

Hönninger Betonfertigteile GmbH is a wholly owned subsidiary of the Dipl.-Ing. Emil Hönninger GmbH & Co. KG, starting concrete production already in 1950. Since then, precast concrete plant and construction company mutually benefit from their experiences, when it comes to the production and installation of up to 40-meter long prestressed concrete beams, for instance.

Die Hönninger Betonfertigteile GmbH ist eine 100%ige Tochter der Dipl.-Ing. Emil Hönninger GmbH & Co. Bauunternehmung KG, die bereits 1950 mit der Betonproduktion begann. Seither profitieren Fertigteilwerk und Bauunternehmung gegenseitig von ihren Erfahrungen, beispielsweise bei Herstellung und Einbau von bis zu 40 m langen Spannbetonträgern.

## Esthetic architectural concrete and functional prestressed concrete beams – all from a single source

### Ästhetischer Architekturbeton und funktionale Spannbetonbinder – alles aus einer Hand

Dipl.-Ing. (FH) Silvio Schade

**The Hönninger Betonfertigteile GmbH** precast concrete plant is a wholly owned subsidiary of the Dipl.-Ing. Emil Hönninger GmbH & Co. KG, which already started with the production of precast concrete products in 1950; the products are used for the own construction sites or for the supply to third parties. Since then, the precast concrete plant and the construction company – family-run in the third generation – have been benefiting mutually from their experiences. The precast concrete plant is situated in Kirchseeon, some kilometers southeast of the

**Die Hönninger Betonfertigteile GmbH** ist eine 100%ige Tochter der Dipl.-Ing. Emil Hönninger GmbH & Co. Bauunternehmung KG, die bereits 1950 mit der Herstellung von Betonfertigteilen für eigene Baustellen oder als Lieferant für Dritte begann. Seither profitieren Fertigteilwerk und Bauunternehmung – in dritter Generation familiengeführt – gegenseitig von ihren Erfahrungen. Das Fertigteilwerk befindet sich in Kirchseeon, wenige Kilometer südöstlich der bayrischen Landeshauptstadt München. In der dreischiffigen Halle mit rund 13.000 m<sup>2</sup> Produktions-

Aerial photograph of the company headquarters and the production facility of Hönninger Betonfertigteile GmbH located in the Bavarian town of Kirchseeon

Luftaufnahme von Firmensitz und Produktionsstätte der Hönninger Betonfertigteile GmbH im bayerischen Kirchseeon



Figure: Hönninger

Bavarian capital city of Munich. All kinds of structural precast components, prestressed concrete components and façade elements are manufactured with the aid of modern formwork systems in the three-bay production hall covering about 13,000 m<sup>2</sup>. The continuous expansions and modernizations replacing mechanical equipment by fully-automated equipment allow for a contemporary production in line with the market of up to 40-meter long prestressed concrete beams, for example.

Architectural concrete façades imposing highest requirements on the surface and the design of the same have been added for a strategic reorientation over the last five years; this required some building expansions such as a separate acid-treatment and finishing area. Surfaces, colors, textures and shapes are developed and specified with the aid of large-size samples in close cooperation with architects. Normal concrete can be turned into sophisticated and durable façades due to many years of experience with high-quality precast concrete elements, thanks to latest concrete technology and with the aid of three-dimensional planning in the internal design office. Particular highlights from the Hönninger management's point of view are building projects which originally were planned in cast-in-situ construction, but which turn out to be better suited for the construction with precast concrete components and which were redesigned after providing the client with expert advice.

#### **CAD based work process for optimum results**

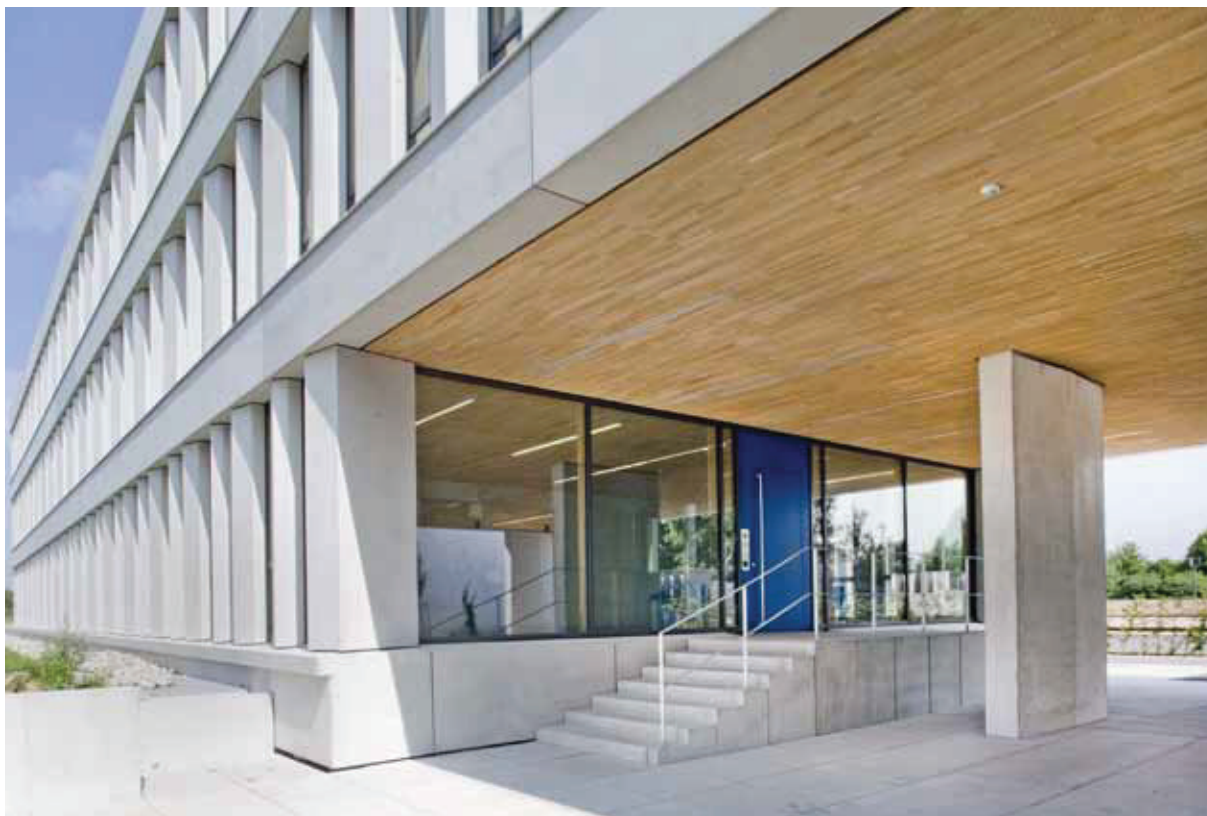
The entire planning and design process, starting with the preliminary design right through to element planning of the precast structure, takes place in the company's

fläche werden mit modernen Systemschalungen alle Arten von konstruktiven Fertigteilen, Spannbetonbauteilen und Fassadenelementen hergestellt. Durch ständige Erweiterungen und Modernisierungen von mechanischen zu vollautomatischen Anlagen ist eine zeitgemäße marktgerechte Produktion möglich, beispielweise von bis zu 40 m langen Spannbetonträgern.

In den letzten fünf Jahren kamen Architekturbetonfassaden mit höchsten Anforderungen an die Oberflächen und deren Gestaltung als strategische Neuausrichtung hinzu, was einige Erweiterungsbauten wie beispielsweise einen separaten Absäuerungs- und Endbehandlungsbereich erforderlich machte. Oberflächen, Farben, Strukturen und Formen werden mithilfe von großflächigen Mustern in enger Zusammenarbeit mit Architekten entwickelt und definiert. Durch langjährige Erfahrung mit hochwertigen Betonfertigteilen, dank neuester Btontechnologie und mit Hilfe einer dreidimensionalen Planung aus dem eigenen Konstruktionsbüro können aus normalem Beton anspruchsvolle und dauerhafte Fassaden erschaffen werden. Besondere Highlights sind aus Sicht der Hönninger-Geschäftsleitung Bauvorhaben, die ursprünglich in Ortbetonbauweise vorgesehen waren, für die sich jedoch Betonfertigteile als besser geeignet herausstellten und nach kompetenter Beratung der Bauherren entsprechend umgeplant wurden.

#### **CAD-basierte Arbeitsweise für optimale Ergebnisse**

Der gesamte Planungsprozess, angefangen von der Vor-dimensionierung bis hin zur Elementplanung der Fertigteilkonstruktionen, erfolgt im firmeneigenen technischen Büro mit Unterstützung durch erfahrene Partnerbüros. Mit der Erstellung dreidimensionaler Modelle im frühen Projektstadium werden viele Erkenntnisse für Knotenkonst-



The representative company building of Hönninger unites esthetics and function excellently by using architectural concrete

Im repräsentativen Firmengebäude von Hönninger sind durch den Einsatz von Architekturbeton Ästhetik und Funktion vortrefflich vereint

Figure: Hönninger

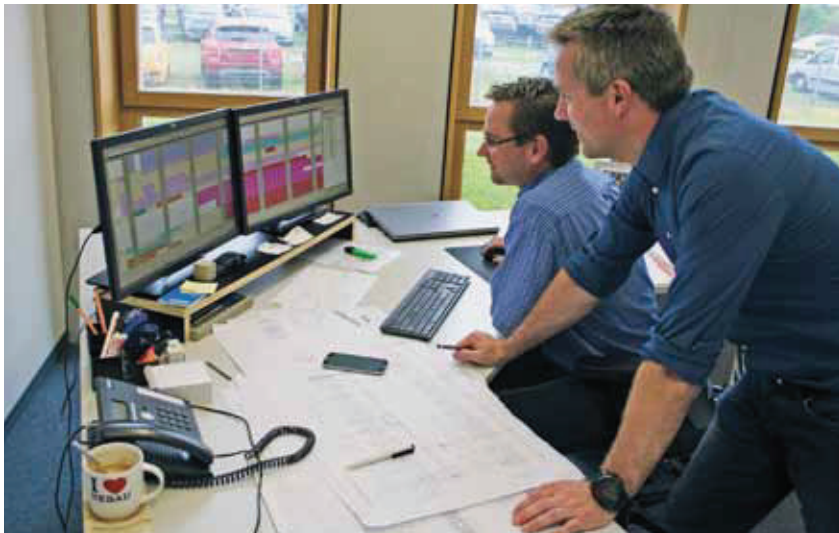


Figure: BFT International

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Beyer, head of the engineering department and general manager (right) and Dipl.-Ing. (BA) Holger Hefner (technical manager) review the betsy production planning of a new precast construction project

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Beyer, technischer Leiter und Prokurist (rechts) und Dipl.-Ing. (BA) Holger Hefner (Technische Leitung) überprüfen die Produktionsplanung eines neuen Betonfertigteil-Bauvorhabens



Figure: Hönninger

State-of-the-art software is also used in the production process of the precast concrete plant

Auch im Produktionsprozess des Betonfertigwerks wird modernste Software eingesetzt

own engineering department, supported by experienced partner offices. The creation of three-dimensional models, at an early project stage enables the company to acquire a lot of knowledge concerning joint construction and assembly processes, so to speak BIM in shell construction. A design server was set up for all projects to make data exchange easier; a new addition is 3D planning with the software "Planbar" of Nemetschek. Since 2007 the ERP

Since 2007 the ERP system "Betsy" (IBB Consultants & Engineers) has been the backbone of the overall process: it provides for an integrated workflow of the projects from the cost estimate to the delivery note of an element. In this way, a complete package is offered to the customers, including individual consultancy and

raktionen und Montageabläufe erarbeitet, sozusagen BIM für die Rohbauphase. Zum einfacheren Datenaustausch wurde für alle Projekte ein Planserver eingerichtet; neu im Programm ist die 3D-Planung mit der Software „Planbar“ von Nemetschek.

Das ERP-System „Betsy“ (IBB Consultants & Engineers) bildet dabei seit 2007 das Rückgrat des Gesamtprozesses: die Projekte werden damit von der Kostenschätzung bis zum Lieferschein des Elementes ganzheitlich bearbeitet. Den Kunden wird somit ein Komplettpaket mit individueller Beratung und Planung über die Herstellung und Lieferung bis zum Einbau der Fertigteile auf der Baustelle geboten.

### Vollautomatische Betonmischanlage als Herzstück

Über 50 Mitarbeiter sorgen für einen Jahresumsatz von derzeit rund 8 Mio. Euro, hauptsächlich mit Spannbeton- und Architekturbetonen. „Dem wurde mit umfangreichen Investitionen in die Produktionstechnik – allein 2 Mio. Euro in den letzten sechs Jahren – Rechnung getragen“, erläutert Dipl.-Ing. Adrian Hönninger, seit 2002 Geschäftsführer in dritter Generation.

Herzstück des Fertigteilwerks ist die vollautomatisch gesteuerte Mischanlage, in der alle Betonsorten von fließfähigem bis hochfestem Beton hergestellt werden. Die Werksleitung ist vor allem mit der gelungenen Integration des 1,5 m<sup>3</sup> Kniele Konusmischers in die bestehende individuelle Performance, verbunden mit hoher Flexibilität und Zuverlässigkeit, sehr zufrieden. So können jährlich bis zu 10.000 m<sup>3</sup> Beton hergestellt werden, der in die zwei Hallen mithilfe einer optimal gestalteten Kübelbahn zu den Einbauorten verteilt wird.

Die über 11.000 m<sup>2</sup> große Lagerfläche mit zwei Portalcränen erlaubt einen großen Produktionsvorlauf als Voraussetzung für schnelle Montageabläufe auf der Baustelle. Im Produktionsbereich können Einzelgewichte über 50 t mit Brückenkranen bewegt werden. In einem separaten Hallenteil wird die Bewehrung bearbeitet und zu Körben vorgeflochten; in der werkseigenen Schreinerei und Schlosserei werden die Schalungen gebaut oder angepasst. Produziert wird mit modernen Systemschalungen, je nach Bauteil mittels Kipptisch, Stabschalung, Batterieschalung, TT-Bahn, Treppenschalung oder individuell angefertigter Sonderschalung. Eine besondere Stärke des Werkes ist dabei vor allem die Schalungsbaumannschaft: die Formen für unterschiedlichste Anforderungen von robust bis individuell erfordern langjährige Erfahrung und ein Gespür für den Baustoff Beton.

Die ausgezeichnete Zusammenarbeit mit mehr als 20 Ausrüstern, Zulieferern und sonstigen Projektpartnern ist Garant für die sehr gute Performance im Hönninger-Betonfertigteilwerk. Neben den Firmen Kniele (Mischanlage) und Dudik (Kübelbahn) sind dies unter anderen Paul (Spannbetontechnik), Sauter (Steuerungstechnik), Wacker Neuson (Vibrationstechnik), Ecofrog (Recyclinganlage), Wewira (Krananlagen), Walter (Reinigungssystem) und Schöck (Wärme-/Trittschalldämmelemente) sowie Schwenk (Grauzement) und Dyckerhoff Weiss (Weißzement), Harold Scholz (Slurryfarben), Hebau (Absäuerungsmittel), SH-Minerals (Betonzusätze), Fuchs-Lubritech (Trennmittel), NOE (Schaltechnik) und Reckli

planning via manufacture and supply through to the installation of the precast components on the construction site.

#### Fully automated concrete mixing plant as core component

A workforce of more than 50 people is currently generating annual sales of about 8 million euros, primarily with the production of prestressed concrete and architectural concrete elements. "We took this into account by extensive investments made in production equipment – a total of 2 million euros even in the last six years," states Dipl.-Ing. Adrian Hönninger, general manager of the third generation since 2002.

The fully automatically controlled mixing plant is the core component of the precast concrete plant; it allows the production of all concrete grades from flowable to high-strength concrete. The factory management is particularly satisfied with the successful integration of the 1.5 m<sup>3</sup> Kniele cone mixer into the existing individual performance, associated with a high level of flexibility and reliability. This enables an annual production of up to 10,000 m<sup>3</sup> which are distributed to the points of placement within the two production halls by a perfectly designed bucket conveyor.

The storage facility covering more than 11,000 m<sup>2</sup> is equipped with two gantry cranes, thus allowing for pre-production in large quantities as premise for fast assembly flows on the construction site. Bridge cranes in the production area enable moving individual weights of more than 50 tons. A separate part of the production hall is used for reinforcement processing and cage preparation; formwork is made and adapted in the internal carpenter's and metalworking shop. Modern formwork systems are used for the production, such as tilting tables, beam formwork, battery molds, TT formwork, stair formwork or customized special formwork, depending on the building component. The formwork construction team is a particular strength of the factory: the formwork for a wide variety of requirements from robust to individual require long-term experience and a sense of the building material concrete.

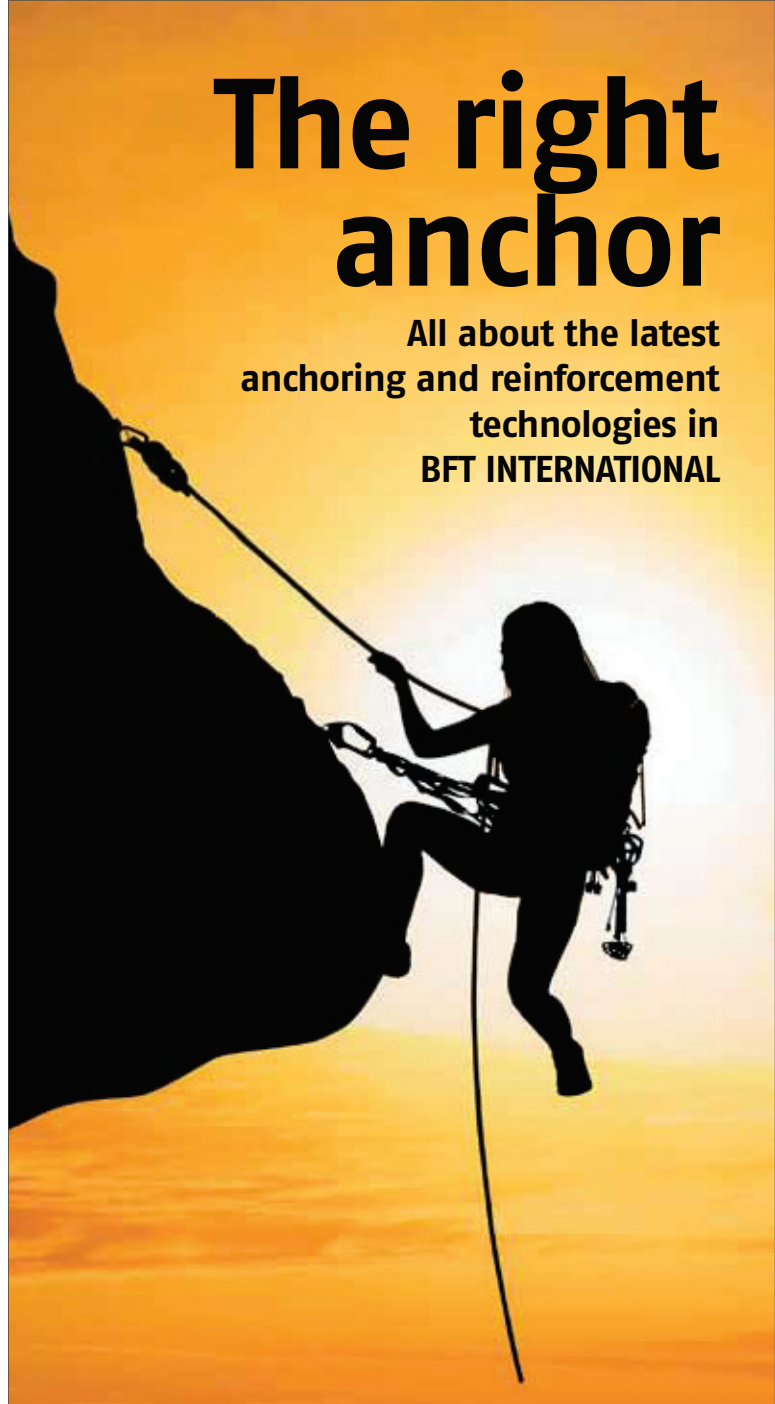
The excellent cooperation with more than 20 suppliers and other project partners ensures the very good performance at the Hönninger precast concrete plant. Along with Kniele (mixing plant) and Dudik (bucket conveyor), these are Paul (prestressed concrete technology), Sauter (control technology), Wewira (crane system) Water Neuson (vibration technology), Ecofrog (recycling plant), Walter (cleaning system) and Schöck (thermal and impact sound insulation elements) as well as Schwenk (gray cement) and Dyckerhoff Weis (white cement), Harold Scholz (color slurries), Hebau (acid-etching products), SH-Minerals (concrete additives), Fuchs-Lubritech (release agents), NOE (formwork technology) and Reckli (textured formliners), among others. A new sand-blasting system of Schmidt, Westheim has been installed quite recently.

#### A lot of successful reference projects

There is a considerable number of reference projects, primarily realized in the Free State of Bavaria, even including large-scale projects in the turnkey industrial construction sector, with actually two major construction sites of BMW in Munich. In one of the high-rack warehouses the deadline requirements imposed by the client on several concrete components were so tight that it was only possible to design them as precast components instead of the original solution of cast-in-situ concrete, with the need of redesigning accordingly – one of Hönninger's core competencies. For the production expansion in the BMW building 16.3 the challenge was, however, to adapt a complicated floor solution comprising main beam and secondary member to the special local

# The right anchor

All about the latest anchoring and reinforcement technologies in BFT INTERNATIONAL



## ORDER NOW!

Test three issues at a reduced price of only € 45.00\*

\* Regular price € 78.00 [VAT and postage included]



BFT INTERNATIONAL – The magazine of the international concrete and precast industry – for more than 80 years.

- Showcases trends in structural precast, pipes and manholes, and concrete products worldwide
- Selected articles on latest advancements in research and academia (concrete technology, structural precast construction etc.)
- Exclusive coverage of construction projects and visits to precast plants
- News on innovative products and latest market and competition trends

**ORDER YOUR TRIAL SUBSCRIPTION NOW!**

[www.bft-international.com/order](http://www.bft-international.com/order) • Phone +49 5241 8090884



Figure: BFT International

View outside the production hall of the Hönninger precast concrete plant

Produktionshalle des Hönninger-Betonfertigteilwerkes mit der Mischanlage

conditions, using a version with TT slabs. In building 36.0 the assembly of an entire staircase with six levels could be completed within just one week after redesigning a solution with cast-in-situ concrete to a solution with precast components because of the tight deadlines and restricted available space.

(Strukturmatrizen). Erst kürzlich wurde eine neue Sandstrahltechnik von Schmidt, Westheim, installiert.

#### Zahlreiche erfolgreiche Referenzprojekte

Die Referenzen, hauptsächlich im Freistaat Bayern, sind zahlreich und reichen bis hin zu Großprojekten im schlüsselfertigen Industriebau, darunter gleich zwei BMW-Großbaustellen in München. In einem der Hochregallager waren die terminlichen Anforderungen an mehrere Betonbauteile seitens des Bauherren beispielsweise so streng, dass diese nur als Fertigteil ausführbar waren und die ursprüngliche Ortbetonlösung entsprechend umgeplant werden musste – eine der Kernkompetenzen von Hönninger. Bei der Produktionsenerweiterung im BMW-Gebäude 16.3 bestand die Herausforderung wiederum darin, eine komplizierte Deckenlösung mit aus TT-Platten als aufgelöste Variante mit Haupt- und Nebenträgern an die spezielle örtliche Situation anzupassen. Im Gebäude 36.0 konnte ein Treppenhaus mit sechs Ebenen innerhalb nur einer Woche montiert werden, nachdem aufgrund enger Termine und Platzverhältnisse auch hier die Ortbeton- in eine Fertigteillösung umgeplant wurde.

Weitere Referenzbeispiele unter vielen sind Betonfertigteile für die Allianz Arena in München, das Ehrenmal der Bundeswehr in Berlin, die ADAC-Zentrale in München, das Lehrsaalgebäude für die Pionierkaserne in Ingolstadt, Logistikzentren Isarkies in Niederaichbach und Niederwiehbach, Wohnanlagen in München, Erlangen und Pasing, das Katalysezentrum in Garching, Winkelstützwände



A concretely  
**faster, safer,  
and more efficient**  
way to design and construct.

#### Meet Peikko at:

- FinnBuild, Helsinki  
Stand 6K80
- Phil Construct, Manila  
Hall 1, stand C40/60



#### Get faster

A faster, more efficient, and reliable way of construction means huge gains for all stakeholders.



#### Work smarter

Dedicated design tools and industrial, easy-to-install components make for a smart construction process.



#### Gain reliability and safety

Our concrete connections, slim-floor structures, and other solutions are primed to boost the performance of your precast projects.

Further examples of reference projects, among many others, are precast components for the Allianz Arena in Munich, the memorial of the German Armed Forces, the auditorium building of the pioneer barracks in Ingolstadt, Isarkies logistics centers in Niederaichbach and Niederviehbach, residential complexes in Munich, Erlangen and Pasing, the catalysis center in Garching, angular retaining walls with special surface design at the Luise-Kiesselbach-Platz square in Munich and not least the architectural concrete elements for the main building at the company's headquarters in Kirchseon (for detailed information see page 144 ff. of Beton Bauteile Edition 2016 published by Bauverlag / editor's note). A landmark in the field of architectural concrete has been created in 2016 through the façade of the inner-city building complex of Q6Q7 in Mannheim.

**Social competence and several memberships**

Not least because of many memberships, they keep up with the time, according to the company's own information. These are the Bavarian Construction Industry Association, the German Society for Concrete and Construction Technology (DBV), the Association of German Precast Construction (FDB) and the German Information Association for Cast Stone (Info-B), for example.

In this regard, Andreas Beyer particularly points out the long-term FDB membership: "We have been active in this very committed and stirring association for more than ten years, primarily benefiting from the participation in various working groups on standardization, for example, or the codes of practice – all of them up-to-the-minute and of very high practical relevance."

But the company does not neglect the interests of the own staff either: "We not only talk about our social responsibility for the staff, but turn rhetoric into action," Adrian Hönninger states. "As particularly today in metropolitan areas, it becomes more and more difficult to find affordable living space at an acceptable distance to the place of work, we support our staff members and run a modern residential accommodation with 140 units, situated on the factory site directly."

Furthermore, Hönninger is sponsor of the Bavarian youth competition "best junior master builder". Recently three child care centers in Munich, Oberstdorf and Gattendorf have convinced the jury with their self-made models of a future city, which were honored accordingly by the construction minister Joachim Hermann during the awards ceremony.

**Increase of the R+D activities**

Even if they look ahead, the "makers" at Hönninger do not tremble: "The production runs at full capacity in 2016 and beyond, which indicates high customer loyalty," Andreas Beyer says. "Our next goals are the expansion of the engineering department and an increase of the R+D activities in the field of concrete technology. In addition to that, we intend to organize delivery logistics more purposefully. And if the track record of architectural concrete is continued as before, we have an additional and reliable pillar for our company.



Figure: BFT International

The Isokorb thermal insulation elements for these precast balconies were supplied by Schöck Bauteile GmbH, Baden-Baden

Die Isokorb-Wärmedämmelemente für diese Fertighbalkone lieferte die Schöck Bauteile GmbH, Baden-Baden



Figure: BFT International

The annually produced quantity of up to 10,000 m³ of concrete is distributed to the points of placement within the production hall by a Dudik bucket conveyor

Jährlich können bis zu 10.000 m³ Beton hergestellt werden, der in der Halle mithilfe einer Dudik-Kübelbahn zu den Einbauorten verteilt wird



Figure: Hönninger

Over the last few years, a separate acid-treatment and finishing area used for the architectural concrete façades has been added

In den letzten Jahren wurde ein separater Absäuerungs- und Endbehandlungsbereich für die Architekturbetonfassaden eingerichtet



The prestressing equipment of Paul allows the production of beams with a length of up to 40 m. Special transport vehicles provide for delivery in due time

Mit der Vorspanneinrichtung von Paul können Binder bis 40 m Länge hergestellt werden. Spezialtransporter sorgen für termingerechte Anlieferung



The large number of reference projects of Hönninger include several BMW buildings ...

Mehrere BMW-Gebäude zählen ebenso zu den zahlreichen Referenzen der Firma Hönninger ...



... as well as this precast stadium steps for the Allianz Arena in Munich

... wie diese Betonfertigteile-Tribünenstufen für die Allianz Arena in München

mit spezieller Oberflächengestaltung am Münchner Luise-Kieselbach-Platz und nicht zuletzt die Architekturbeton-elemente für das Hauptgebäude am eigenen Firmensitz in Kirchseeon (ausführliche Beschreibung siehe S. 144 ff. in Beton Bauteile Edition 2016 des Bauverlages/d. Red.). Der Meilenstein im Bereich Architekturbeton entsteht 2016 mit der Fassade des innerstädtischen Ensembles Q6Q7 in Mannheim.

### Soziale Kompetenz und mehrere Mitgliedschaften

Das Unternehmen bleibt nicht zuletzt durch zahlreiche Mitgliedschaften nach eigener Aussage „immer nah am Zahn der Zeit“. Dies betrifft unter anderen den Bayerischen Bauindustrieverband, den Deutschen Beton- und Bau-technik-Verein e.V. (DBV), die Fachvereinigung Deutscher Fertigteilbau (FDB) und die Informationsgemeinschaft Betonwerkstein e.V. (info-B).

Andreas Beyer hebt darunter besonders die langjährige Mitgliedschaft in der FDB hervor: „In dieser sehr engagierten und rührigen Fachvereinigung sind wir seit mehr als zehn Jahren aktiv, wobei wir besonders von der Mitwirkung in den verschiedenen Arbeitsgremien, beispielsweise für das Normungswesen oder die Technischen Merkblätter – allesamt topaktuell und mit sehr hohem Praxisbezug – profitieren.“

Aber auch die Belange der eigenen Mitarbeiter vernachlässigt das Unternehmen nicht: „Wir reden nicht nur über unsere soziale Verantwortung für die Belegschaft, sondern lassen auch Taten folgen“, so Adrian Hönninger. „Da es in der heutigen Zeit in Ballungsgebieten immer schwieriger wird, bezahlbaren Wohnraum in akzeptabler Entfernung zur Arbeitsstätte zu finden, unterstützen wir unsere Mitarbeiter und unterhalten ein modernes Wohnheim mit 140 Plätzen direkt auf dem Werksgelände.“

Weiterhin engagiert sich Hönninger als Pate bei Bayerns Nachwuchswettbewerb „Beste kleine Baumeister“. Zuletzt überzeugten drei Kitas aus München, Oberstdorf und Gattendorf die Jury mit ihren selbst gebauten Modellen einer Zukunftsstadt; die Bauminister Joachim Herrmann bei der Preisverleihung in München entsprechend würdigte.

### Steigerung der F+E Aktivitäten

Auch mit Blick in die Zukunft ist den „Machern“ bei Hönninger nicht bange: „Die Produktionsauslastung ist über das Jahr 2016 hinaus gegeben, was für eine hohe Kundenbindung spricht“, so Andreas Beyer. „Unsere nächsten Ziele sind die Erweiterung des technischen Büros sowie die Steigerung der F+E Aktivitäten im beton-technologischen Bereich. Darüber hinaus soll auch die Auslieferungslogistik noch gezielter organisiert werden. Und wenn die Erfolgsgeschichte Architekturbeton so gut weitergeschrieben wird wie bisher, haben wir ein zusätzliches sicheres Standbein für das Unternehmen.“

### CONTACT

Hönninger Betonfertigteile GmbH

Siriusstr. 15

85614 Kirchseeon/Germany

+49 8091 5508-0

info@hoenninger.de

➔ [www.hoenninger.de](http://www.hoenninger.de)