

interpolierende Achsen in Verbindung mit Robotik ist eine unserer Stärken“, betont Walter Kohlbauer. Den Weg zum jüngsten »Redbloc«-Auftrag, bei dem AGS Engineering das Projektmanagement für die gesamte Elektro- und Automatisierungstechnik inklusive Ausführung übernahm, ebnete die gute Zusammenarbeit mit dem Ziegelwerk Pichler Wels bzw. dessen Tochterfirma Redbloc Ziegelfertigungssysteme in den vergangenen Jahren. „Wir hatten bei den bestehenden »Redbloc«-Mauerfertigungsanlagen immer wieder Erweiterungs- und Optimierungsarbeiten durchgeführt und sind daher mit dem komplexen Produktionssystem bestens vertraut“, erzählt Walter Kohlbauer weiter. „So entstand auch die Idee zur Mauerberechnungssoftware »MBS«, die wir für »Redbloc« komplett entwickelt und programmiert haben. Mit »MBS« und der von uns automatisierten neuen Fertigungsanlage im Werk Platting können nun Wandelemente noch effizienter und wirtschaftlicher produziert werden als bisher.“

Der Produktionsablauf für Losgröße 1

Ausgangslage für die automatisierte Mauerfertigung sind die CAD-Daten des jeweiligen Bauwerks. Anhand des Bauplans inklusive sämtlicher Detailinformationen über Geschoße, Aussparungen, Steintyp etc. errechnet zunächst die Elementierungs-Software die einzelnen Wandelemente (max. Länge 6 m/vier Ausnehmungen oder Elemente wie Türen und Fen-

ster möglich), die es in Folge auf der Mauerfertigungsanlage zu produzieren gilt. Die Mauerberechnungssoftware »MBS« liest aus der Baustoffdatenbank die passenden Parameter aus und berechnet anhand ausgeklügelter Algorithmen die optimale Aufteilung der Steine – einschlägige Normen z.B. hinsichtlich der Ziegelüberlappung werden dabei ebenso berücksichtigt wie vor allem der optimale Ressourceneinsatz bei minimalen Verschnitt. „Das System ist darauf ausgelegt, jegliche Wandtypen und -abmessungen berechnen zu können. So entstehen hunderte Aufteilungsvarianten für jede Wand, aus denen dann die Software jene Version mit den wenigsten geschnittenen Steinen bzw. bei der die Abschnitte ideal weiterverwendet werden können, herausfiltert“, erklärt Walter Kohlbauer nicht ohne Stolz dieses Detail. „Da flossen Tausende Stunden Programmierarbeit rein.“ Die Schnitte erledigen übrigens Kreis- und Drahtseilsägen. Die »MBS« kommuniziert zyklisch mit der Produktionsanlage und übergibt an diese einen Produktionsauftrag nach dem anderen, dabei werden sowohl die optimale Ausnutzung der Anlage als auch bereits die spätere Versetzsequenz auf der Baustelle berücksichtigt. Mit dem weiterentwickelten »Redbloc«-System lassen sich jetzt sämtliche plangeschliffene, massive Baustoffe wie Ziegel, Kalksandstein, Bims, Blähton, Porenbeton und Betonstein in den gängigen Formaten von 12 bis 50 cm verarbeiten. Die Bearbeitung der Steine und Wandelemente erfolgt dabei ausschließlich trocken –

Austrocknungszeiten auf der Baustelle erübrigen sich dadurch. Ein weiterer, ganz wesentlicher Clou der Systemwandproduktion ist das in Zusammenarbeit mit dem Technologiekonzern HB Fuller entwickelte Trockenklebverfahren. Der Zwei-Komponenten-Kleber bindet in kürzester Zeit ab, bereits eine Stunde nach Fertigstellung des Wandelementes kann dieses zur Baustelle transportiert werden. »



Am Anfang gilt es, die CAD-Daten des jeweiligen Bauwerks zunächst in einzelnen Wandelemente zu »zerlegen«. Die Mauerberechnungssoftware liest aus der Baustoffdatenbank die passenden Parameter aus und berechnet anhand ausgeklügelter Algorithmen die optimale Aufteilung der Steine.

