

PRESSEINFORMATION

Weinsberg, Februar 2019

Modulare Badezimmer effizient und variabel produziert

Der finnische Baustoffspezialist Rakenusbetoni- ja Elementti erweitert seine Kapazitäten in der Herstellung seriell vorgefertigter Badezimmermodule. Hochleistungs-Raumzellenschalungen vom Betonwerkspezialisten Vollert sorgen für hochwertige Oberflächen und wasserdichte Raumzellen. Die Badinstallation erfolgt in kürzester Zeit, da die Elektro- und Sanitärvorrichtungen bereits vormontiert sind.

Pflaster- und Betonsteine für den Garten- und Landschaftsbau, Raumzellen für Zivilschutzräume oder AKO Hohlkörper-Trennwände entstehen im finnischen Hollola nahe Lahti. „Viele unserer hochwertige Spezialbetonprodukte finden sich heute in Bauvorhaben in ganz Skandinavien, Das sagen wir nicht ohne einen gewissen Stolz“ berichtet Sami Konsti, General Manager beim Baustoffspezialisten Rakenusbetoni- ja Elementti. „Gerade bei modularen Raumzellen erfahren wir gerade eine steigende Nachfrage.“ 2017 entschied man sich die Kapazitäten in der Herstellung modularer, vorgefertigter Sanitärmodule zu erweitern. Diese liegen heute nicht nur in Finnland stark im Trend und bieten zahlreiche Vorteile. Komplett vormontiert mit Innenausbau und Sanitär- und Elektroinstallationen können sie direkt auf der Baustelle als selbsttragendes Bauwerk montiert werden.

Hochleistungs-Batterieschalungen für die Raumzellenproduktion

„Bereits in der Vorplanung haben wir uns genau mit den Anforderungen an das Bausystem befasst, aber auch die Raumsituation in den bestehenden Werkshallen in Hollola berücksichtigt“ schildert Alexander Kaspar, Schalungsspezialist bei Vollert. Für die serielle Vorproduktion der Badezimmermodule werden zukünftig eine neue L-Winkel-Batterieschalung sowie eine Raumzellenschalung eingesetzt.

Für das Grundmodul mit Decken- und Seitenwänden verfügt die Raumzellenschalung über einen quadratischen 6 mm starken stahlbelegten Kern und verschiebbare L-förmige Seitenschalungen. Die Bodenschalung ist höhenverstellbar. Bis zu vier unterschiedlich große, bis zu 3,60 m hohe Innenmodule können gleichzeitig produziert werden. Hierfür können die L-Wände bis maximal 24,50 m seitlich verfahren werden, was es ermöglicht, die ausgehärteten Rohmodule seitlich abzutransportieren. „Dies war die Anforderung aufgrund der begrenzten Höhe der Werkshalle“ schildert Alexander Kaspar. Um Stolperfallen zu

vermeiden, sind für das elektromotorische Verfahren die Laufschiene in der speziellen Unterkonstruktion versenkt. Eine ausgefeilte Hydraulik sorgt für das Verspannen der L-Wände nach dem Zufahrtvorgang und die Aufnahme des hydrostatischen Drucks beim Betonieren. Für eine optimale Verdichtung des frischen Betons in den Kammern sind Hochfrequenz-Rüttler so montiert, dass extrem kompakt verdichtet wird und höchste Oberflächenqualitäten produziert werden. Im Innenkern und den Seitenschalungen integrierte Heizspiralen sorgen für kurze Aushärtezeiten. Das von Vollert entwickelte Verlegungsmuster und -system sorgt für eine äußerst effiziente und gleichmäßige Erwärmung der Betonelemente bei minimalem Energieaufwand. Die Heizungsrohre werden dabei nach dem Tichelmann-Prinzip verlegt, was zu konstantem Wasserdruck und stets gleichen Volumenströmen führt.

Um das Grundmodul zu einer vollständigen Raumzelle zu ergänzen, werden auf einer L-Winkel-Batterieschalung die Innenwände produziert. Die L-Batterieschalung besteht aus 6 separaten, stahlbeplankten Schalkkammern mit einer gesamten Kammerlänge von 16,5 m. Die Außen- und Schottwände verfügen über eine Randabstellung, die individuell in Höhe und Neigung verstellbar ist. Mithilfe einer eingebauten elektromotorischen Umlaufkette kann jede Wand auf Laufschiene verfahren werden. Auch Spezialbewehrungen und Zwischenschalungen sind wie beim Grundmodul problemlos einzubringen, ebenso Isolierungen, Fenster- und Türaussparungen. Während des Betonier- und Verdichtungs Vorgangs sind die Wände über Koppelstangen hydraulisch verspannt. Die Hochfrequenz-Rüttler sind in die Wände der Batterieschalung vollständig reversibel integriert, so dass ihre Wirkung 3-dimensional und in zwei Kammern gleichzeitig aktiv ist. Diese Anordnung ist im Vergleich zu Batterieschalungen mit Außenvibratoren deutlich leiser. Beidseitig schalungsglatte Wandelemente sind auf diese Weise möglich. Umlaufende Arbeitsbühnen mit einem zentralen Treppenaufgang ermöglichen wie bei der Raumzellenschalung notwendige Zusatz- oder Wartungsarbeiten.

Mit dem Blick auf morgen

Das barrierefreie Avaava Elementkylpyhuone-Badmodul ist ein vollständig ausgereiftes Bauelement. Tests haben bewiesen, dass es komplett wasserdicht ist und auch hoher Luftfeuchtigkeit über eine lange Zeit standhält. "Alle Herstellprozesse inklusive der Sanitär- und Elektroinstallation laufen industriell und in einem kontrollierten Werksumfeld ab, äußere Einflüsse wie das Wetter oder eine komplexe Baustellensituation sind somit im Vorhinein ausgeschlossen. Wir können damit unsere Kunden pünktlich beliefern und der hohen Nachfrage nachkommen" führt Sami Konsti aus.

Die äußerst robuste Konstruktion der Hochleistungs-Batterieschalungen sorgt zudem dafür, dass Stillstands- oder Instandhaltungszeiten minimiert werden. Die gesamte Batterieeinheit ist aus miteinander verschweißten Stahlprofilen hergestellt und mit 8 mm gerollten Stahlblechen nach DIN 17100 und Euro-Norm 2969 versehen.

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

Für die Herstellung der Decken- und Seitenwände verfügt die Raumzellschalung über einen quadratischen stahlbelegten Kern und L-förmige Seitenschalungen.



Bild 2

Um das Grundmodul zu einer vollständigen Raumzelle zu ergänzen, werden auf einer L-Winkel-Batterieschalung die Innenwände produziert.



Bild 3

Das barrierefreie Avaava Elementtikylpyhuone-Badmodul ist ein vollständig ausgereiftes Bauelement.



Bild 4

Alle Herstellprozesse inklusive der Sanitär- und Elektroinstallation laufen industriell und in einem kontrollierten Werksumfeld ab.