Progress Group GmbH, 60549 Frankfurt am Main, Deutschland

Eine der modernsten Produktionsanlagen für Betonfertigteile in Europa

Die Systembau Eder GmbH & Co. KG investierte 12 Millionen Euro in den Standort Kallham und errichtet damit eine der modernsten Produktionsanlagen für Betonfertigteile in Europa. Die innovative Technik stammt von Ebawe Anlagentechnik und progress Maschinen & Automation, die Software von Progress Software Development; alle drei sind Unternehmen der Progress Group. Die neue Anlage ist hochautomatisiert und mit raffinierter, ausgeklügelter Maschinentechnologie ausgestattet. Eder stellt damit Doppelwände mit und ohne Isolierung her sowie Elementdecken.

Erfolgreiches Familienunternehmen bildet Nachwuchs selbst aus

Die oberösterreichische Eder Gruppe kann auf eine erfolgreiche Firmengeschichte bis ins Jahr 1897 zurückblicken. Aus einem Ziegelwerk in Peuerbach-Bruck entwickelte sich im Laufe der Jahrzehnte die innovative Unternehmensgruppe bestehend aus Ziegelwerken, Transportbetonwerken sowie einer Systembauabteilung, spezialisiert auf die Herstellung von Betonfertigteilen.

Im Jahr 1994 ging die erste Fertigteilumlaufanlage in Betrieb und es wurden unterschiedliche Betonfertigteile hergestellt wie Doppelwand und Elementdecke. Mit dem stetigen Ausbau der Systembauabteilung wuchs auch kontinuierlich die Vielfalt der hergestellten Betonfertigteile. Heute bietet die Eder Gruppe Doppelwände, Elementdecken, Fertigteiltreppen, Balkonplatten und Sonderfertigteile aller Art an.

Das Unternehmen beschäftigt aktuell 140 Mitarbeiter, wovon 110 Mitarbeiter in Kallham tätig sind und 30 weitere Mitarbeiter in den technischen Büros in Peuerbach. Der Fokus liegt auf der Ausbildung von Lehrlingen. 22 von den 25 ausgebildeten Lehrlingen arbeiten heute noch für Eder und besetzen zum Teil Führungspositionen. Erfolgreich geführt wird das Unternehmen von Geschäftsführer Franz Josef Eder.

Partnerschaft, die Vertrauen schafft

Nach dem Erwerb und dem erfolgreichen Einsatz einer Gitterträgerschweißmaschine Modell VGA Versa von progress Maschinen & Automation, hat sich die Eder Gruppe dazu

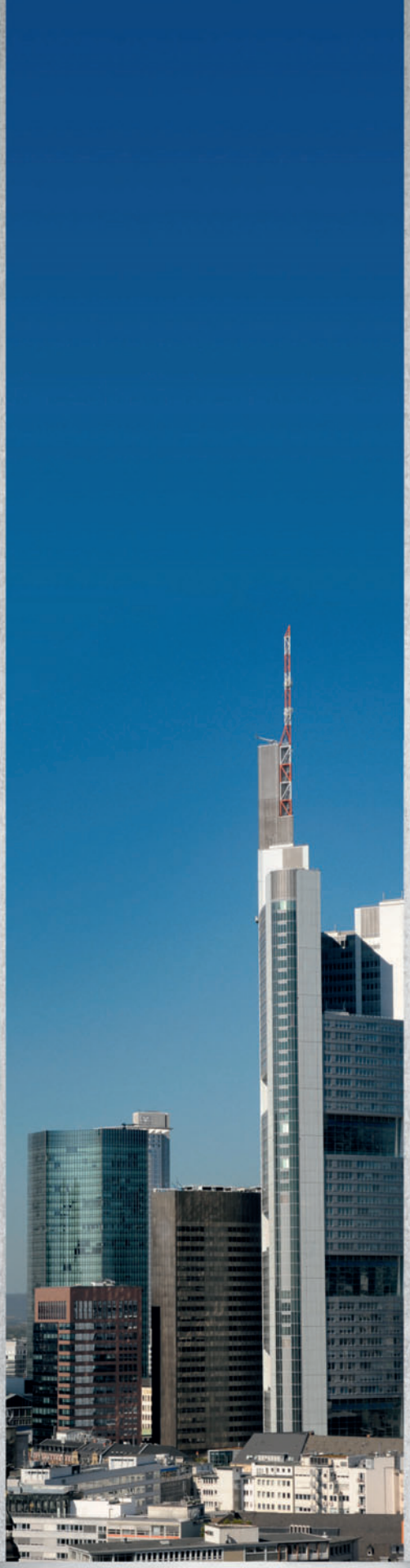
Blick auf die neue, hochautomatisierte Umlaufanlage bei Systembau Eder in Kallham

Durch das vollautomatische Setzen von Abstandshaltern mit dem MeshSpacer erzielt Eder hohe Einsparungen.

CONCRETE VISION

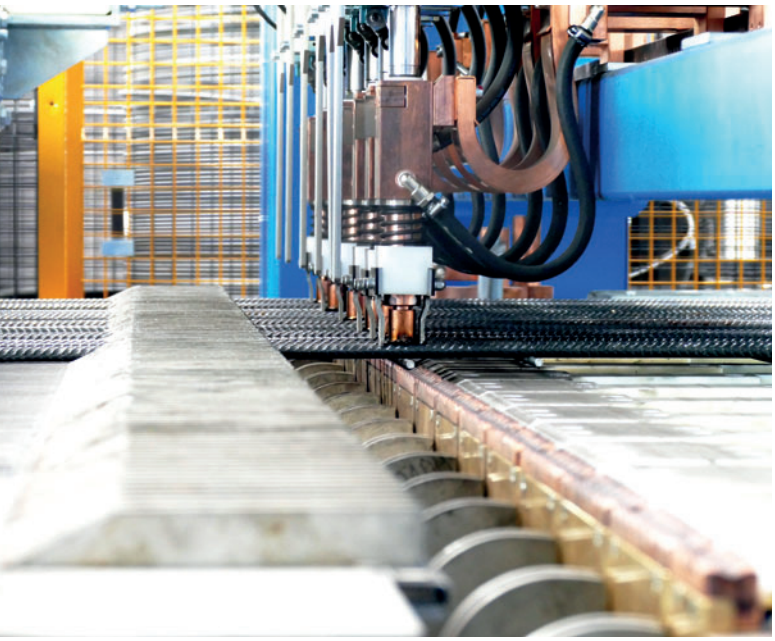
EBAWE entwickelt, fertigt und installiert komplette Produktionsanlagen für die Herstellung verschiedenster Betonelemente. Wir sind der Partner Ihrer Wahl – für Projekte jeder Art und Größe.

www.ebawe.de



EBAWE
WE FORM YOUR CONCRETE

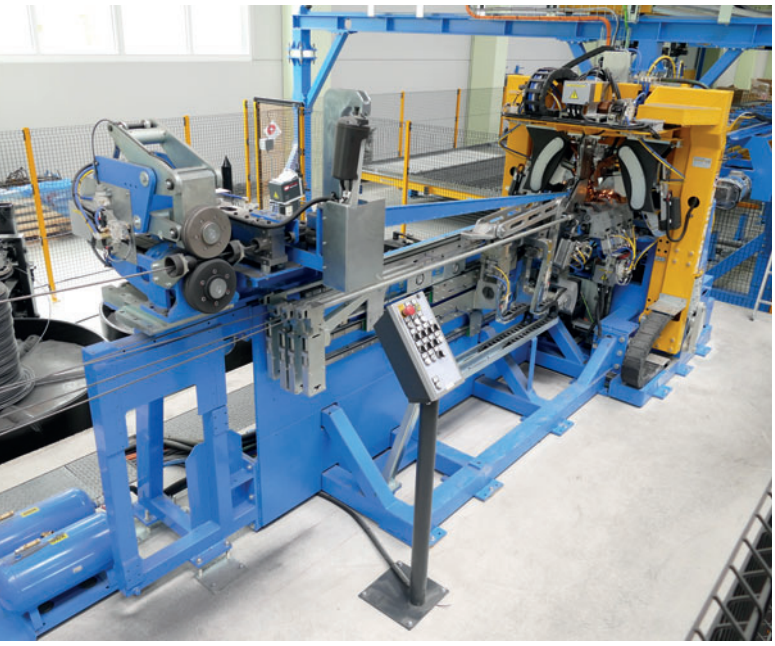
PROGRESS GROUP



Just-in-time-Produktion der Bewehrungsmatten mit der BlueMesh-Mattenschweißanlage von progress Maschinen & Automation

Die Magnettraverse legt die Matten nach CAD-Vorgabe in die Paletten ein, bedient den Zwischenpuffer, kann Matten wenden, wenn sich Längsstäbe über den Querstäben befinden müssen und legt Matten auf einen Stapelwagen ab.

entschieden, ihre neueste Betonfertigteilproduktion in enger Kooperation mit den verschiedenen Spezialisten der Progress Group zu planen und umzusetzen. Durch die neuen Einsatzgebiete und immer modernere Architektur von Gewerbe- und Industriebauten wurde eine technische Anpassung der Produktionsmöglichkeiten für Eder immer dringlicher.



Mit der hochflexiblen Gitterträgerschweißmaschine VGA Versa werden die Gitterträger „just in time" produziert, wodurch Eder hohe Einsparungen bei Logistik, Lagerkosten und Verschnitt verbuchen kann.

Geschäftsführer Franz Josef Eder, der auch Präsident des Verbands Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB) ist, zeigt sich zufrieden: „Mit der neuen Umlaufanlage können wir Doppelwände bis zu einer Höhe von zwölf Metern unter optimalen Bedingungen für unsere Kunden produzieren und sind ideal für die Zukunft gerüstet."

Automatisierung durch neue Anlage

Mit der neuen Palettenumlaufanlage von Ebawe Anlagentechnik geht die Eder Gruppe einen weiteren wichtigen Schritt in Richtung Vollautomatisierung in der Betonfertigteilproduktion. Die neue Produktionsanlage, installiert am Standort Kallham in Österreich, sorgt für eine hochautomatisierte Fertigteilproduktion von Doppelwänden, isolierten Doppelwänden und Elementdecken. Die hergestellten Betonfertigteile finden hauptsächlich im Hochbau sowie im Wohnungs- und Industriebau Verwendung. In Spitzenzeiten kann die neue Produktionsanlage mit einer Kapazität von bis zu sechs Paletten pro Stunde betrieben werden. Wesentliche Arbeitsstationen im Umlauf sind ein FormMaster Schalroboter, der mithilfe eines Greifwerkzeugs auch Magnete für Elektrodosen setzen kann, ein Entschalroboter, die automatisierte Bewehrungsproduktion, der neu entwickelte Betonverteiler, Verdichtungseinrichtungen, Regalbediengerät, Wendeeinrichtung sowie für das Entschalen und Abnehmen der Elemente eine Kippeinrichtung und eine Abhebetraverse.
In der neuen Umlaufanlage wird mit dem modularen Schalungssystem Infinity Line® Notch-Free gearbeitet. Damit lassen sich die Elemente auf den Paletten ohne zusätzlichen Einsatz von Füllelementen lückenfrei schalen. Das patentierte Schalungssystem erlaubt ein Schalen ohne Fasenaussparung. Auf diese Weise lassen sich perfekte Außenkanten produzie-

ren. Das Schalungssystem Infinity Line® Notch-Free ist darauf ausgelegt, ein qualitativ hochwertiges Betonfertigteil bei vereinfachter und kostenoptimierter Produktion herzustellen.

Technologie, die überzeugt

Die bis dato überzeugende Technologie des Ebawe Betonverteilers wurde in jüngster Zeit weiterentwickelt. Bei der Eder Gruppe kam erstmals der neue Ebawe eCon® Drive Betonverteiler zum Einsatz, der innovative Neuerungen aufweist. Der vollautomatische Betonverteiler punktet mit einer sehr hohen Betonaustragsgeschwindigkeit bei sehr guter Dosierung und Genauigkeit. Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit bietet der neue eCon Drive ebenfalls einen erheblichen Vorteil. Durch die weiterentwickelte Technologie kommt es zu einem geringeren Schneckenverschleiß, zusätzlich kann auf die Verwendung von Sperrmittel verzichtet werden. Im neuen Betonwerk von Eder verfährt der Betonverteiler auf einer Stichbahn direkt zu der an der Außenfassade stehenden Betonmischanlage und wird dort mit Frischbeton versorgt. Diese Konfiguration sorgt für einen geringeren Logistikaufwand und ermöglicht es, die Wasch- und Reinigungsarbeiten der Betongerätschaften auf eine Stelle zu konzentrieren.

Ein Mehrachsen-Linearroboter rundet den automatisierten Bewehrungsbereich im neuen Werk von Eder ab.

Bewehrungsproduktion 4.0

Der Bereich der Bewehrungsproduktion ist in der neuen Eder Umlaufanlage komplett automatisiert. Der Verlege-Automat Mesh Spacer positioniert Abstandshalter für die Bewehrungsmatten auf der Schalfläche der Palette. Das Einlegen erfolgt optimiert anhand von Berechnungen der Elementgröße und des Gewichts der Bewehrung, sodass sich ein erhöhtes Einsparpotenzial der benötigten Abstandshalter ergibt.

HiPerMat
Materials Structures Design

UNIKASSEL VERSITÄT

5th International Symposium on
Ultra-High Performance Concrete
and High Performance Construction Materials

March 11th - 13th , 2020 in Kassel

Topics: Durability and Construction with UHPC
Strength and Deformation behaviour of UHPC
Design and Constuction Materials
Material Science
Smart Construction Materials

The central topic of this international symposium is the innovative building material Ultra-High Performance Concrete (UHPC), which continuously is investigated worldwide in basic and application-oriented research projects due to its efficiency.
Guidelines and standards for the use of UHPC are increasingly being introduced worldwide, which has led to increased use, particularly in the construction sector. These innovative UHPCs allow the creation of very thin, filigree and at the same time durable objects, such as bridges, road pavements, stairs, facade panels etc. This high-performance material is increasingly being used aside the construction sector as well: machine elements, furniture, etc. can be named here as examples.

The HiPerMat symposium offers a forum for the exchange on these topics concerning UHPC and other enhanced structural materials. Special attention is given to their development and to the construction and design of these durable and sustainable high performance structures.

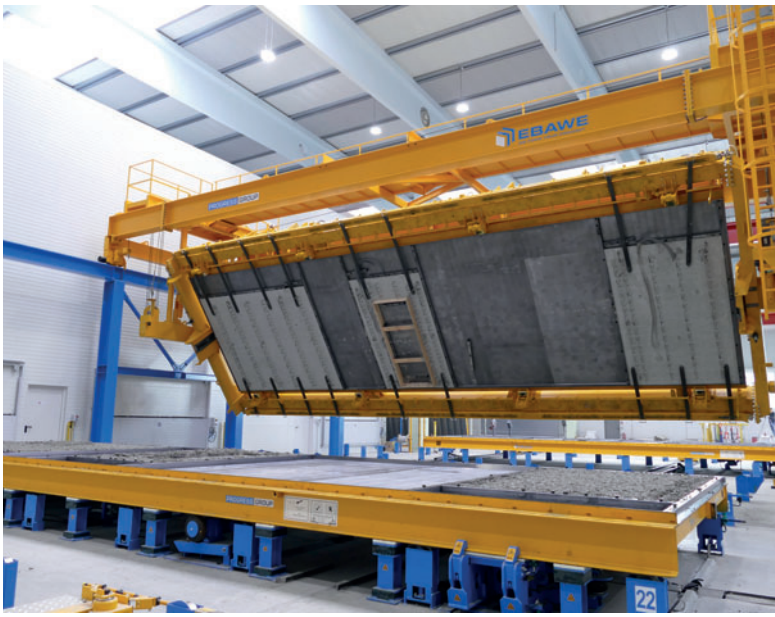
During the symposium, researchers from all over the world will present their latest findings in their presentations and in poster sessions. Commercial exhibitors will show their latest technology for characterizing and applying UHPC.

Register now!

Contact:

www.hipermat.de
hipermat@uni-kassel.de

Hohe Austragsgeschwindigkeit gepaart mit einer sehr guten Dosierbarkeit des Betons durch den neuen Automatikbetonverteiler eCon® Drive



Neben Elementdecken stellt Eder auch Doppelwände mit und ohne Isolierung her – den Wendeprozess übernimmt die ergonomische Wendeeinrichtung.

Die flexible Bewehrungsmattenschweißanlage BlueMesh, die zur M-System Serie gehört, überzeugt durch zahlreiche Einsatzmöglichkeiten im neuen Werk. Bei einer Just-in-time-Produktion kann die Mattenschweißanlage ihre Flexibilität voll ausspielen und Matten entsprechend dem Produktionsbedarf der Palettenumlaufanlage zeitgerecht bereitstellen. Neben diesen Vorzügen kann auch eine Serienproduktion von Lagermatten erfolgen. Für die Produktion von Elementdecken ist die Maschine zusätzlich mit einer automatischen Biegeeinrichtung zum stirnseitigen Kröpfen der Stabüberstände ausgestattet. Die automatische Magnettraverse kann die Matten nicht nur wenden und in die Palette einlegen, sondern die produzierten Matten auch auf einen Stapelwagen für externe Zwecke ablegen. Diese können beispielsweise für weitere Produktionsbereiche am Standort verwendet werden, wie konstruktive Fertigteile oder für die dritte Bewehrungslage bei isolierten Doppelwänden.
Des Weiteren sorgt die hochflexible Gitterträgerschweißmaschine VGA Versa für einen qualitativen und kostenoptimierten Ablauf in der Bewehrungsbereitstellung. Diese Gitterträgerschweißanlage bietet den Vorteil einer vollautomatischen Höhenverstellung sowie einem entsprechenden automatischen Drahtdurchmesserwechsel. Aufgrund dieser technischen Vorteile reduziert der Einsatz der VGA Versa nicht nur die Produktionszeiten, da keine Umrüstung für die verschiedenen Höhen benötigt wird, sondern auch Kosten durch die Einsparung von Lagerkosten und Verschnitt. Die produzierten Gitterträger werden ebenfalls komplett automatisch über einen Mehrachsen-Linearroboter in die vorbereiteten Paletten eingelegt.

Gesamtlösungen aus einer Hand

Die wirtschaftlichen Vorteile kommen durch den Einsatz des ebos® Leitsystems in allen Bereichen der Betonfertigteilproduktion zum Tragen. ebos wurde vom Unternehmen Progress Software Development, ebenfalls ein Unternehmen der Progress Group, entwickelt und kontinuierlich den steigenden Anforderungen der Betonfertigteilindustrie angepasst. Die unterschiedlichen Ankopplungsmodule für die Sub-Systeme sorgen dafür, dass die Daten immer genau zur richtigen Zeit, am richtigen Ort zur Verfügung stehen und die gesamte Betonfertigteilproduktion mit einem einzigen, homogenen System reibungslos funktioniert. Aufwendige Schnittstellenprobleme werden vermieden und der Kunde genießt den Vorteil „alles aus einer Hand" mit umfassendem Leistungsumfang bei einfachster Benutzerführung.

Besonderes Augenmerk wurde in der neuen Anlage neben der Automatisierung auch auf die Optimierung des Arbeitsfeldes gelegt. Für die Mitarbeiter wurden neue Sozialräume, ein großzügiges Mitarbeiterrestaurant und ergonomische Produktionsstätten geschaffen. Auch die farbliche Innengestaltung wurde nicht dem Zufall überlassen, sondern eigens von der Farbpsychologin Billa Hebenstreit geplant. Die verwendeten Farben Grün und Blau sollen mit ihren positiven Effekten beruhigend, konzentrationsfördernd und lärmdämpfend wirken.

Mit der neuen Anlage geht Eder neue Wege in der Fertigteilherstellung. Nicht nur, dass die Dimensionen der Elemente weiterwachsen, Eder versieht seine Produkte bereits im Werk mit allen nötigen Zubehörteilen wie durchgehende Rohre, Bewehrungsanschlüsse, Elektroeinbauten und Öffnungen. Der hohe Vorfertigungsgrad der Betonteile beschleunigt den Bauablauf auf der Baustelle erheblich und lässt den Installationsaufwand auf ein Minimum sinken. Eder fasst die Vorteile der Kooperation von Eder und Progress Group wie folgt zusammen „Die Vorteile der Progress Group sind für uns eindeutig: Einerseits das, durch die von Progress selbst

betriebenen Umlaufanlagen, tiefe Verständnis für den Produktionsprozess und andererseits die Gesamtlösung aus einer Hand. Die Schnittstellen müssen auf ein Minimum reduziert werden, um so ein komplexes Projekt erfolgreich abschließen zu können." ■

WEITERE INFORMATIONEN

EDER

Systembau EDER GmbH & Co KG
Bruck 39, 4722 Peuerbach, Österreich
T +43 7276 24 15 550
systembau@eder.co.at
www.eder.co.at

EBAWE
WE FORM YOUR CONCRETE
PROGRESS GROUP

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58
04838 Eilenburg, Deutschland
T +49 3423 665 0
info@ebawe.de
www.ebawe.de

progress
Maschinen & Automation
PROGRESS GROUP

Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Str. 100
39042 Brixen, Italien
T +39 0472 979 100
info@progress-m.com
www.progress-m.com

PROGRESS SOFTWARE DEVELOPMENT
PROGRESS GROUP

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Str. 100
39042 Brixen, Italien
T +39 0472 979 900
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com

Seit 25 Jahren führend im Bereich Magnetschalungstechnologie für die Herstellung von Betonfertigteilen. In der Entwicklung und Produktion von Magnetschalungstechnologie und komplexen Schalungslösungen setzen wir weltweit Standards.

Mit dem Know-how aus intensiver Entwicklungsarbeit in enger Abstimmung mit unseren Kunden weltweit hat RATEC heute auf jede erdenkliche Schalungsaufgabe eine passende Antwort. Unsere Lösungen sind dabei nicht nur technisch ausgereift, sondern behalten Wirtschaftlichkeit, Effizienz und Prozessoptimierung im Auge.

Profitieren Sie von Erfahrung, Flexibilität und Kreativität – MEET THE BETTER IDEAS!

Produktkatalog

Telefon +49 6205 9407 29
info@ratec.org | **www.ratec.org**

RATEC
MEET THE BETTER IDEAS