Schlüsselbauer Technology GmbH & Co. KG, 4673 Gaspoltshofen, Österreich

Betonwerk Kühne rüstet sich mit einer neuen universellen Schachtringanlage für die Zukunft

■ Mark Küppers, CPi worldwide, Deutschland

Die Betonwerk Kühne GmbH & Co.KG produziert an ihrem Standort im bayerischen Geretsried primär Betonfertigteile für den Tiefbau. Dabei legt das Unternehmen größten Wert auf eine hohe Produktqualität, Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit. Um diese drei Versprechen an die Kunden stets einhalten zu können, bedarf es einer ausgezeichneten Organisation, motivierter und fähiger Mitarbeiter und natürlich auch hochmoderner Produktionsanlagen. Laufende Investitionen in neue, moderne Maschinen und Produktionsverfahren ermöglichen es, die Vorschriften des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu erfüllen, die Produktionsabläufe weiter zu optimieren, den Ausschuss zu reduzieren und das Material ökonomischer einzusetzen. Nach der Erneuerung der Betonmischanlage galt die jüngste Investition dem Austausch der Produktionsanlage für Schachtringe und -konen, einer Magic Baujahr 1989 von Schlüsselbauer, die langsam doch in die Jahre gekommen und deren weitere Instandhaltung trotz robuster Bauweise nicht mehr zu rechtfertigen gewesen war. Da man bei Kühne aber immer hochzufrieden mit dieser Anlage von Schlüsselbauer war, entschied man sich wieder für dieses bewährte Fertigungskonzept und eine moderne Magic 1501 ersetzt jetzt die alte Maschine.

Seit 1958 besteht die Firma Betonwerk Kühne in Geretsried. Firmengründer Karl Kühne und sein Sohn Michael Kühne legten 1964 den Grundstein für den heutigen Produktionsstandort. Aktuell leiten Schwiegersohn Gerhard Knill, Tochter Angelika Knill sowie deren Tochter Daniela Lang und Schwiegersohn Alexander Lang gemeinsam das Werk.

Der Familienbetrieb befasste sich in den ersten Jahren zum großen Teil mit der Herstellung und Lieferung von Artikeln für den Hochbau. Betonhohlblocksteine, Kellerfenster und Lichtschächte, Betonstürze und Filigranhohlsteindecken zählten zum Schwerpunkt der Produktion. Die Anzahl der Artikel für den Tiefbau nahm in den nachfolgenden Jahren jedoch immer stärker zu. Über 90 % der heute produzierten Artikel gehören diesem Bereich an.
Die in Geretsried hergestellten Betonwaren werden zum Bau von Sicker- und Revisionsschächten mit einem Durchmesser von 50 cm bis 300 cm, Kleinkläranlagen mit und ohne biologischer Reinigungsstufe, Regenwassersammelanlagen, Hydrosysteme und Abscheideranlagen eingesetzt. Einen Schwerpunkt stellen ebenfalls mit Fertigungstechnik von Schlüsselbauer Technology hergestellte Schachtunterteile dar. Ein neues Produkt sind Brunnenanlagen für Wärmepumpen.

Blicken positiv in die Zukunft: v. l. n. r.: Gerhard Knill, Angelika Knill, Schwiegersohn Alexander Lang und Tochter Daniela Lang

Kabelzugschächte, Winkelstützelemente, Viereckschächte, Sickerschächte, L-Steine, U-Steine, Schalungssteine, Muldensteine, Faserfix-Rinnen und Müllboxen runden weiterhin das Lieferprogramm ab. Die große Zahl an Artikeln und die notwendige rasche Lieferfähigkeit bedürfen einer modernen, flexiblen Fertigung und Organisation sowie einer umfangreichen Lagerhaltung. Insgesamt werden pro Jahr ca. 30.000 t Beton zu Fertigteilen verarbeitet.

Diese Lagerhaltung ermöglicht es Kühne, kurzfristig liefern zu können, auch in Zeiten erhöhter Nachfrage. Während das Hauptliefergebiet im Großraum München und Südbayern liegt, hat Kühne auch deutschlandweit Bekanntheit erlangen können und liefert seine Produkte auch schon mal bis nach Hamburg, wenn regionale Anbieter mit Lieferengpässen zu kämpfen haben.

Magic 1501

Familiäre Arbeitsverhältnisse

Kühne beschäftigt 35 Mitarbeiter, deren Wohlbefinden immer im Fokus steht. Kühne legt Wert auf ein familiäres Verhältnis innerhalb der Belegschaft und kümmert sich intensiv um jeden einzelnen Angestellten. Hier sieht Kühne auch einen weiteren Vorteil der Investitionen in moderne Produktionsanlagen, denn neue Anlagen vereinfachen die Arbeitsabläufe, reduzieren körperliche Arbeit und bringen den Mitarbeitern neue Arbeitsfreude.

Gütesiegel Arbeitsschutz

Im Jahr 2021 hat die Firma Kühne zum vierten Mal das Gütesiegel für Arbeitsschutz „Sicher mit System" von der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie verliehen bekommen. Kühnes oberste Ziele sind qualitativ hochwertige Produkte und die Vermeidung von Betriebsunfällen und Verletzungen. Ein großer Bestandteil der firmeneigenen Kampagne für den Arbeits- und Unfallschutz ist die Anweisung an die Mitarbeiter, nachhaltig zu arbeiten. Ein weiterer Schritt in Richtung Nachhaltigkeit war die Anschaffung einer PV-Anlage, die seit März 2022 Strom für den Eigenbedarf produziert.

Produktionsanlage Magic 1501 für Schachtbauteile

Der bei Kühne in Betrieb genommene Maschinentyp Magic von Schlüsselbauer Technology ist eine universelle Produktionsanlage für Tiefbauprodukte, die weltweit in Betonwerken im Einsatz ist. Angeboten wird die Magic in zwei Varianten, der Magic 1501 und der Magic 2500 für großformatige Ringe. Zudem kann der Kunde zwischen zwei Anlagenkonzepten wählen: als alleinstehende Maschine mit manuellem Abtransport der Produkte oder als vollautomatische Umlaufanlage.
Kühne hat sich für die Magic 1501 als alleinstehende Maschine entschieden. Das andere Konzept wäre unter den gegebenen Platzverhältnissen auch nicht ohne weiteres umsetzbar gewesen. Die Produktionshallen sind voll belegt, weiteres Wachstum an Produktionsfläche ist am aktuellen Standort nicht möglich.

Komfortable Bedienung am Steuerpult

Automatische Muffenzuführung

Einlegen des Bewehrungsrings bei der Schachtringfertigung

Herstellung eines Schachtrings mit der Magic 1501

Die Magic 1501 ist eine Produktionsanlage für Schachtbauteile wie Ringe und exzentrische Konen mit Höhen bis 1.500 mm, sowie für diverse Tiefbauelemente in großen Stückzahlen. Die Maschine erlaubt die Einzel- oder Mehrfachfertigung von bis zu sechs Fertigteilen und ist ausgelegt auf maximale Produktgrößen bis zu einem Durchmesser von 1.800 mm außen in der Einzelfertigung. Bei Kühne werden mit der Magic 1501 Schachtringe und -konen gefertigt.

Automatisierung erleichtert die Arbeit

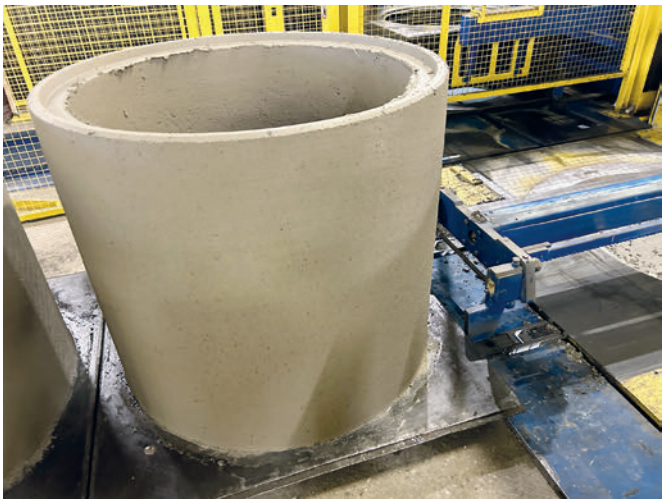
Die Produktion eines Schachtelements beginnt mit der Übergabe einer gereinigten und geölten Muffe mittels automatischer Muffenzuführung an die Produktionsanlage. Ein Mitarbeiter muss lediglich dafür Sorge tragen, dass die automatische Muffenzuführung immer mit ausreichend Muffen bestückt wird. Hierzu setzt der Arbeiter die Muffenstapel auf das Pufferband vor der Muffenzuführung. Die Muffenzuführung übernimmt jeweils einen kompletten Stapel und schiebt die Muffen einzeln im Produktionstakt in die Maschine.

Die weiteren Abläufe, im Wesentlichen die Befüllung der Form mit Beton, der Verdichtungsprozess und der Ausstoß des fertigen Produktes, erfolgen vollautomatisch unter Beobachtung des Maschinisten. Händisch erfolgt durch den Maschinisten nur das Einlegen eines Bewehrungsrings in die Form. Danach startet er den Befüllprozess von seinem Bedienpult aus.

Abfahrwagen

Die fertigen Produkte werden mittels Schieber auf der Muffe auf zwei Gleitschienen vor der Pressstation geschoben. Von Takt zu Takt werden die Produkte auf den Muffen immer weiter nach vorne geschoben bis zur Aufnahmeposition. Ein weiterer Mitarbeiter fährt die Produkte dann mit dem Abfahrwagen von der Pufferzone der Produktionsanlage zum Aushärten in den Innenlagerbereich. Der Abfahrwagen ist so konstruiert, dass er immer zwei Untermuffen mit Produkten aufnehmen kann, was den Abtransport deutlich effizienter gestaltet. Vor dem Abtransport werden die frischen Betonschachtelemente noch optisch kontrolliert und mit einem Stützring versehen, der während der Früh-Aushärtephase auch auf dem Schachtelement verbleibt.

Die gesamte Schachtteilproduktion wird bei Kühne von drei Mitarbeitern betrieben, wenn auch zwei Mitarbeiter bei diesem Automatisierungsgrad ausreichend wären. So schafft Kühne gleichzeitig entspannte Arbeitsverhältnisse, und die Produktion kann auch dann weitergeführt werden, falls ein Mitarbeiter ausfällt, da immer mehrere Personen auf die Anlage eingearbeitet sind.



Das frische Produkt wird auf der Untermuffe aus der Maschine geschoben.

Ein weiterer Mitarbeiter fährt die Produkte dann mit dem Abfahrwagen von der Pufferzone der Produktionsanlage zum Aushärten in den Innenlagerbereich.

Vorteilhaft war es für Kühne, dass die alten Untermuffen auch bei der neuen Maschine weiterverwendet werden können. Das gilt auch für die zahlreichen Formen, die nach einer Überarbeitung durch Schlüsselbauer weiter für die Produktion von Schachtbauteilen eingesetzt werden können.

Deutliche Qualitätsverbesserung

Durch diese neue Produktionsanlage sieht sich Kühne für die nächste Generation gerüstet. Vom ersten Tag an wurde der Ausschuss bei der Schachtring- und Konenfertigung quasi auf null reduziert, was wiederum eine deutliche monetäre Ersparnis mit sich bringt. Zudem konnte die ohnehin schon hohe Produktqualität nochmals spürbar gesteigert werden.■

Das Werksgelände Betonwerk Kühne in Geretsried in der Nähe von München

Video zum Bericht

Schlüsselbauer ermöglicht allen Lesern der BWI den kostenlosen Download dieses Artikels im pdf-Format. Besuchen Sie die Webseite *www.cpi-worldwide.com/de/channels/schluesselbauer* oder scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone ein, um direkt auf diese Webseite zu gelangen.

WEITERE INFORMATIONEN

Betonwerk Kühne GmbH & Co.KG
Sudetenstr. 70, 82538 Geretsried, Deutschland
T +49 8171 93966
info@betonwerk-kuehne.de
www.betonwerk-kuehne.de

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co. KG
Hörbach 4, 4673 Gaspoltshofen, Österreich
T +43 7735 71440
sbm@sbm.at
www.sbm.at