfolgt niederfrequent und damit ohne größere Lärmentwicklung, was aufgrund der Nähe des Industriegebiets Op't Reek zu den angrenzenden Wohngebieten eine Vorgabe war. Eine Aufrauvorrichtung raut anschließend die Oberseite für eine bessere Verbindung mit dem Ortbeton auf.

Ein weiteres technisches Highlight: die vollisolierte VARIO CURE Härtekammer mit zwei in Reihe gesetzten Regaltürmen. Das Regalsystem mit 17 jeweils übereinander liegenden Palettenfächern und einer Zwischendurchfahrtsebene bietet durch die Tandemausführung ein besonders innovatives, platzsparendes Konzept. Nach dem Betoniervorgang verfährt die frisch betonierte Elementdecke ebenerdig in die Zwischenebene der Härtekammer, eine weitere kann in Reihe folgen. „Besonders ist hier, dass 8 Regalfächer unterhalb der Einfahrtsebene liegen, 9 Regalfächer darüber“ erklärt Frank Langenfeld, Projektleiter bei Vollert. Ein stationäres VARIO STORE Regalbediengerät, welches zentral hinter den beiden Regaltürmen installiert ist, übernimmt die zuerst eingefahrene Elementdecke, wobei die zweite Elementdecke über ein spezielles Kupplungssystem in den vorderen Regalturm mitverfährt. Die folgenden Ein- und Auslagervorgänge erfolgen nach dem gleichen Tandemprinzip. Sektional-Hubtore sorgen dafür, dass keine Wärme während des Ein- und Ausfahrens verloren geht. Nach dem vollständigen Aushärtevorgang nimmt eine SMART LIFT Abhebetraverse die Elementdecken ab für die Verladung und den Transport auf die Baustelle des Kunden.

Für die Zukunft gut aufgestellt

„Technik auf dem neuesten Stand sowie ein angemessener Automatisierungsgrad zeichnen dieses Anlagenkonzept aus“ fasst Patrick Vos zusammen. „Vor allem die flexiblen Arbeitsprozesse versetzen uns in die Lage, schnell auf eine wechselnde Auftragslage reagieren zu können. Und natürlich 1a-Qualität an unsere Kunden zu liefern.“ Durch Anlagenkomponenten, die sich jahrelang in der Praxis bewährt haben, verbunden mit detaillierten Weiterentwicklungen sowie einer kundenbezogenen Vorplanung konnte das gesamte Neubauprojekt in einem äußerst kurzen Zeitraum von wenigen Monaten von der Projektanfrage bis zur Inbetriebnahme realisiert werden. „Nach nur 8 Wochen wurden bereits 70% der maximalen Produktionskapazität erreicht“ so Vos.

„Wir freuen uns, mit Daerden den Kreis unserer zufriedenen Kunden erweitert zu haben und wünschen Herrn Vos und seinem Team eine erfolgreiche Zukunft“ ergänzt Philippe Marrié.

Über Vollert Anlagenbau GmbH

Mit über 370 realisierten Betonfertigteilterwerken gehört die Vollert Anlagenbau GmbH seit 1925 weltweit zu den Technologie- und Innovationsführern der Betonfertigteilterbranche. Von einfachen Start-up-Konzepten bis hin zu hoch automatisierten Multifunktionsanlagen für flächige und konstruktive Betonelemente oder Spannbetonschwellen für Gleisanlagen und Schienennetze bietet Vollert seinen Kunden die neueste Technik.

Die Spezialisten beraten Baustoffhersteller, Bauunternehmen und Bauträger zur aktuellen Fertigteilter-Bautechnologie und erarbeiten im Dialog schlüsselfertige Anlagen- und Maschinenkonzepte – von Hochleistungs-Kipptischen und Batterieschalungen für die stationäre Produktion, automatisierten Umlaufsystemen bis zu Sonderschalungen beispielsweise für Stützen, Binder und Fertigteiltertreppen.

Anlagen- und Maschinenlösungen von Vollert sind in über 80 Ländern weltweit im Einsatz, in Asien und Südamerika verstärken zudem eigene Tochtergesellschaften die Vertriebsaktivitäten. An seinem Unternehmenssitz in Weinsberg beschäftigt Vollert mehr als 300 Mitarbeiter. **www.vollert.de**

Pressekontakt

Frank Brost

Leiter Marketing/Kommunikation

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
Tel.: +49 7134 52 355
Fax: +49 7134 52 203
E-Mail: frank.brost@vollert.de



Bild 1

Der belgische Baustoffspezialist Daerden erweitert seine Kapazitäten in der Herstellung seriell vorgefertigter Beton-Halbfertigteile.



Bild 2

Für das präzise Aufzeichnen der Konturen der Deckenteile trägt ein SMART PLOT Großplotter Farbe entsprechend der CAD/CAM-Vorgaben auf.



Bild 3

Ein SMART CAST-Betonverteiler bringt die exakt vorgegebene Betonmenge auf.



Bild 4

Eine Aufrauvorrichtung raut die Oberseite für eine bessere Verbindung mit dem Ortbeton auf.



Bild 5

Ein weiteres technisches Highlight: die vollisolierte VARIO CURE Härtekammer mit zwei in Reihe gesetzten Regaltürmen.



Bild 6

Das stationäre VARIO STORE Regalbediengerät übernimmt die Elementdecken für die Ein- und Auslagerung.



Bild 7

Nach dem vollständigen Aushärtvorgang nimmt eine SMART LIFT Abhebetraverse die Elementdecken ab für die Verladung auf die Baustelle.



Bild 8

Reinigung der Abschalprofile von Schmutz und Betonrückständen.



Bild 9
Verladung der Elementdecken auf die Baustelle.