

mbquadrat

Das Magazin der Firmengruppe Max Bögl
Winter 2018



Transport System Bögl

Höchste Frequenz
im Personennahverkehr

Messehallen

Höchste Ästhetik in Stahl und Glas
in Frankfurt und Nürnberg

maxmodul

Höchster Wohnkomfort
in Modulbauweise



INHALT

- 3 Vorwort von Stefan Bögl, Vorstandsvorsitzender

MOBILITÄT

- 4 Metropolen bewegen:
**Die Zukunft beginnt heute –
mit dem Transport System Bögl**

HOCHBAU

- 10 Hochmodern und multifunktional:
Neue Hingucker für die Messen der Zukunft
- 16 Visionär, urban, nachhaltig:
Siemens Campus Erlangen

ENERGIE

- 20 Der PiPECrawler in Gaildorf:
Weltneuheit im Einsatz für die Wasserbatterie

INFRASTRUKTUR

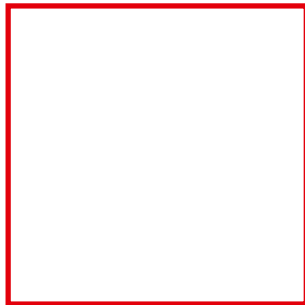
- 24 Großprojekt Noord/Zuidlijn eröffnet:
Bahn frei für Amsterdams neueste U-Bahn
- 26 VFT-Träger bei Max Bögl:
Funktionalität und Ästhetik im Brückenbau
- 28 Brückenbauwerke Stuttgart 21:
Wahrzeichen der Ingenieursbaukunst
- 30 Einzigartiges Pilotprojekt in Mühlhausen:
Segmentbrücke Bögl der zweiten Generation

WOHNEN

- 34 Urbane Nachverdichtung:
Mit maxmodul die Städte von morgen gestalten

MAX BÖGL 360°

- 38 Mit neuem Erscheinungsbild in die Zukunft
Quadratisch, modern, einzigartig
- 42 Gemeinsam ein Ziel!
Wertemanagement in der Bauindustrie





Stefan Bögl,
Vorstandsvorsitzender

Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

die Firmengruppe Max Bögl steht für Fortschritt und Innovation. Zu den Themen unserer Zeit wie erneuerbare Energien, Urbanisierung, Mobilität und Infrastruktur bieten wir unseren Kunden zukunftsfähige Lösungen für ihre Bauaufgabe.

Mit 6.500 eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sind wir in der Lage, unsere Projekte von der Planung bis zur Bauausführung zu realisieren. Wir setzen auf hohe Wertschöpfungstiefe, sodass wir aus eigenen Erfahrungen und Erkenntnissen weitere Innovationen generieren. Wichtig ist uns die Aus- und Weiterbildung, damit wir den Anforderungen gerecht werden, die vor allem durch die Digitalisierung auf uns zukommen.

Wir setzen in der Zukunft auf standardisierte Lösungen und Bauverfahren sowie auf einen hohen Vorfertigungsgrad, um in kürzester Zeit Projekte planen und ausführen zu können, um Bauprojekte zu beschleunigen und kostengünstiger zu machen. Wir sind davon überzeugt, dass dadurch eine höhere Qualität erreicht wird und Fehler vermieden werden können.

Eine Herausforderung für die Zukunft liegt in der urbanen Mobilität, die durch immer weiter wachsende Städte und die Zunahme des Individualverkehrs nur noch eingeschränkt funktioniert. Unsere jüngste Entwicklung, das Transport System Bögl, ist speziell für den Personennahverkehr konzipiert: ein Gesamtsystem mit hoher Transportkapazität, das durch innovative Magnetschwebetechnologie schnell, leise, umweltfreundlich und kosteneffizient ist. Dieses automatisierte Gesamtsystem aus Fahrweg, Fahrzeug und Betriebsleittechnik lässt sich in bestehende Infrastrukturen integrieren und ermöglicht schnelle Mobilität in immer größer werdenden Städten und in deren Umland.

Ab heute gibt es ein neues Format für unser Magazin „mbquadrat“ sowie für alle weiteren Broschüren. Es baut auf der quadratischen Form des rot-weißen mb-Logos unserer Firmengruppe auf.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Entdecken unseres neu gestalteten Magazins und hoffen, dass unsere Beiträge und Projekte Sie inspirieren und über die Lektüre hinaus begleiten.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER:

Firmengruppe Max Bögl
Hauptverwaltung: Max-Bögl-Straße 1,
92369 Sengenthal

REDAKTION:

Jürgen Kotzbauer, verantw.,
Rebekka Forchheimer, Nancy Fürst,
Patrik Fanderl, Andreas Rittler, Jasper Wulf
(Firmengruppe Max Bögl), Jürgen Kraus,
verantw. (Jäger brand & sales GmbH)

KONTAKTADRESSE:

Firmengruppe Max Bögl,
Abteilung Öffentlichkeitsarbeit,
Postanschrift: Postfach 11 20,
92301 Neumarkt i. d. OPf.
www.max-boegl.de
info@max-boegl.de

AUFLAGE: 11.000,

Druck: die printzen GmbH, Amberg/OPf.

AUSGABE: 39

KONZEPTION:

Jäger brand & sales GmbH,
Hauptstraße 1, 92361 Röckersbühl
Telefon 09179 9440-0
www.die-jaeger.de

GESTALTUNG:

Michael Fuchs, Stefan Kreuzer,
Katja Kürzinger

TEXT:

Jürgen Kraus, Greta Schlereth


PROJEKTELEITUNG:

Jürgen Kraus, Moritz Thumann

TITELBILD: Mit dem Transport System Bögl bringt Max Bögl ein innovatives Mobilitätskonzept für den Nahverkehr zur Serienreife; Visualisierung: Jäger brand & sales, Reinhard Mederer

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers. Für die Zurücksendung unverlangter Manuskripte/ Dias/Fotos wird keine Gewähr übernommen. Die in den Beiträgen genannten Werte können zum Teil gerundet sein.





Metropolen bewegen

DIE ZUKUNFT



BEGINNT HEUTE MIT DEM TRANSPORT SYSTEM BÖGL

Überstrapazierte Straßen, kilometerlange Staus, Luftverschmutzung, Lärm und immense Kosten in der Instandhaltung: Die Probleme der innerstädtischen Infrastruktur werden mit der wachsenden Urbanisierung immer deutlicher. Entlastung bringen neue alternative Mobilitätskonzepte für den Nahverkehr. Während die Politik gegenwärtig die Wege dafür ebnet, arbeitet die Firmengruppe Max Bögl bereits seit 2010 an einer innovativen Transportlösung für den Personennahverkehr und präsentierte diese kürzlich der Öffentlichkeit.

Mit einem kleinen Kernteam startete im Jahr 2010 das Projekt Transport System Bögl (TSB). Nach dem abrupten Ende des Magnetbahnprojekts am Münchener Flughafen beschloss Vorstandsvorsitzender Stefan Bögl, das Thema Magnetschweben gesamtheitlich in die Hand zu nehmen und ein neues System für den Personennahverkehr zu entwickeln. Die Vision: Ein zukunftsorientiertes Transportsystem aus einer Hand vom Fahrweg über das Fahrzeug bis hin zur Betriebsleittechnik anzubieten, um damit die Städte von morgen zu mobilisieren.

Geräuschlos durch urbane Regionen

Die Besonderheiten des neuen Nahverkehrssystems wurden bewusst an den urbanen Bereich – dort, wo Menschen leben, wohnen, arbeiten – angepasst und entsprechend konzipiert. Das Transport System Bögl wird nicht nur für die innerstädtische Infrastruktur als innovativer Lösungsansatz dienen, sondern auch als „Anbinder“ von Vorstädten, Industriegebieten, Messen und Flughäfen agieren.

Um dabei einen möglichst geräuschlosen Betrieb zu garantieren, wird die aktive Fahrzeugtechnik im Betonfahrweg abgeschirmt. Dies garantiert nicht nur eine Reduzierung der bereits geringen Schallemissionen, sondern auch die Witterungsunabhängigkeit. Selbst Eis und Schnee schränken den Betrieb des Transportsystems nicht ein. Weiterhin macht der besondere asynchrone Kurzstator-Linearantrieb im Fahrzeug weitere Komponenten im Fahrweg überflüssig. Der Fahrwegbau wird somit weniger aufwendig – und weniger Aufwand bedeutet letztlich auch geringere Kosten.

Wirtschaftliches Gesamtsystem

Momentan darf das Transport System Bögl nur auf einer rund 800 Meter langen Teststrecke am Hauptsitz in Sengenthal seine Eigenschaften unter Beweis stellen. Dort hat es im Probebetrieb bereits mehr als 125.000 Einzelfahrten und über 75.000 Kilometer erfolgreich absolviert. Konzipiert ist das System für Streckenlängen zwischen einem und 30 Kilometern. Durch seine spezielle Konstruktion bewegt sich die Magnetschwebbahn mit Geschwindigkeiten von bis zu 150 km/h und verbraucht nicht mehr Energie als herkömmliche Systeme. Einen besonderen finanziellen Vorteil

bietet das TSB durch das berührungslose Schweben: Es entsteht kein Verschleiß und die Instandhaltungskosten über die gesamte Nutzungsdauer sind gegenüber Rad/Schiene-Systemen gering.

Durch den innovativen Aufbau und die gesamtheitliche Konstruktion gestaltet sich der Streckenbau besonders flexibel. Der Fahrweg kann ebenerdig wie aufgeständert mit bis zu zehn Prozent Steigfähigkeit und einem horizontalen Radius von gerade einmal 45 Metern trassiert werden. Auf teure Tunnel- oder Primärtragwerke kann somit verzichtet werden und auch die Bauzeit verkürzt sich durch die Vorfertigung des Fahrweges deutlich. Hinsichtlich dieser Parameter reduziert sich der Flächenverbrauch zudem wesentlich. Der automatische Betrieb mit Taktfrequenzen von beispielsweise 80 Sekunden und die Skalierbarkeit der Zugsegmente machen das System auch bei geringeren oder schwankenden Fahrgastzahlen äußerst flexibel, effizient und ökonomisch.

Positive Resonanz

„Das gesamte Konzept und die innovative Konstruktion wirken sich am Ende vorteilhaft auf die Kosten aus und ermöglichen ein wirtschaftliches Gesamtsystem“, unterstreicht Dr. Bert Zamzow, Bereichsleiter Transport System Bögl. Doch nicht nur die potenziellen Betreiber der Magnetschweb-

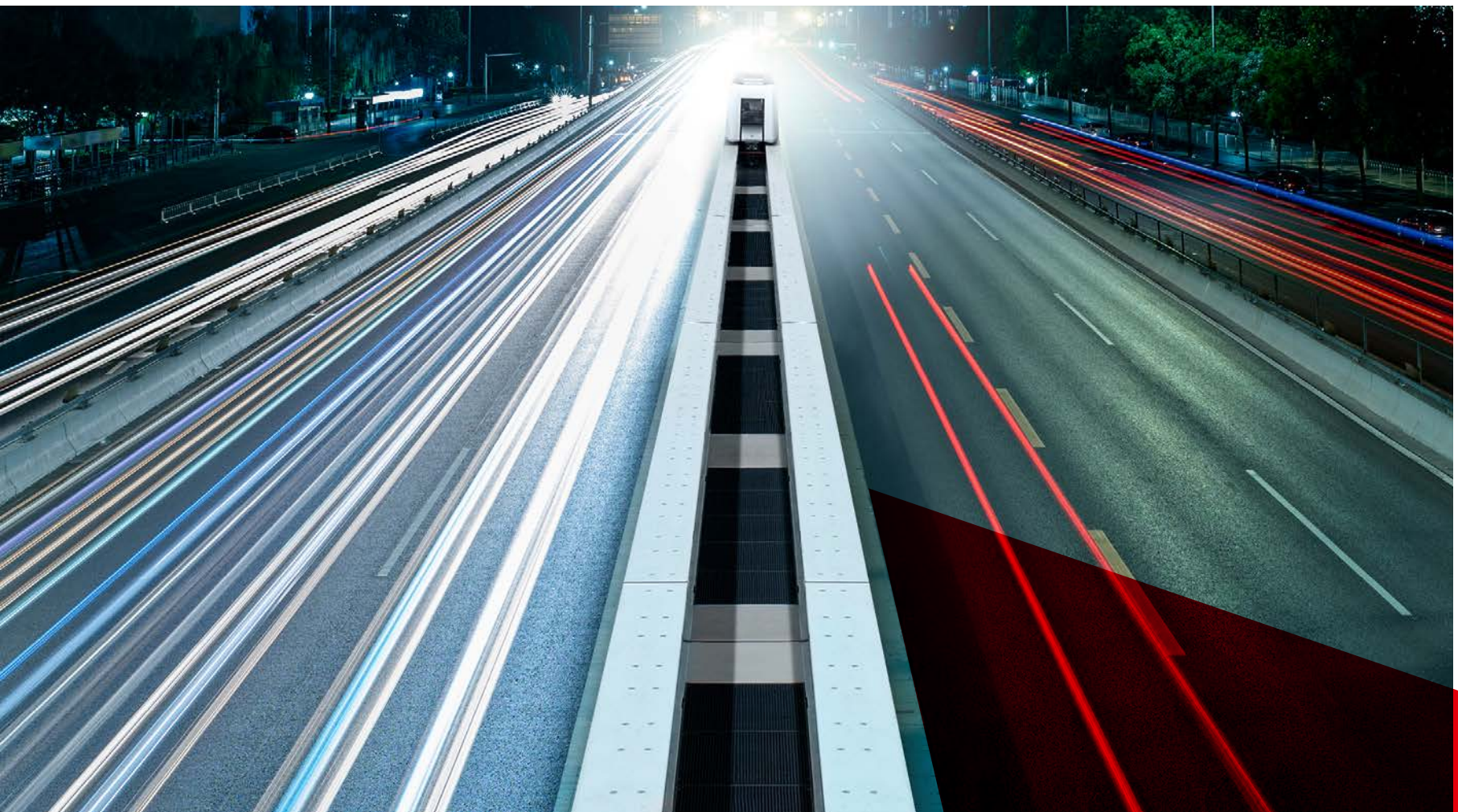
bahn können so profitieren. Auch für die Fahrgäste ist das neue Nahverkehrssystem mit einer hohen Taktfrequenz und Haltestellen, die in kurzen Abständen von beispielsweise 500 Metern liegen können, äußerst attraktiv. Und das bei einer hohen Transportkapazität von bis zu 30.000 Personen pro Fahrtrichtung und Stunde.

Aus Politik, Öffentlichkeit und Industrie gab es bereits viel positive Resonanz für die Transportlösung der Firmengruppe Max Bögl. „Das stimmt uns zuversichtlich“, betont Vorstandsvorsitzender Stefan Bögl. Und nicht nur das starke Interesse am eigenen Projekt bekräftigt ihn in seiner Vision. Am 27. Juni dieses Jahres stellte der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages vier Millionen Euro in den Etat des Verkehrsministeriums für die Planung möglicher Magnetschwebebahnen ein.

Eine Investition, die sich lohnt

Der Trend hin zur Urbanisierung und der so entstehende Handlungsbedarf wurden nicht nur von der deutschen Regierung erkannt. Die chinesische Staatsführung sieht vor, in den nächsten Jahren mehrere Tausend Kilometer Magnetbahnsystem für den Personennahverkehr im eigenen Land zu verwirklichen. „Wir sehen dementsprechend im chinesischen Markt eine große Chance, Magnetbahnprojekte zu realisieren“, so Vorstandsvorsit-





zender Stefan Bögl. Anfang dieses Jahres legte die Firmengruppe Max Bögl bereits den Grundstein für eine Optimierung des chinesischen Nahverkehrs. Mit dem Abschluss eines Kooperationsvertrages mit dem chinesischen Unternehmen Chengdu Xinzhu Road & Bridge Machinery Co. Ltd. ist der Bau einer über 3,5 Kilometer langen Demonstrationsstrecke in Chengdu, der Hauptstadt der Provinz Sichuan, vorgesehen. Diese soll den Weg ebnen, das TSB in China zulassen zu können. Xinzhu übernimmt exklusiv die Vermarktung und Produktion des Systems in China, um dort zahlreiche Anwendungsstrecken zu realisieren.

Zum jetzigen Zeitpunkt hat die Firmengruppe Max Bögl bereits einen mittleren zweistelligen Millionenbetrag in das Projekt investiert. Ein mutiger Schritt mit viel Potenzial: „Allein die Infrastruktur umfasst bei solchen Projekten rund 70 Prozent und das ist ja schon immer unser Kerngeschäft“, erklärt Dr. Bert Zamzow, Bereichsleiter Transport

System Bögl. Wesentliche Teile des Zulassungsverfahrens sind bereits in Zusammenarbeit mit dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) abgeschlossen. Die finale Zulassung des Systems soll dann 2019 erfolgen.

Das Transportsystem der Zukunft

Trotz Wachstum die Attraktivität als Lebensraum zu steigern, ist eine Zukunftsaufgabe urbaner Gebiete. Vorstandsvorsitzender Stefan Bögl ist sich sicher: „Wachsende Städte brauchen eine Verlagerung vom Individualverkehr hin zum spurgebundenen Personennahverkehr. Denn nur dadurch kann man unserer Meinung nach die umweltfreundliche und schnelle Mobilität in den Städten sicherstellen.“ Und dieser Aufgabe fühlt er sich gewachsen. „Mit unserer neuen Transporttechnologie haben wir ein sehr attraktives, umweltfreundliches und vor allem kosteneffizientes System für die wachsenden Anforderungen an Mobilität geschaffen.“ ■

Die Projektpartner der Firmengruppe Max Bögl und der Chengdu Xinzhu Road & Bridge Machinery Co. Ltd. bei der feierlichen Vertragsunterzeichnung



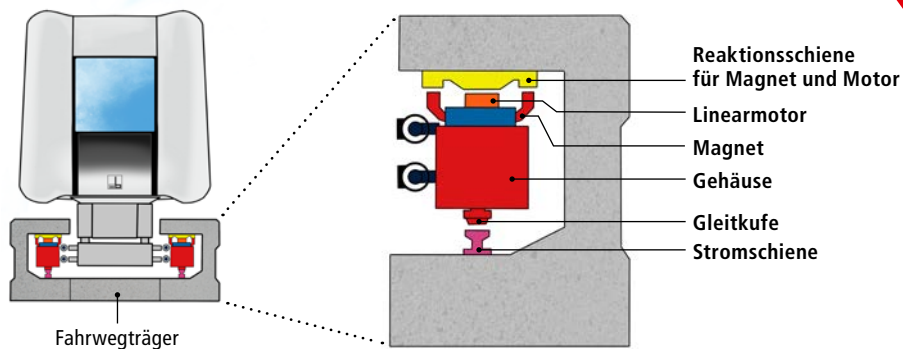


Die Vorteile des TSB:

- Konzipiert für den Personennahverkehr mit Streckenlängen zwischen 1 und 30 Kilometern
- Hohe Transportkapazität von bis zu 30.000 Personen pro Fahrtrichtung und Stunde
- Bis zu 150 km/h schnell
- Der automatische Betrieb sorgt für hohe Flexibilität im Fahrplan und somit für eine optimale Auslastung der Fahrzeuge. Das erlaubt einen sehr wirtschaftlichen Betrieb und einen sinkenden Energieverbrauch pro Personenkilometer.
- Die Züge können in einer hohen Taktfrequenz von bis zu 80 Sekunden Zugfolgezeit fahren.
- Berührungsloses Schweben – dadurch kein Verschleiß und geringe Instandhaltungskosten
- Geringer Flächenverbrauch: Der Fahrweg kann ebenerdig, aber auch aufgeständert mit bis zu 10 Prozent Steigfähigkeit und einem horizontalen Radius von 45 m trassiert werden.
- Aufgrund der flexiblen Trassierungsparameter entfallen teure Tunnel- und Primärtragwerke.
- Gleichmäßige Verteilung des Gewichts auf die gesamte Fahrzeuglänge durch Magnetschwebetechnologie – dadurch keine hohen Punktlasten wie bei Rad/Schiene-Systemen
- Kaum hörbar – geringe Schall- und Erschütterungsemissionen
- Wirtschaftliches Gesamtsystem mit Kosteneinsparung über die gesamte Nutzungsdauer



transport-system-boegl.com



Wie funktioniert Schweben?


Magnete sind heute allgegenwärtig, ob als bunter Sticker am Kühlschrank, als eleganter Taschenverschluss oder zum Aufhängen von Plänen im Büro. Sie sind klein, leicht und kostengünstig, aber trotzdem sehr stark. Darum nutzt auch das TSB Magnete zum Schweben. Sie sitzen im Fahrzeug und ziehen es nach oben an eine im Fahrweg montierte Stahlschiene. Der Unterschied zum Permanentmagneten am Kühlschrank ist, dass das TSB seine Elektromagneten an- und ausschalten kann. Kommt das Fahrzeug dem Fahrweg zu nahe, werden die Magnete abgeschaltet, das Fahrzeug fällt ein winziges Stück nach unten und der Magnet wird wieder eingeschaltet. Das macht das TSB 2.000-mal in der Sekunde und schwebt so ruhig und leise berührungslos am Fahrweg.



Dr. Bert Zamzow,
Bereichsleiter Transport System Bögl



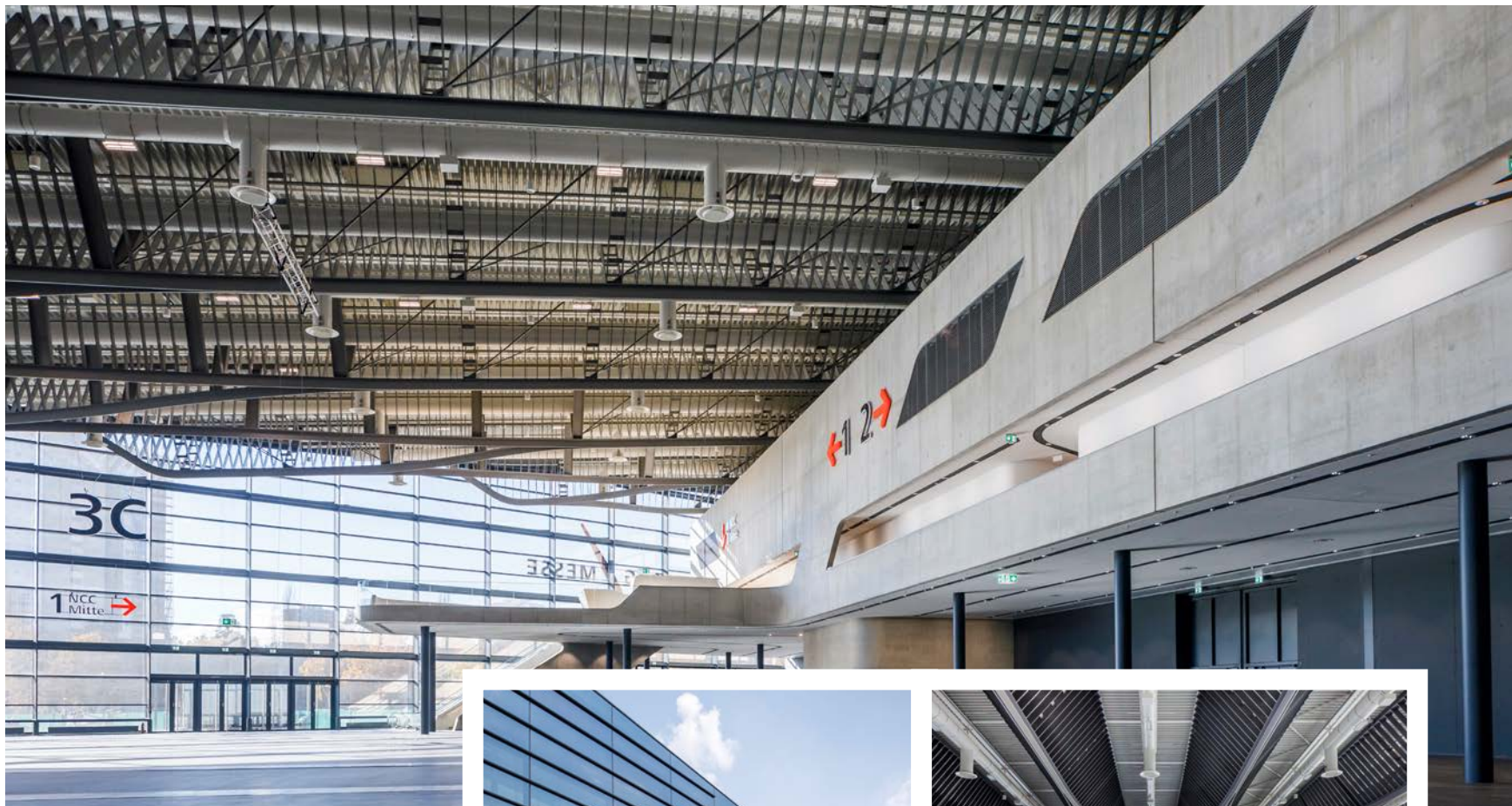
Statt auf Hochgeschwindigkeit und lange Strecken setzt Max Bögl mit dem eigens entwickelten Magnetbahnsystem auf den Nahverkehr mit kurzen Distanzen bis zu 30 km.



Hochmodern und multifunktional

NEUE HINGUCKER FÜR DIE MESSEN DER ZUKUNFT

Mit gleich zwei fertiggestellten Messehallen im Jahr 2018 hat Max Bögl bautechnisch anspruchsvolle Blickfänge geschaffen, die Besucher und Aussteller gleichermaßen anlocken. Die imposanten Fassaden und die transparente Bauweise erzeugen immer wieder aufs Neue spannende Sichtbezüge und Blickachsen. Aber nicht nur hinsichtlich der Ästhetik setzen die Messehallen in Nürnberg und Frankfurt Maßstäbe. Auch in puncto Funktionalität, Ökonomie und Nachhaltigkeit zeigen beide Bauwerke neue Wege auf.



Wie zuvor bei der Halle 3A konnten die Hochbauspezialisten von Max Bögl auch das anspruchsvolle Nachfolgeprojekt, die Halle 3C, durch eine eingespielte Teamarbeit der Bereiche Hochbau, Stahlbau und Fertigteilwerke zur vollsten Zufriedenheit des Bauherrn realisieren.



NÜRNBERG: SCHMUCKSTÜCK AUS STAHL UND GLAS

Über eineinhalb Jahre hinweg verlangte der Neubau der Halle 3C der NürnbergMesse den für die komplexen Rohbau- und Stahlbauarbeiten beauftragten Ingenieuren und Facharbeitern von Max Bögl größtes Engagement und höchste Disziplin ab. Am Ende war es eine Punktlandung hinsichtlich Baukosten, Zeitplan und Qualität. Denn Tage nach der kirchlichen Segnung konnte das durch seine visionäre Architektur beeindruckende Gebäude erstmals zur Erfindermesse iENA Anfang November seine Pforten öffnen. Und überzeugte Aussteller und Besucher durch seine hohe Aufenthaltsqualität und ein einzigartiges Raumkonzept.

So wurde die vom weltbekannten Londoner Büro Zaha Hadid Architects entworfene Halle zur effektvollen Bühne für internationale Erfinder und ihre Innovationen. Nur knapp drei Wochen später öffnete die Halle bereits für die zweite Veranstaltung, die führende Fachmesse für Automatisierungstechnologien der Industrie 4.0.

Optisch wie technisch ist das bauliche Pendant zur Halle 3A, das wie seine Schwesterhalle auf imposante Weise Moderne und Funktionalität vereint, das neue architektonische Highlight auf dem Areal der NürnbergMesse. So lässt die bis zum Boden reichen-

de Glasfassade an der Südseite in Verbindung mit den spitzbogig zusammenlaufenden Stahlstützen, die wie Baumkronen aus dem Inneren der Halle herauswachsen, viel Tageslicht in den gewaltigen Innenraum fluten. Stützenfrei überspannt wird die rund 9.600 Quadratmeter große Ausstellungsfläche von einem markanten Raumfachwerk aus bis zu vier Meter hohen, wellenförmigen Dreigurtbindern aus Stahl sowie speziellen Schiffsbugträgern im Bereich der schräg verlaufenden Westfassade. Bei Bau, Planung und Betrieb wurde großer Wert auf Nachhaltigkeit gelegt, sodass wie bei der Halle 3A das DGNB-Zertifikat in Platin angestrebt wird. ■

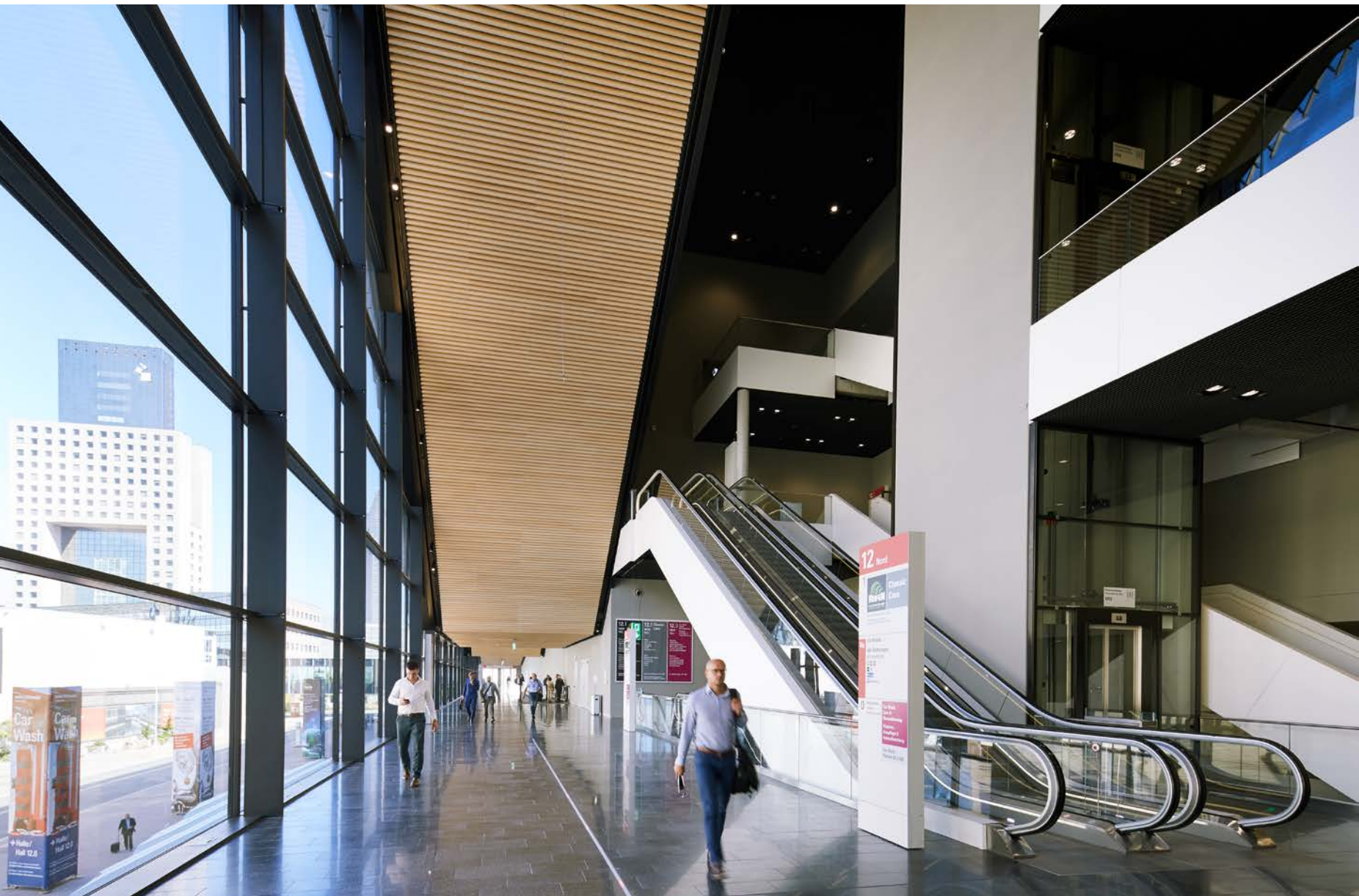
FRANKFURT: GLÄSERNER BAUKÖRPER VOR IMPOSANTER SKYLINE

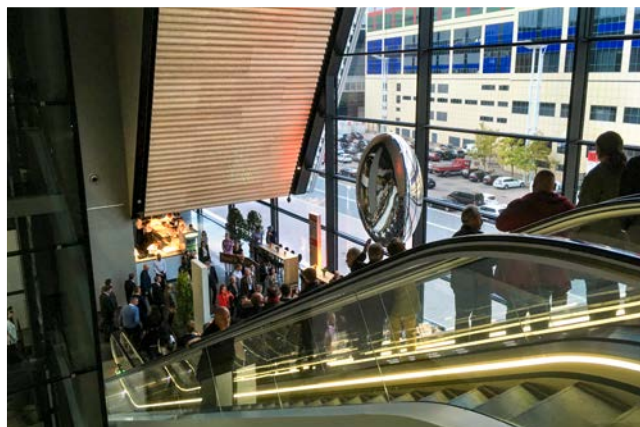
Wenige Wochen nach ihrer ersten Nutzung im Rahmen der Automechanika eröffnete die Messe Frankfurt nach gerade einmal zwei Jahren Bauzeit Mitte Oktober in einem feierlichen Festakt die neue Halle 12. Mit ihrer markanten gezackten Fassade aus Glas und Aluminium vollendet das vom Aachener Büro kadawittfeldarchitektur entworfene Bauwerk im Westen des Messeareals den Rundlauf der Via Mobile. Über dieses überdachte Transport- und Fußwegesystem ist der moderne Neubau mit 33.600 Quadratmetern Ausstellungsfläche auf zwei Ebenen perfekt an die anderen Messehallen angebunden.

Die transparente Bauweise mit großen Glasflächen und eine Express-Rolltreppe im Westfoyer ins obere Geschoss erlauben Ausstellern wie Besuchern tolle Ausblicke auf die Frankfurter Skyline.

In enger und effektiver Zusammenarbeit mit Züblin und ENGIE Deutschland meisterten die Hochbauprofis von Max Bögl in technischer Federführung die schlüsselfertige Erstellung der Messehalle 12 trotz der vorgegebenen kurzen Bauzeit mit Bravour. So sorgte der Einbau überdimensionaler Stahlbetonfertigteile, darunter Spannbetonbinder mit

bis zu 110 Tonnen Einzelgewicht, und zahlreicher Sonderbauteile für deutliche Zeiteinsparungen während der Bauphase – stellte zugleich jedoch große Anforderungen an die Fertigung, den Transport und die präzise Montage vor Ort. Mittels 3D-Planung konnten die komplexen Gebäudegeometrien und räumlichen Tragwerke im Vorfeld visualisiert und effizient umgesetzt werden. Der überwiegende Einsatz von Fertigteilen, die klare Teamorganisation in der Arge und die reibungslose Kommunikation und Abstimmung mit sehr vielen Projektbeteiligten trugen ebenfalls maßgeblich zum Erfolg bei. ■





Die in weiten Bereichen am Dachtragwerk aufgehängte Stahl-Glas-Fassade sowie die mit aufwendigen Aluminium-rauten verkleidete Blechfassade konnten nur mit Einsatz von Montagekränen und einer hohen Anzahl verschiedenster Montagebühnen realisiert werden.

Mit Fünf-Jahres-Plan in die Zukunft

GROSSPROJEKT FÜR WIEGAND-GLAS

Projekt Wiegand-Glas: perfektes Zusammenspiel zwischen den Unternehmensbereichen Hochbau, Stahl- und Anlagenbau, Spezialtiefbau und den Fertigteilwerken – und ein Paradebeispiel für die hohe Leistungsfähigkeit der Firmengruppe Max Bögl.

Der Behälterglas-Hersteller Wiegand-Glas mit Hauptsitz im bayerischen Steinbach am Wald macht sich fit für die Zukunft. Und beauftragt Max Bögl am Standort Schleusingen (Thüringen) mit dem Neubau eines kompletten Glaswerkes samt Nebengebäuden in 14 Monaten Rekordbauzeit.

Mit einem millionenschweren Investitionsprogramm will der renommierte Hersteller von Glasbehältern für die Getränke- und Nahrungsmittelindustrie in den nächsten fünf Jahren zahlreiche Schlüsselprojekte umsetzen. Eines dieser Bauvorhaben entsteht derzeit im zwischen Erfurt und Bamberg gelegenen Schleusingen direkt neben dem bestehenden Werksgelände von Wiegand-Glas. Auf einem angrenzenden Neubaugebiet sollen in einer Hauptbauzeit von gerade einmal 14 Monaten eine moderne Produktionshalle, ein Werkstatt- und Sozialgebäude, zwei Lagerhallen sowie weitere Nebengebäude realisiert werden. Das Gesamtprojekt erstreckt sich über 75.000 Quadratmeter Bruttogeschossfläche.

Um die einzelnen Gebäude in diesem knappen Zeitraum bei zugleich höchstem Qualitätsanspruch termingerecht fertigzustellen, bedient sich die Firmengruppe Max Bögl der hohen Wertschöpfungstiefe im Gesamtunternehmen. So werden rund 13.000 Kubikmeter Betonfertigteile und 3.000 Tonnen Stahlbauteile in den eigenen Produktionswerken in Gera und Sengenthal vorgefertigt und zur Baustelle transportiert. Darüber hinaus werden knapp 40.000 Kubikmeter Ortbeton verbaut sowie Bohrpfehlgründungen und Rüttelstopfverdichtungen durch den eigenen Spezialtiefbau in schwieriger Hanglage ausgeführt. Ergänzend sind Außenanlagen mit einer Fläche von 93.000 Quadratmetern zu erstellen.

Klares Bekenntnis zu Unternehmenswurzeln

Neue Konzernzentrale für Grammer AG

Mit Ursensollen nahe Amberg hat der Automobilzulieferer Grammer einen idealen Standort für seine neue Konzernzentrale samt modernem Technologiezentrum gefunden – und setzt damit ein starkes Zeichen für die Region und den Innovationsstandort Deutschland. Die entsprechende Hochbau-Expertise für die Realisierung des größten Bauprojektes in der Unternehmensgeschichte kommt von Max Bögl.

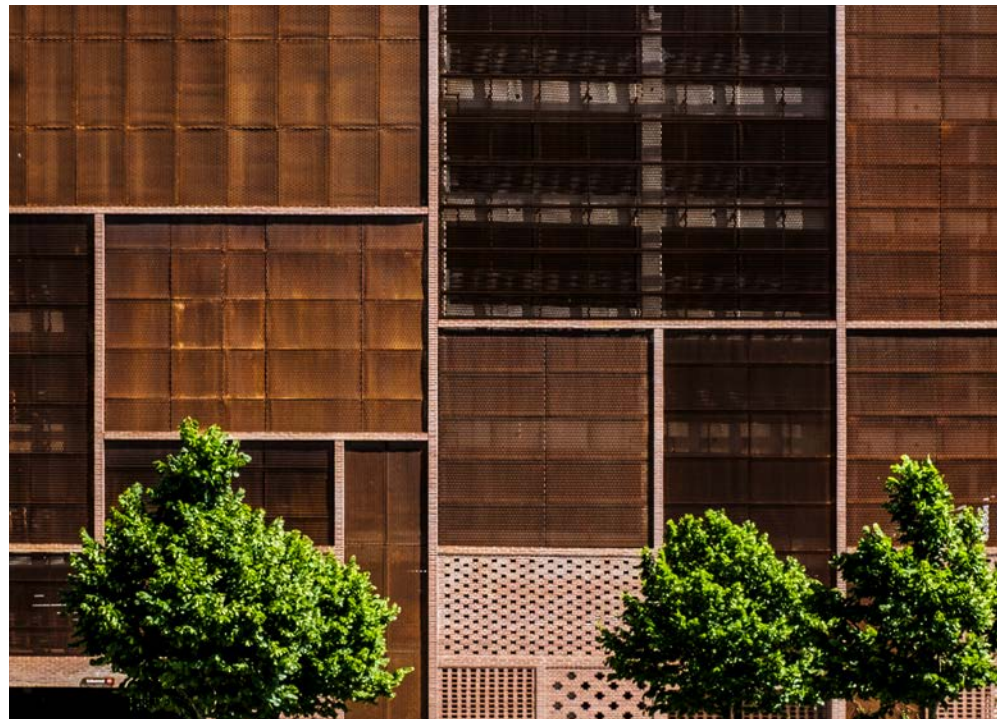
Als Generalunternehmer mit höchsten Ansprüchen an die Bauqualität sorgt die Firmengruppe mit ihren Bauspezialisten dafür, dass sich bis Ende 2019 in zwei Bauabschnitten vier Bürokomplexe, Parkflächen und ein Mitarbeiterrestaurant harmonisch in das rund 40.000 Quadratmeter große Hangareal einfügen. Eine Besonderheit des vom Architekturbüro jb architekten GmbH geplanten Neubaus mit mehr als 10.000 Quadratmetern Bürofläche ist die hochwertige Fassade aus großen Brüstungsfenstern mit drei übereinanderliegenden Lamellen. Für den Bau der viergeschossigen Konzernzentrale werden rund 12.000 Kubikmeter Transportbeton verarbeitet und knapp 2.000 Tonnen Betonfertigteile verbaut – gefertigt im eigenen Werk in Sengenthal.

Oberstes Ziel für Grammer ist es, am neuen Standort Ursensollen eine attraktive, gesunde und moderne Arbeitsumgebung zu schaffen, in der bis zu 700 Mitarbeiter kreativ und produktiv arbeiten und kommunizieren können. Zugleich bietet die Kombination aus Technologiezentrum und Konzernzentrale am selben Standort die räumliche Voraussetzung für eine optimale Zusammenarbeit der Abteilungen.

Manfred Pretscher,
Technikvorstand
Grammer AG, und
Johann Braun (re.),
Vorstand Hochbau
der Firmengruppe
Max Bögl



Fotos: Wiegand-Glas; jb architekten, GRAMMER AG; Morten Öbro; Firmengruppe Max Bögl



Funktionalität trifft auf Ästhetik

DIE KUNST MODERNEN PARKENS

Inmitten Kopenhagens neuestem Stadtviertel Ørestad realisierte Max Bögl im Umfeld zahlreicher Referenzbauten von Stararchitekten wie Jean Nouvel und Bjarke Ingels eines der auffälligsten Parkhäuser der Firmengeschichte. Für Projektleiter Dirk Heinrich ein Paradebeispiel für Design mit System – und eine gelungene Symbiose aus Ästhetik, Funktionalität und handwerklicher Qualität.



Dirk Heinrich,
Projektleiter

Ein besonderer Hingucker des Parkhauses, das auf sieben Ebenen über 620 Stellplätze für Autos und Motorräder bietet, ist die markante Fassade aus Mauerwerk und Stahl.

Die Außenhaut des überwiegend in Betonfertigteilen ausgeführten Bauwerks besticht durch die vor Ort gemauerten Ziegelsteinwände mit verschiedenen Lochmustern, die zwischen den Mauerwerks-

pfosten und -balken nach hinten versetzt sind. Optisch unterbrochen wird die Mauerwerksfassade durch Füllungen aus einer Streckmetallfassade aus Cortenstahl, die teilweise begrünt wurde. Durch unterschiedliche Muster und Ausrichtungen der Maschen ergaben sich insgesamt neun Varianten der Stahlfassade.

Wie schwierig war es aus konstruktiver Sicht, die bauliche Verbindung zwischen den Mauerwerks- und Streckmetallfeldern zu meistern?

Sehr kompliziert war die Umsetzung des Mauerwerks. Zur sicheren Aufnahme der Windkräfte mussten die filigranen Mauerwerksfelder bei einem Stützenraster von 5,0 Metern mit zusätzlichen Stahlsäulen ausgesteift werden. Zudem wurden in regelmäßigen Abständen Konsolen an die Wand geschraubt, die das Gewicht der Ziegelwände halten. Komplex gestaltete sich auch die Abhängung des obersten Mauerwerkstreifens am

Stahldach des Parkhauses. Erst nach Ausführung des Mauerwerks konnten die Streckmetallbereiche realisiert werden.

Welche Herausforderungen ergaben sich für die Just-in-time-Anlieferung der Fertigteile und die Koordination der Gewerke?

Der Großteil der Betonfertigteile musste mit Ganzzügen aus dem Fertigteilwerk Liebenau angeliefert werden. Der weitere Transport zur aufgrund der Innenstadtlage sehr beengten Baustelle erfolgte per LKWs. Für die präzise Koordination der einzelnen Gewerke, insbesondere zwischen Maurer und Metallfassadenbauer, wurde wöchentlich im Voraus für die nächsten fünf Wochen der Bauablauf im Detail mit den Nachunternehmern besprochen und die jeweiligen Arbeitsbereiche in Visualisierungen festgehalten. So konnte eine nachträgliche Verschmutzung der Metallflächen durch Maurerarbeiten vermieden werden. ■



Visionär, urban, nachhaltig

SIEMENS CAMPUS ERLANGEN

Bis 2030 entsteht im Süden Erlangens mit dem Siemens Campus ein einmaliger Ort der Innovation, Nachhaltigkeit und Digitalisierung. Der neue lebendige Stadtteil mit zeitgemäßen Büro- und Wohngebäuden, modernen Forschungslaboren, leistungsfähiger Infrastruktur sowie großzügigen Grünflächen und Freibereichen soll weltweit Maßstäbe setzen – und mit seinem attraktiven Arbeitsumfeld zur Zukunftsfähigkeit von Siemens beitragen.

1965 wurde das Forschungsgelände im Süden der Universitätsstadt gegründet. Unzählige Innovationen erblickten seitdem dort das Licht der Welt, wurden erprobt, auf Herz und Nieren getestet und zur Serienreife gebracht. Doch viele der Gebäude sind nach teils über 50 Jahren intensiver Nutzung in die Jahre gekommen. 2014 entschloss sich Siemens, das gesamte Areal neu zu gestalten und zu einem zukunftsweisenden Campus zu entwickeln.

Aus dem anschließenden Architekturwettbewerb ging der Entwurf des renommierten Frankfurter Büros KSP Jürgen Engel Architekten als Gewinner hervor. Auf Basis dieses Entwurfs realisiert Siemens in den kommenden Jahren den neuen innovativen Campus als weltweit größten Konzernstandort schrittweise in mehreren Modulen und unterstreicht damit langfristig sein Bekenntnis zum Standort Erlangen.

Höchste Qualität im Büro- und Parkhausbau

Den Anfang auf dem rund 54 Hektar großen Gesamtareal, was einer Fläche von mehr als 75 Fußballfeldern entspricht, macht der Neubau von Modul 1 mit insgesamt acht Bürogebäuden und drei Parkhäusern. Ein Paradeprojekt für die Hochbau-Profis von Max Bögl. Bis Anfang 2020 werden sie westlich der Günther-Scharowsky-Straße den ersten Bauabschnitt mit Arbeitsplätzen für bis zu 7.000 Mitarbeiter schlüsselfertig erstellen.



Projektstart war im Dezember 2016. Die Rohbauarbeiten werden Anfang 2019 abgeschlossen, in zwei Bürogebäuden hat bereits der Innenausbau begonnen. Sämtliche Bürogebäude werden so weit wie möglich mit hochwertigen Betonfertigteilen aus dem Fertigteilwerk der Firmengruppe in Sengenthal errichtet. Für den Bau der drei Parkhäuser mit rund 2.600 Stellplätzen hat sich der Bauherr für eine Ausführung in Stahlverbundbauweise entschieden.

Kommunikatives Arbeiten in grünem Umfeld

Der neue Campus soll für die Entwicklung zukunftsweisender Technologien einen intensiven Austausch zwischen Mitarbeitern der unterschiedlichsten Geschäftsfelder, Forschungseinrichtungen und Hochschulen ermöglichen. Siemens steht für moderne Arbeitswelten und agiles Arbeiten. Offene Bürolandschaften sorgen durch eine individuelle Raumaufteilung und Anordnung der Funktionselemente für ein attraktives Arbeitsumfeld und moderne Arbeitsplatzstrukturen inmitten großzügiger Grünflächen.

Nachhaltigkeit prägte vom ersten Tag an die Planungen für den Siemens Campus. Sämtliche Neubauten werden mit moderner Gebäude- und Energietechnik ausgestattet und dank eines CO₂-neutralen Fernkälte- und Fernwärme-Konzepts zum Vorbild für Effizienz und Nachhaltigkeit. Eine Zertifizierung nach dem internationalen LEED-Gold-Standard wird angestrebt. ■

LEAN MANAGEMENT

„Durch die ähnlichen Gebäudegrundrisse und die immer wiederkehrenden Leistungen je Gebäude und Etage haben wir die Taktsteuerung als Lean-Methode zur Koordination der Ausbaugewerke gewählt. Wir erhoffen uns durch die Taktung der Gewerke von Etage zu Etage und Gebäude zu Gebäude einen erhöhten Wiederholungs- und Lerneffekt, sodass sich Abstimmungs- und Leerlaufzeiten zwischen den verschiedenen Gewerken deutlich reduzieren lassen. Hierfür treffen wir uns mit den Nachunternehmern zweimal pro Woche vor der Taktsteuerungstafel. Anhand dieser Tafel ermitteln und dokumentieren wir den aktuellen Bautenstand und definieren gemeinsam weitere Schritte und Maßnahmen, um am Ende des Tages unsere Leistung termingerecht und in der gewünschten Qualität an unseren Kunden übergeben zu können.“

Roland Rathsam, Bauleiter



NEUE SCHWERLASTHALLE FÜR MITTELSTÄNDLER KÜBLER

Mit dem Neubau eines Schwergutcenters für die Spedition Kübler schuf Max Bögl in Mannheim ein Logistikobjekt, das im Hinblick auf den multimodalen Güterverkehr wegweisend ist. Auf dem rund 19.000 Quadratmeter großen Areal am Rheinauhafen werden Schwergüter über Neckar, Schiene und Straße angeliefert, gelagert, verpackt, montiert und weiterbefördert.



Ein markantes Wahrzeichen der modernen Schwerlasthalle, die Ende Oktober feierlich eröffnet wurde, ist der leistungsstarke Brückenkran mit 36 Metern Spurweite und einer Lastaufnahme von bis zu 500 Tonnen. Zusammen mit dem 100-Tonnen-Hafenmobilkran verknüpft die besondere Anlage logistisch das gesamte Straßen-, Schienen- und Wasserwegsystem.



Einzigartige Wertschöpfungstiefe

Von der Pfahlgründung bis zum Stahltragwerk des insgesamt 3.800 Quadratmeter großen Hallengebäudes: Bei diesem Logistikprojekt spielte die Firmengruppe Max Bögl ihr breites Leistungsspektrum aus einer Hand voll aus. Durch die intensive Zusammenarbeit der verschiedenen Unternehmensbereiche ergaben sich für den Bauherrn und Kunden entscheidende Vorteile:

- Nur ein Ansprechpartner für alle Bauleistungen
- Beste Qualität durch eigene Werksfertigung mit höchsten Qualitätsstandards; rund 1.100 Tonnen Stahlbauteile wurden vorproduziert
- Verlässliche Termintreue durch Vorfertigung, kurze interne Wege und Just-in-time-Anlieferung von bis zu 70 Tonnen schweren Bauteilen

Im vorderen Bereich zur Kaianlage erfolgt der Hallenabschluss durch ein doppelflügeliges Schiebetor mit 18 Metern lichter Öffnungsweite und eine oberhalb befindliche Kranklappe. Im Hallendrittel wurde zur Abtrennung zwischen den unterschiedlichen Temperaturbereichen ein rund 36 Meter breiter, vertikaler Trennvorhang

angeordnet. Für die Montageflächen wurde zusätzlich zur natürlichen Belichtung eine künstliche Belichtung mit 500 Lux vorgesehen. Mit der Erfahrung aus dem Bereich der erneuerbaren Energien setzt Max Bögl als Hallenbeheizung eine Pelletheizung in Verbindung mit Deckenstrahlplatten ein und erreicht damit eine KfW-70-Förderung. ■

„Unser besonderer Dank gilt den Mitarbeitern der Firmengruppe Max Bögl. Sie haben ein ganz besonderes Bauwerk mit einer Gesamtkapazität von insgesamt 930 Tonnen geschaffen.“



Heinz Rößler,
Geschäftsführer
Spedition Kübler GmbH

STANDARDISIERTE PROJEKTABWICKLUNG



Um die Projektabwicklung bei Max Bögl weiter zu verbessern, wurde mit der „maxlandkarte“ ein einheitlicher, verbindlich geregelter Abwicklungsstandard geschaffen. Ziel dieses neuen Werkzeugs ist eine proaktive, vorausschauende Projektsteuerung, eine höhere Transparenz in der Projektabwicklung und eine verbesserte Zusammenarbeit aller internen und externen Projektbeteiligten.

01 ZUKUNFTSFÄHIGKEIT



02 ZUSAMMENARBEIT



03 TRANSPARENZ



04 ENTLASTUNG



Die standardisierte Projektabwicklung ist ein Fahrplan und Reiseführer durch die komplexe Welt des Bauens. Dank klarer und verbindlicher Strukturen in den dort abgebildeten Prozessen ermöglicht sie neuen Projektmitgliedern einen schnellen Einstieg und unterstützt damit das gesamte Projektteam in seiner täglichen Arbeit. Sie optimiert die mit der Baustellenabwicklung verbundenen Abläufe und definiert die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen aller Projektbeteiligten. Aus dem wöchentlichen Teammeeting generiert sich das Management-Summary, das eine verdichtete, zeitnahe Berichterstattung an das Management ermöglicht.



„Durch die konsequente Anwendung der standardisierten Projektabwicklung können Fehler – trotz zunehmend komplexer werdender Projekte – besser vermieden werden. Transparenz und Zusammenarbeit werden für alle Projektbeteiligten deutlich gesteigert. Zugleich entlastet uns das Werkzeug in der täglichen Arbeit.“

Luis Schneller,
Bauleiter IBIS Hotel Stuttgart



Pilotprojekt zur standardisierten Projektabwicklung im Hochbau:

Das Neubauprojekt IBIS Styles in Stuttgart-Vaihingen ist Teil einer Projektentwicklung der Bülow AG Stuttgart. Für die Entwicklung des ehemaligen Firmengeländes der Hager und Elsässer Gruppe wurden drei Teilprojekte unter der Objektgesellschaft OFFICE ONE initiiert:

- Bürogebäude Office One (Rohbau durch Max Bögl)
- Parkhaus (GU Max Bögl)
- Hotel IBIS Styles (GÜ Max Bögl)

Das Hotelgebäude mit Lobby, Empfang und Konferenzzentrum wird nach seiner Fertigstellung über 193 moderne Gästezimmer verfügen. Zur weiteren Ausstattung gehören ein Restaurant, Service- und Personalräume sowie Bürobereiche für das Hotelmanagement. Knapp 5.500 Quadratmeter Nettogrundrissfläche verteilen sich auf das Untergeschoss, das Erdgeschoss und insgesamt sechs Obergeschosse. Aktuell befindet sich das Projekt in der Schlussphase vor der Möblierung durch den Betreiber ab Mitte November 2018. Während der Möblierung sind noch Leistungen (Elektro-Endinstallation, Inbetriebnahme BMA usw.) durch Max Bögl zu erbringen. ■

Der PiPECrawler in Gaildorf

WELTNEUHEIT IM EINSATZ FÜR DIE WASSERBATTERIE

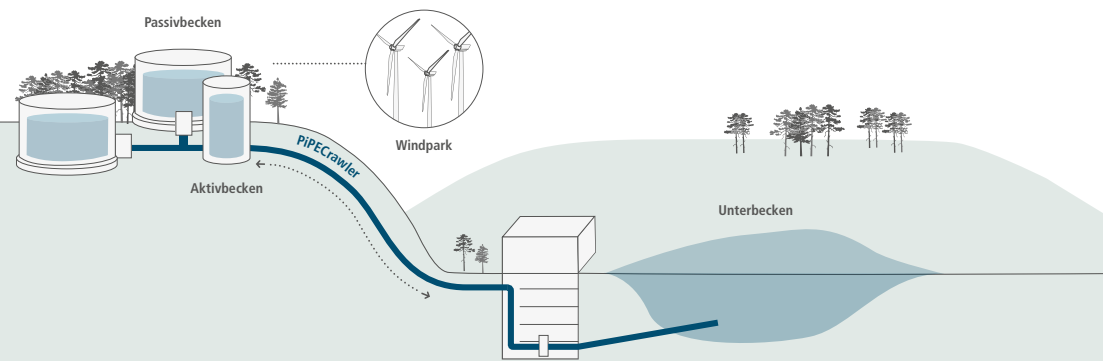
Der nächste Bauabschnitt der Gaildorfer Wasserbatterie hat begonnen: Die Windenergieanlagen werden über ein Druckrohr mit dem Unterbecken und dem Kraftwerkshaus im Tal verbunden. Damit schlägt die große Stunde des PiPECrawlers, einer Eigenentwicklung der Naturspeicher GmbH, einer Max Bögl-Beteiligung, für die Wasserbatterie und andere Anwendungsgebiete der Großrohrverlegung.

Gebaut wird die Wasserbatterie im hohenlohischen Gaildorf im Nordosten Baden-Württembergs. Vier Windkraftanlagen, die zu den größten der Welt zählen und Ende letzten Jahres im Rahmen des Pilotprojektes Naturstromspeicher ans Netz angeschlossen wurden, stehen in einem Wirtschaftswald auf den Limpurger Bergen.

Extreme Anforderungen

Um den Eingriff in den Naturraum möglichst gering zu halten, nimmt die Druckrohrleitung einen bestehenden Weg im Wald auf. Da dieser Weg kurvig verläuft und die Strecke ein unterschiedliches Gefälle aufweist, wurde ein Polyethylen-Rohr entwickelt, das alle Anforderungen erfüllt. Es muss hohe Drücke aushalten und Druckstöße dämpfen können, es muss sich in Radien verlegen lassen und dabei längszugstabil und unempfindlich sein. Doch mit der Rohrentwicklung alleine ist es nicht getan: Ein solches PE-Rohr, am Markt unter dem Markennamen ECOPiPE eingeführt, erfordert eine andere Verlegung als herkömmliche Wasserkraftrohre. Hier kommt die spezielle Verlegeplattform, der PiPECrawler, zum Einsatz.





Das eigens entwickelte Druckrohrsystem aus Polyethylen verbindet die Oberbecken (aktiv und passiv) mit dem Unterbecken.

Vollautomatisierter Verlegeprozess

Der PiPECrawler ist eine bis zu 100 Meter lange Maschine aus mehreren Segmenten. Sie krabbelt den Höhenzug hinauf wie eine Raupe (engl. crawler). Vorne hebt ein Bagger den Graben aus, der von Verbauwinkeln gestützt wird. Es folgt eine Plattform, auf die ein vorgefertigtes Rohrstück von zwölf Metern Länge gelegt wird. Es wird zunächst ausgerichtet, um dann von einer Schweißmaschine, die auf einen Transportwagen gebaut ist, an das Rohr angeschweißt zu werden. Danach kommen mehrere Module, die das nun um zwölf Meter verlängerte Rohr ausrichten und mithilfe eines Biegewagens und mehrerer Führungsportale in den Boden absenken. Dort wird es mit Flüssigboden verfüllt. Jedes Maschinenteil lässt sich eigenständig steuern und bewegen. Direkt danach verschließt ein Bagger den Graben. So können bis zu dreimal höhere Verlegegeschwindigkeiten erreicht werden als im herkömmlichen Verfahren. Die Basis dafür sind der hohe Automatisierungsgrad und das Arbeiten im industriellen Takt.

Innovative Eigenentwicklung

Der PiPECrawler wurde von der Ulmer Max Bögl-Beteiligung, der Naturspeicher GmbH, entwickelt und konstruiert. Am Hauptsitz von Max Bögl wurde er erstmals zusammengebaut, mit der Hydraulik und den elektrischen Komponenten versehen und intensiven Tests unterzogen. Hierbei waren sämtliche Bereiche der Firmengruppe, vom Stahl- und Anlagenbau über die Max Bögl Wind AG bis hin zur Transport und Geräte, beteiligt. Für erste Fahrversuche wurde das Freigelände in Sengenthal genutzt. Seit September ist der PiPECrawler nun auf der Baustelle in Gaildorf im Einsatz. ■

Ein Plus für die Umwelt

Wir haben schon vorher an nachher gedacht: Das PE-Rohr kann am Ende seiner Lebensdauer in seine Bestandteile zerlegt und zu 100 Prozent wieder recycelt werden.



mbrenewables.com

Das Messteam der Max Bögl Wind AG mit dem Vorstandsvorsitzenden Stefan Bögl (5. v. re.) auf der WindEnergy in Hamburg



WindEnergy in Hamburg

Starke Impulse für die globale Energiewende

Im Turnus von zwei Jahren findet die Weltleitmesse WindEnergy in Hamburg statt, so auch Ende September 2018. In neun ausgebauten Messehallen traf sich die internationale Branche der Windindustrie mit mehr als 35.000 Fachbesuchern und 1.482 Ausstellern aus rund 40 Ländern – und tauschte sich zu technologischen Innovationen, Industrietrends und Marktentwicklungen aus.

Auch die Max Bögl Wind AG war als Aussteller dabei und konnte an allen vier Messetagen zahlreiche Kunden, Geschäftspartner und politische Vertreter an ihrem Messestand begrüßen. Im Mittelpunkt der Gespräche standen vor allem der Hybridturm für Nabenhöhen bis zu 190 Meter und die Speicherlösung Wasserbatterie. Zu Gast waren unter anderem Dr. Simone Peter, Vorsitzende des Bundesverbands Erneuerbare Energien, Hermann Albers, Präsident des Bundesverbands WindEnergie, und Schleswig-Holsteins Staatssekretär Dr. Thilo Rohlfs. Mit ihnen diskutierte das Max Bögl Wind-Team vor Ort ausgiebig über die aktuellen Herausforderungen der deutschen Windbranche.

Abends fand täglich an Bord des Segelschiffs J.R. Tolkien ein Meet & Greet mit geladenen Gästen statt. In lockerer Atmosphäre am Hamburger City Sporthafen führte das Team die Gespräche nach Messeschluss mit Anlagenherstellern und Projektentwicklern fort. Sowohl tagsüber in den Messehallen als auch an den besonderen Abenden an Bord des Segelschiffs konnte eine durchweg positive Sicht zur Entwicklung der Windindustrie in Deutschland bis 2020 wahrgenommen werden. Aber auch international spielt die Windkraft in den kommenden Jahren eine immer wichtigere Rolle und bietet viel Potenzial für die Max Bögl Wind AG.

Jürgen Joos (li.), Michael Bögl (2. v. li.) und Josef Knitl (re.) im Gespräch mit Hermann Albers, Präsident des Bundesverbands WindEnergie, zur künftigen Entwicklung der Windkraft in Deutschland



Max Bögl Wind AG

MOBILE FERTIGUNG – ENDSPURT IN THAILAND

Die mobile Fertigung in Thailand läuft aktuell auf Hochtouren. In einem dreischichtigen Produktionsbetrieb werden an sechs Tagen in der Woche die Turmelemente für den Windpark in Huai Bong hergestellt. Durch eine Optimierung der Fertigungsprozesse konnte parallel die Effizienz der mobilen Fertigung weiter gesteigert werden. Bisher wurden 62 Fundamente errichtet, 39 Türme produziert und bereits 34 Stück montiert. Die Realisierung der insgesamt 90 Türme verläuft im Zeitplan und wird bis Februar 2019 fristgerecht beendet sein. Der nächste Einsatzort für die mobile Fertigung wird aktuell geprüft. Es liegen aussichtsreiche Anfragen für die Märkte Thailand, Australien und Indien vor.



Die stolzen Mitarbeiter von Max Bögl bei der Fertigstellung des 60. Fundaments in Huai Bong am 26. September 2018



Kaufmännische und technische Betriebsführung

Fachkompetenz rund um die Windkraftanlage

Nach der Inbetriebnahme spielt der Ertrag der Anlage die wichtigste Rolle. Die Techniker und Ingenieure der In-house-Betriebsführung der Max Bögl Wind AG begleiten den Anlagenbetreiber langfristig und holen das maximale Ergebnis aus jeder Windkraftanlage heraus – mit speziell entwickelten Softwarelösungen, die auf die Optimierung des Anlagenverhaltens ausgerichtet sind.

Auf die Arbeitssicherheit wird großer Wert gelegt. Alle Mitarbeiter sind mit den höchsten und aktuellsten Sicherheitsstandards vertraut. Für den Evakuierungs- und Rettungsfall wird an den weltgrößten Anlagen trainiert. Bei Bedarf führen erfahrene Mitarbeiter im Zuge der Anlagenbegehung auch Sachkundigenprüfungen durch. Dies spart Zeit, Reisekosten und minimiert die Anlagenstillstände. Schon in der Frühphase der Projektierung einer Windkraftanlage werden die komplette Netzanbindung – von der Anmeldung über die Infrastruktur bis hin zur fertigen Konformitätserklärung – sowie die Anbindung des Kommunikationsanschlusses in der Planung berücksichtigt. Die Leistungen im Überblick:



Projektmanagement

- Projektierung der Netzanbindung
- Projektierung der Kommunikationsanbindung



Technische Betriebsführung

- Windenergie, Photovoltaik, Umspannwerke etc.
- Techniker und Ingenieure mit Mittelspannungsschaltberechtigung
- 24-h-Überwachung und -Bereitschaft
- Sachkundigenprüfung und regelmäßige Inspektionen
- Ertragsausfall- und Verfügbarkeitsmanagement
- Auflagen-, Versicherungs-, Vertrags- und Direktvermarktungsmanagement
- Optimierungsmanagement und Schwachstellenanalyse
- Unterstützung beim Repowering



Kaufmännische Betriebsführung


- Abrechnungs-, Abschluss- und Organisationsmanagement
- Vertrags-, Liquiditäts- und Cashmanagement
- Full-Service-Kundenbetreuung
- Abwicklung von betriebsnotwendigen Angeboten und Bestellungen

Max Bögl Wind AG

WIRTSCHAFTLICHE ENERGIELÖSUNGEN

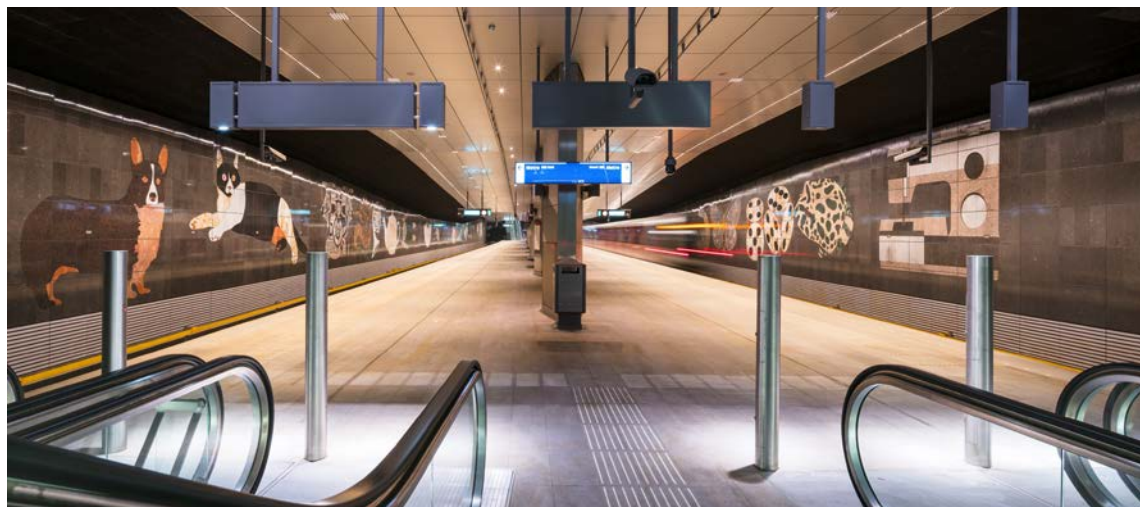
Ein wichtiger Baustein der Energiewende und für den Klimaschutz sind Energiekonzepte. Die zentrale Idee dahinter ist, so viel Energie wie möglich selbst zu produzieren und diese bestmöglich zu nutzen. Dabei sollten sämtliche technischen, kaufmännischen und regulatorischen Vorgaben und Möglichkeiten berücksichtigt werden.

Die Max Bögl Wind AG bietet wirtschaftliche Energielösungen, die in enger Kooperation mit dem Kunden erarbeitet werden und einen optimalen Nutzen sowie eine größtmögliche Effizienz garantieren. Die Expertise der Mitarbeiter deckt ein weites Spektrum an konzeptionellen Erfahrungen ab: Diese reichen von Gebäudeenergiekonzepten bis hin zu Betriebs- und Vermarktungskonzepten von Erzeugungsanlagen. Für die Entwicklung aller individuellen Energielösungen kombiniert die Abteilung ihr langjähriges Know-how im Bereich erneuerbarer Energien, Direktvermarktung und Bauwirtschaft.



Großprojekt Noord/Zuidlijn eröffnet

BAHN FREI FÜR AMSTERDAMS NEUESTE U-BAHN



Gut 17 Jahre nach Baubeginn nahm am 21. Juli 2018 eine neue U-Bahn-Linie unter der Grachtenstadt Amsterdam feierlich ihren Betrieb auf. Die rund neuneinhalb Kilometer lange Noord/Zuidlijn verbindet den Norden mit dem Zentrum und dem Süden der pulsierenden Metropole. Ein großer Schritt für die Zukunft Amsterdams – und ein Paradebeispiel für den Infrastrukturbau von Max Bögl.

Der Neubau der Nord-Süd-Verbindung mitten durch die beengte und belebte Innenstadt galt als eines der anspruchsvollsten U-Bahn-Projekte in den Niederlanden. Mit ihren acht Stationen ist die unterirdische Fahrt durch die engen Tunnelröhren heute für Einwohner und Besucher ein einmaliges Erlebnis. Und zugleich eine spannende Reise in die archäologische Vergangenheit Amsterdams, wie zahlreiche ausgestellte Fundstücke in den architektonisch wie künstlerisch modern ausgestalteten Metrostationen zeigen, die während der Bauarbeiten geborgen wurden.

Hohe Wertschöpfungstiefe

Einen maßgeblichen Anteil am Erfolg des Großprojektes hatte Max Bögl. Die Firmengruppe war seit 2003 mit dem Bau der U-Bahn-Stationen Rokin, Vijzelgracht und De Pijp (ehemals Ceintuurbaan) beauftragt – bis heute der größte Alleinauftrag in der Firmengeschichte. Neben den hausinternen Sparten und Abteilungen Spezialtiefbau, Erdbau und Bodengefriertechnik komplettierte der Stahl- und Anlagenbau die umfangreichen Eigenleistungen. Der vereinbarte Fertigstellungstermin konnte um vier Wochen unterboten und die Rohbauten Ende 2014 überpünktlich übergeben werden.

Komplexes Bauen im Fokus der Anwohner

Komplizierte Baugrund- und Grundwasserverhältnisse sowie die dicht angrenzende, unter Denkmalschutz stehende historische Bebauung forderten den Einsatz innovativster Bautechniken ebenso wie die Fachkompetenz und langjährige Erfahrung der Ingenieure und Facharbeiter von Max Bögl. Rund 400 eigene und externe Mitarbeiter an den unterschiedlichen Standorten arbeiteten an der technisch komplexen Ausführung der U-Bahnhöfe in Deckelbauweise – im Grundwasser, unter Druckluft und unter Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs. Die Sicherheit für die Anwohner und deren Häuser stand während der zwölfjährigen Bauzeit, in der bis zu 200.000 Kubikmeter Beton und 1.735 Tonnen Stahlkonstruktionen verbaut wurden, im Mittelpunkt.

Vertrauensvolle Zusammenarbeit

Wesentlich zum Erfolg dieses anspruchsvollen Infrastrukturprojektes trugen nicht nur die Lösung aller technischen Herausforderungen und der Beitrag unterschiedlichster Abteilungen der Firmengruppe Max Bögl bei. Auch die kontinuierlich hohe Motivation der Projektteams und die vertrauensvolle, lösungsorientierte Zusammenarbeit mit dem Bauherrn, der Gemeinde Amsterdam, waren dabei entscheidend. So wurde Amsterdam ebenfalls zu einer Heimatstadt der Max Bögl Nederland B.V.

Nach Abschluss der Noord/Zuidlijn setzte die Firmengruppe ihre Arbeit an weiteren Projekten in der niederländischen Metropole fort: darunter die Tiefgarage Albert Cuyp unter der Boerenweteringgracht, der Spaarndammer Tunnel und die Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes „De Entree“ als neues Zugangsportal zum Stadtzentrum. ■



Feierliche Eröffnung der Station Rokin (v. li. n. re.): Gerard Scheffrahn (Manager Projektabwicklung Noord/Zuidlijn, Stadt Amsterdam), Hans de Koning (Geschäftsführer Max Bögl Nederland B.V.), Max Bögl (Gesellschafter Firmengruppe Max Bögl), Janice Babel (Miss Amsterdam), Willem Koster (Vorsitzender Unternehmensverband Rokin), Hoite Detmar (Direktor Noord/Zuidlijn, Stadt Amsterdam) und Pauline Buurma (Management Rokin)

VFT-Träger bei Max Bögl

FUNKTIONALITÄT UND ÄSTHETIK IM BRÜCKENBAU

Mit innovativen Technologien und einer hohen Wertschöpfungstiefe im Gesamtunternehmen beweist Max Bögl seit vielen Jahren sein Know-how in der Realisierung gestalterisch und technisch anspruchsvoller Brückenbauwerke, der Königsdisziplin des modernen Ingenieurbaus. Neben den gängigen Bauverfahren setzen die Brückenspezialisten der Firmengruppe bei hohen Spannweiten auch auf den Einsatz innovativer Verbundfertigteile (VFT) aus Stahl und Beton.





Vorteile der VFT-Bauweise:

- Hoher Vorfertigungsgrad bei gleichzeitig geringem Gewicht
- Hohe Qualität der Bauteile dank gleichbleibender Fertigungsbedingungen
- Realisierung sehr schlanker Querschnittsabmessungen in Brückenmitte
- Überbrückung auch größerer Spannweiten ohne Mittelstützen möglich
- Produktion, Transport und Montage von Fertigteilängen bis zu 60 m
- Robuste und langlebige Bauweise
- Anspruchsvolle Gestaltung bei höchster Funktionalität und Wirtschaftlichkeit
- Kurze Bauzeiten mit minimalen Verkehrsbehinderungen

Fotos: Tom Bauer, Reinhard Mederer, Firmengruppe Max Bögl

Die Verbundfertigteilbauweise stellt ein modernes und wirtschaftliches Verfahren zur Herstellung von Verbunddeckbrücken im Stützweitenbereich von 20 bis 60 Metern dar. Sie vereint die Vorteile bisheriger Verbund- und Fertigteilbauweisen. Zentrales Element ist ein Verbundfertigteil-Träger, bestehend aus einem Stahlträger mit Kopfbolzendübeln bzw. aufgeschweißten Dübelleisten, auf den im Werk eine Betonplatte als Obergurt aufbetoniert wird. Als Stahlträger kommen geschweißte Doppel-T-Träger-Konstruktionen sowie luftdicht verschlossene Hohlkastenprofile infrage.

Effizientes System für große Spannweiten

Diese VFT-Träger sind deutlich leichter und schlanker als Spannbetonträger, sodass diese Bauweise dem modernen Fertigteilbrückenbau neue Spannweitenbereiche eröffnet. Die VFT-Bauweise vereint die Vorteile eines hohen Vorfertigungsgrades und niedriger Transportgewichte mit kurzen Einbauzeiten und minimierten Sperrpausen zur Montage der Fertigteile. Alle Arbeitsschritte, die für die Herstellung, den Transport und die Montage von VFT-Brücken erforderlich sind, werden bei Max Bögl komplett im Unternehmen mit eigenem Personal und Gerät abgedeckt.

Zusammenspiel der Unternehmensbereiche

Die bis zu 60 Meter langen Stahlträger werden im Stahl- und Anlagenbau der Firmengruppe gefertigt und beschichtet. Das Betonieren des Betonflansches erfolgt in den eigenen Fertigteilwerken. Danach werden die VFT-Träger zur Aushärtung des Betons kurzfristig zwischengelagert, mittels LKW, Eisenbahn oder Schiff zur Baustelle transportiert und dort schnell und präzise unter Einhaltung kürzester Sperrpausen montiert. Anschließend übernimmt der Ingenieurbau die Ausführung der Restarbeiten vor Ort, wie zum Beispiel das Schalen, Betonieren usw. ■

Brückenbauwerke Stuttgart 21

WAHRZEICHEN DER INGENIEURS- BAUKUNST

Das Bahnprojekt Stuttgart-Ulm, das derzeit größte Ausbauprojekt für den öffentlichen Schienenverkehr in Baden-Württemberg, umfasst die Bauvorhaben Stuttgart 21 und die Neubaustrecke Wendlingen–Ulm. Im Umfeld eines der umfassendsten Bahnprojekte Europas verantwortet Max Bögl den Bau zweier spektakulärer Brückenbauwerke, die den Fachspezialisten der Firmengruppe in puncto Komplexität und Technik alles abverlangen.

Neckarbrücke – ein Stahlkoloss setzt Segel

Auf vier parallelen Gleisen sollen zukünftig die Züge der S-Bahn und Fernbahn über den Neubau der 345 Meter langen Neckarbrücke nahe dem Bahnhof Stuttgart-Bad Cannstatt rollen. Die moderne Stahlverbundbrücke mit den stadtbildprägenden Stahlseglern ersetzt die südlich von ihr stehende viergleisige Rosensteinbrücke. Ein Jahr nach Verschiebbeginn konnte der letzte von zwölf Taktstößen der 213 Meter langen Hauptbrücke abgeschlossen werden. Mitte August 2018 erreichte der 3.100 Tonnen schwere Brückenkoloss, der in 15 bis 25 Meter langen Segmenten gebaut wurde, das östliche Ufer des Neckars. Noch in diesem Jahr sollen die Stahlmontage für den Rohbau sowie der Bau der Widerlager abgeschlossen werden und die Ausführung der Vorlandbrücken beginnen. Die Rohbaufertigstellung des gesamten, aus bis zu 30.000 Einzelteilen bestehenden Brückenbauwerks samt untergehängtem Radfahrer- und Fußgängersteg ist für Ende 2019 vorgesehen.



Für den Neubau der Filstalbrücke werden jeweils zehn Betonsegmente mit einer Länge von rund 55 m im Vorschubverfahren erstellt.



Filstalbrücke – schlanke Schönheit mit 85 Metern Höhe

Im Zuge des Alaufstiegstunnels der NBS Wendlingen – Ulm verbindet Deutschlands dritthöchste Eisenbahnbrücke hoch über dem malerischen Filstal den Boßler- und den Steinbühltunnel. Die beiden 485 bzw. 472 Meter langen und parallel verlaufenden Einzelbauwerke mit einer Stützweite von 150 Metern im Bereich der Filsaue führen über sechs Felder. Sie werden als semi-integrale Spannbetonbrücken mit Y-förmig ausgebildeten Stützen ausgeführt. Während der 1. Bauabschnitt des filigranen Überbaus mit einer Länge von 56 Metern bereits fertiggestellt ist, wird die Vorschubrüstung derzeit für den 2. Bauabschnitt vorbereitet. Dazu wird der 800 Tonnen schwere Koloss mithilfe von Hydraulikpressen in die neue Position geschoben. Nach dem Vervollständigen der Schalungsträger sowie letzten Anpassungsarbeiten folgt die Herstellung des 2. Bauabschnittes, der nur von einer Hilfsstütze unterstützt wird.

3D-Visualisierung der Vorschubrüstung:

BIM ALS PLANUNGS- UND STEUERUNGSKONZEPT

„Mithilfe eines 3D-Modells können wir bereits in einem frühen Stadium des Bauprojektes wichtige Informationen visuell veranschaulichen. Komplexe bauliche Sachverhalte, die eine erhöhte räumliche Vorstellungskraft erfordern, werden den Projektbeteiligten so besser verständlich gemacht. Im Falle der Filstalbrücke können wir diese nicht nur visualisieren, sondern zudem den gesamten Betriebsprozess der Vorschubrüstung bei den jeweiligen Bauabschnitten simulieren. Der Einsatz der BIM-Methodik wird somit auch ein Werkzeug zur Planung und Steuerung.“



Stefan Braun,
Max Bögl Transport und Geräte



Den Prozessablauf der Vorschubrüstung können Sie sich ansehen über den QR-Code oder unter:
www.max-boegl.de/images/videos/vid_vorschub_filstal.mp4

Einzigartiges Pilotprojekt in Mühlhausen

SEGMENTBRÜCKE BÖGL DER ZWEITEN GENERATION

Die Arbeiten an der B 299 im Bereich der Ortsumgehung Mühlhausen nähern sich dem Ende. Neben anderen Bauwerken wird die neue Trasse von einer Weiterentwicklung der ersten Segmentbrücke, die bereits 2015 nördlich von Greißelbach ausgeführt wurde, überspannt. Mit der in wesentlichen Punkten überarbeiteten Segmentbrücke Bögl gelingt der Firmengruppe jetzt ein weiterer einzigartiger Brückenschlag.



In unmittelbarer Nähe zum Ludwig-Donau-Main-Kanal errichten die Brückenspezialisten der Firmengruppe ein zukunftsweisendes Bauwerk der zweiten Generation. Der Überbau der Segmentbrücke Bögl, deren Systembauweise dank des hohen Vorfertigungsgrades eine sehr kurze Bauzeit ermöglicht, gliedert sich in zwei getrennte Tragsysteme: Das Haupttragsystem bilden zwei im Werk hergestellte Verbundfertigteilträger, die aus je einem luftdicht verschweißten Stahlhohlkasten mit integriertem Betonobergurt bestehen. Auf diesen 40 Meter langen und bis zu 80 Tonnen schweren Stahlverbundträgern liegen Betonfertigplatten aus Hochleistungsbeton auf.

Kurzer Eingriff in den Verkehrsfluss

Die längs und quer vorgespannten Betonfertigplatten der Brücke werden direkt befahren. Der konventionelle Fahrbahnaufbau mit Abdichtung und Asphaltbelag entfällt. Durch den Einsatz des Hochleistungsbetons wird der Lebenszyklus der Brücke verlängert und die Kosten in der Instandhaltung verringert. Auch die Dauer von Straßensperrungen während der Bauphase verkürzt sich auf nur wenige Tage. Die Fahrbahn ist aufgrund ihrer hohen Widerstandsfähigkeit gegen Frost und Tausalz selbst bei höchster Verkehrsbeanspruchung dauerhaft standfest. Im Detail heißt das, dass Spurrillenbildungen der Vergangenheit angehören.

Mit dieser neuen Systembauweise können große Teile der Fertigung ohne Verkehrsbeeinträchtigungen durchgeführt werden. Änderungen oder Erneuerungen des Überbaus sind einfach und schnell möglich. Mit der bereits während der Fertigung verbauten intelligenten Mess-Sensorik kann die Brücke zudem permanent überwacht werden. ■



Vorteile der weiterentwickelten Segmentbrücke Bögl:

- Komplette Brückenoberfläche aus hochwertigen, unter Werksbedingungen hergestellten Hochleistungsbetonfertigteilen
- Keinerlei Abdichtungsarbeiten erforderlich
- Reduzierung der witterungsabhängigen Arbeiten auf der Baustelle
- Entfall der Kappenherstellung, da in den Fertigteilen integriert
- Extrem kurze Bauzeit vor Ort mit minimaler Beeinträchtigung des Verkehrs
- Realisierung einer wartungsfreien Auflagerung der Fahrbahnelemente auf den Längsträgern
- Entfall der Fahrbahnübergangskonstruktion durch eine in Brückenlängsrichtung schwimmende Lagerung
- Einfache und klar gegliederte Widerlagerkonstruktion in Bezug auf den Schalungs- und Bewehrungsaufwand



Gesellschafter Johann Bögl (re.) und Staatsminister Albert Füracker (2. v. re.) prägen eine Erinnerungstafel im Zuge des Einbaus der ersten Fahrbahnplatte.



„Mit unserer Weiterentwicklung der Segmentbrücke beschreiten wir konsequent den Weg zur Industrialisierung und Digitalisierung im Brückenbau.“

Martin Hierl,
Leiter Technisches Büro Ingenieurbau

Hightech im Untergrund

MAX BÖGL SETZT AUF CLOSE-FIT-LINER



Mit der grabenlosen Kanalsanierung gibt es heute eine innovative und kostengünstige Alternative zur konventionellen offenen Bauweise. Neben Schlauch- und Kurzlinern sowie ferngesteuerten Robotersystemen setzen die Sanierungsspezialisten von Max Bögl jetzt auf eine weitere Liner-Technik: die Schadensbehebung defekter Trinkwasser- und Abwasserleitungen mittels Close-fit-Verfahren.

Bei der neuen Technik wird ein durch die Firma WAVIN gefertigtes Vollwandrohr aus Polyethylen in den Altkanal eingezogen. Dieses PE-Rohr wurde im Zuge der Herstellung C-förmig gefaltet, um durch den reduzierten Querschnitt das Einziehen in die zu sanierende Bestandsleitung zu erleichtern.

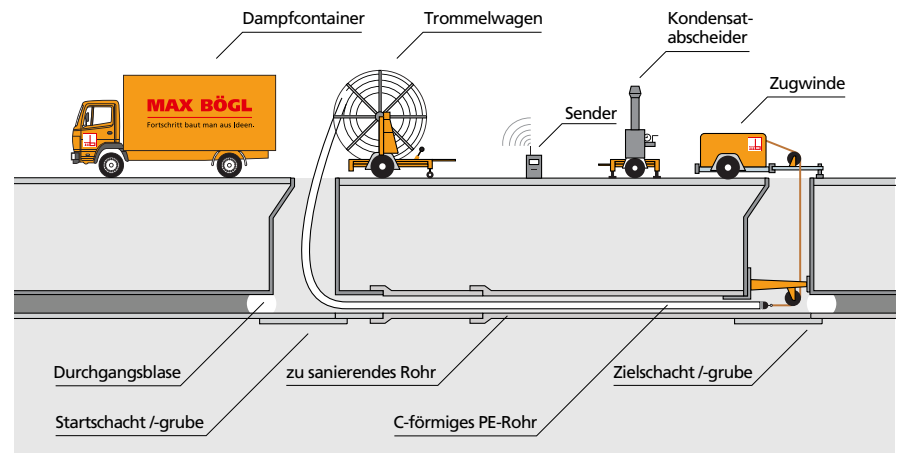
Nach Sanierung wie neu

Das über eine Seilwinde eingezogene Rohr wird dann mit Wasserdampf erwärmt, sodass es seine ursprüngliche runde Form wieder annimmt. Beim Abkühlen legt es sich mittels Druckluft eng an die Wandung des Altrohres an, daher der Begriff „Close-fit“. Das Rohr ist nach dem Einbau statisch eigenständig und voll belastbar – mit der Qualität und Lebensdauer eines neu verlegten Rohres. Bei Abwasser-Freispielleitungen werden vorhandene Anschlüsse mittels Roboter eingemessen und anschließend von innen geöffnet.

Mit dem Close-fit-Verfahren können Kanäle mit Nennweiten von DN 100 bis 500 schnell, einfach und äußerst effektiv saniert werden. Durch den geringen Platzbedarf bei der Verlegung eignet sich die Liner-Technik bestens für den innerstädtischen Bereich, wo Schächte und Kanäle oftmals schwer zugänglich sind und die hohe Verkehrsdichte eine besondere Herausforderung für Sanierungsmaßnahmen darstellt.

Die Vorteile der Close-fit-Technik:

- Sanierung bei allen Schadensbildern
- Einfache und schnelle Montage
- Geringer Zeit- und Kostenaufwand
- Kleine Start- und Zielgruben bei Tiefbauarbeiten
- Minimale Verkehrsbeeinträchtigung
- Hervorragende Durchflusskapazität durch glatte Innenfläche
- Qualität und Lebenserwartung entsprechen Neuleitungen
- Einbinden der Zuläufe mittels Hausanschlusstechnik



Ein starker Baustoff

MULTITALENT GUSSASPHALT

Millionen Fahrzeuge rollen täglich über Straßen und Brücken und belasten unsere Infrastruktur nachhaltig. Die so anfallenden Instandhaltungsmaßnahmen stören nicht nur den Verkehrsfluss, sondern verursachen auch immense Kosten. Diese Ausgaben zu verringern und zugleich die Nutzungsdauer zu verlängern, ist das Ziel, das sich Max Bögl mit dem Einsatz von Gussasphalt setzt.

Bereits seit über 30 Jahren beschäftigt sich die Firmengruppe mit den Einsatzgebieten und Vorteilen von Gussasphalt. Diese langjährige Erfahrung zeigt sich sowohl durch hoch qualifizierte Mitarbeiter als auch durch ein stark anwachsendes Leistungsspektrum. Der Bereich Gussasphalt ist heute ein starker Alleskönner für Infrastrukturprojekte und andere Bauvorhaben.

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

Mit einem durchdachten gesamtheitlichen Ansatz verwirklicht Max Bögl die verschiedensten Bauaufgaben: von Abdichtungen bei Brückenbauwerken, Tiefgaragen und Parkhäusern bis zu Deckschichtbelägen aus Gussasphalt. Auch komplette Straßenunterbauten einschließlich Erdbau, Dichtungsschicht und fertigem Fahrbahnbelag sind mit diesem vielseitigen Baustoff möglich.

Die Arbeiten auf den Baustellen erfolgen mit modernsten Geräten und Maschinen sowie unter labortechnischer Betreuung direkt vor Ort. Der Einsatz von Gussasphalt garantiert so einen qualitativ hochwertigen Baustoff, der sowohl leistungsstark als auch umweltfreundlich ist.

Vorteile von Gussasphalt:

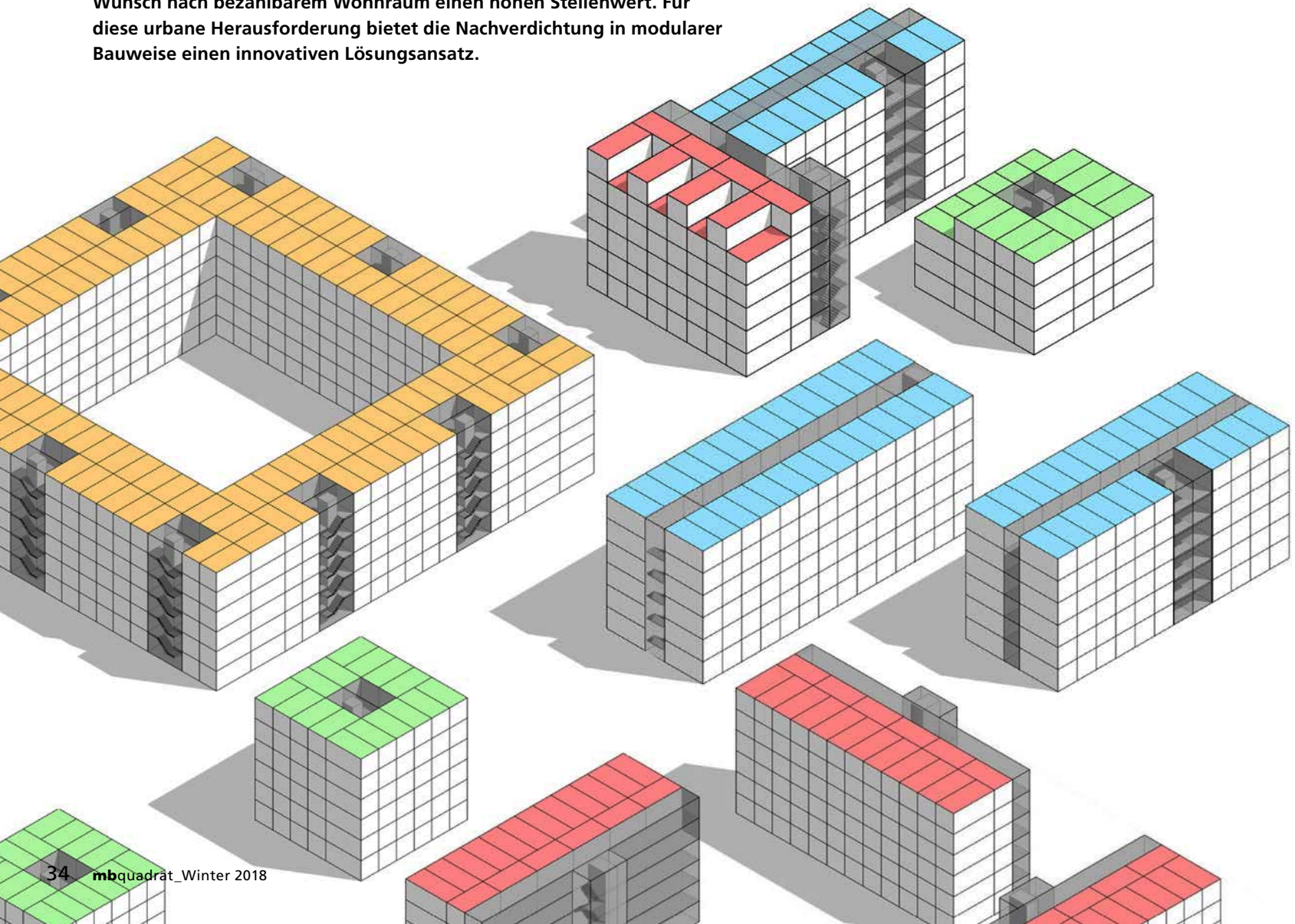
- Keine Verdichtung erforderlich
- Hohlraumfrei und wasserdicht
- Auch unter dynamischer Belastung sehr verformungsstabil
- Hohe Elastizität, sehr gute Rutschfestigkeit bzw. Griffigkeit
- 2- bis 3-fach höhere Lebensdauer als herkömmliche Straßenbeläge
- Wiederverwendbar, umweltfreundlich

MIT MAXMODUL DIE STÄDTE VON MORGEN GESTALTEN

Unsere Städte werden immer attraktiver: Bessere Berufschancen, großzügigere Freizeitangebote und eine höhere Lebensqualität locken immer mehr Menschen in die Ballungszentren. Hinsichtlich des individuellen Wohlbefindens haben das wohnliche Umfeld und damit der Wunsch nach bezahlbarem Wohnraum einen hohen Stellenwert. Für diese urbane Herausforderung bietet die Nachverdichtung in modularer Bauweise einen innovativen Lösungsansatz.

Projekt Dresden: Jägerpark (für Vonovia)

- Mehrfamilienhaus mit 12 Wohneinheiten (48 Module)
- 2- und 3-Zimmer-Wohnungen, barrierefrei über Aufzug erreichbar
- Wohn- und Schlafräume sowie Badezimmer barrierefrei
- Alle Wohnungen mit Terrassen im EG und Balkonen im 1.–5. OG
- Jede Wohnung ist mit dem angeschlossenen Wohn- und Essbereich zum Grünraum orientiert
- Brüstungselemente an den Balkonen als Farbakzente





Städte durchleben derzeit einen spürbaren Wandlungsprozess: Sie müssen sich nicht nur den geänderten Bedürfnissen der dort lebenden Bevölkerung anpassen, sondern auch zusätzlichen Wohnraum für immer mehr Menschen bereitstellen. Unter dieser Voraussetzung stellt die Nachverdichtung, sprich die Nutzung freier Flächen im Bereich einer bereits bestehenden Bebauung, ein sinnvolles Gegenkonzept zum Bauen in Stadtrandgebieten dar. Durch Hinterlandbebauung und Aufstockung oder Andocken von Flächen werden die innerstädtischen Freiflächen optimal genutzt und damit unbebauter Boden geschont. Das stellt einen verantwortungsbewussten Umgang mit unseren Ressourcen sicher.

Ökologische und ökonomische Leistungen

Nicht nur die optimale Nutzung von freien Flächen macht Nachverdichtung zu einem fortschrittlichen Konzept. Auch im Sinne der Nachhaltigkeit handelt es sich um eine zukunftsweisende Form des Bauens. Die Bebauung bereits genutzter innerstädtischer Bereiche verhindert eine Ausweisung neuer Baugebiete und damit die Zersiedelung der Landschaft. Nachverdichtung leistet somit einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz, während sie zur Verkehrsverringerung und Belebung von Städten beiträgt.

Ökonomisch betrachtet werden durch Nachverdichtung die Kosten für den Grundstückserwerb meist geringer. Die Einbeziehung bereits bestehender Brandwände spart Baumaterial und somit Zeit und Kosten. Der bebaute Bestand wird so energetisch und optisch aufgewertet. Ebenso muss die städtebauliche und institutionelle Infrastruktur im

Stadtquartier nicht erweitert werden: Weder neue Straßen, Schulen, Kindergärten oder Einkaufsmöglichkeiten werden benötigt noch neue Strom-, Wasser- oder Telefonleitungen.

Nachverdichtung realisieren – mit maxmodul

Eine Nachverdichtung mit seriell gebauten Wohnmodulen bietet weitere Vorteile, die dieses Konzept als richtungsweisende Bauform bekräftigen. Durch das Zusammenspiel des hohen Vorfertigungsgrades im Werk und der Reduzierung der Bauzeit auf der Baustelle auf wenige Stunden können modulare Bauwerke mit kleinstmöglichen Beeinträchtigungen für die Bürger und mit geringsten Abfallmengen vor Ort errichtet werden. Die serielle Fertigung im Werk reduziert die Störungen des Bauumfeldes für die Bewohner auf ein Mindestmaß.

Bei einer nicht optimalen Zugänglichkeit oder Lage des Grundstücks kann auch eine Montage von außerhalb des zu bebauenden Bereichs erfolgen. Zusätzlich erlaubt maxmodul das systematische Planen nach Katalog mit unterschiedlichsten Wohnungs- und Erschließungselementen.

Ideal für den urbanen Raum

Der hohe Vorfertigungsgrad inklusive Innenausbau und TGA, ein flexibles modulares Bausystem mit variablen Grundrissen, die hohe bautechnische Qualität der Raummodule, die schnelle Montage auf der Baustelle oder der Einsatz neuester Bautechniken und Baustofftechnologien: Die herausragenden Merkmale des Modulbaus machen maxmodul zur idealen Lösung für die Schaffung neuen Wohnraums in belebten Stadtvierteln. ■



Projekt Frankfurt: Westring (für Vonovia)

- 3 Einzelwohngebäude mit insgesamt 36 Wohneinheiten (201 Module)
- 6 unterschiedliche Wohnungstypen mit 3-, 4- und 5-Zimmer-Wohnungen
- Klassisch verputzte Fassade mit Wärmedämmverbundsystem und Anstrich
- Alle Wohnungen mit Terrassen im EG und Balkonen im 1.–3. OG
- Durch Anbau an die Bestandsbebauung entstehen neue urbane Wohnquartiere mit begrünten, lärmgeschützten Innenhöfen.

Neues Wohnquartier in Manching

MODULARES BAUEN HAT VIELE FACETTEN



Unter dem Gesichtspunkt einer verantwortungsvollen Nachverdichtung entsteht in Manching bei Ingolstadt eine Wohnanlage mit 115 Wohnungen samt Tiefgarage. Der Bauherr GBW hat sich dabei für das Bausystem maxmodul von Max Bögl entschieden, bei dem sich ökonomische und ökologische Aspekte intelligent komplettieren.

Der nachhaltig konzipierte Wohnungsbau an der Ingolstädter Straße teilt sich in sechs L-förmige Einzelgebäude mit vier bzw. fünf Geschossen und unterschiedlichsten Grundrissvarianten auf. Die Wohnungstypen reichen vom 3-Modul-Single-Appartement bis hin zur 4-Zimmer-Wohnung mit Balkon oder (Dach-)Terrasse. Im Zuge des attraktiven Wohnbauprojektes mit rund 7.400 Quadratmetern Wohnfläche werden fünf Kinderspielflächen und großzügige Grünanlagen auf dem ehemaligen Garagenhof errichtet.

Ganzheitliche Planung und Bauausführung

Die architektonischen Planungen stammen von BLAUWERK Architekten aus München. Die Bauweise im System maxmodul, die Materialauswahl sowie die Neugestaltung des Wohnumfeldes wurden in Abstimmung mit dem Architekturbüro und dem Bauherrn im Angebots-, Planungs- und Ausführungsprozess präzisiert und ausgearbeitet.

Neben allen baulichen und gestalterischen Betrachtungsweisen sollte ein zeitgemäßes Modulbauprojekt das Ziel haben, eingesetzte Mittel und Ressourcen, Mensch und Umwelt in Harmonie zu bringen

sowie sozialökonomische Themen umzusetzen. Die ganzheitliche Planung und Baudurchführung bei maxmodul in all seinen Facetten ist ein komplexes Unterfangen – doch ein zukunftsweisender Weg, um ökonomische und soziale Ziele für lebenswerte Gebäude und Projekte zu verwirklichen.

Schnell, effizient und digital

Durch kontinuierliche Verbesserung, digitale Planung und eine effiziente Bauweise ist es gelungen, die Planungsqualität und Effizienzsteigerung bei der Modul- und Nasszellenfertigung im firmeneigenen Werk wie auch auf der Baustelle zu verbessern. Das bedeutet, dass dank der datenbankgeführten Plan- und Stücklisten Informationen schnell und zeitnah die richtigen Ansprechpartner erreichen. Bauteile gelangen termingerecht und just in time zum jeweiligen Arbeitsplatz in der modernen Baufabrik oder auf die Baustelle. Die Einführung dieses Systems erforderte von allen Beteiligten zunächst einen Mehraufwand. Von der Hard- und Software über die Qualifizierung der Mitarbeiter bis hin zur Pflege des digitalen Modells mussten alle Arbeitsprozesse entscheidend geändert werden – ein echter „Kulturwandel“ war bei maxmodul dazu erforderlich.

Mit dem Projekt GBW Manching wurde der Digitalisierungsprozess bei Max Bögl zum festen Bestandteil der Planung und Ausführung im Werk und auf der Baustelle. Das kooperative Arbeiten – von der industriellen Fertigung bis zur Montage – setzt voraus, dass alle Daten miteinander kompatibel sind. Hier zeigt das Projekt, dass sich bereits jetzt ganz neue Möglichkeiten für das Planen und Bauen der Zukunft ergeben. ■



MAXMODUL UNTER DEN GEWINNERN

In einem europaweiten Wettbewerb wurden neue Konzepte für den seriellen und kosteneffizienten Wohnungsbau gesucht. Einer der Gewinner ist das System maxmodul der Firmengruppe Max Bögl.

Unter der Federführung des Spitzenverbandes der Wohnungswirtschaft GdW soll gemeinsam mit dem Bundesbauministerium, dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie und der Bundesarchitektenkammer der Bau bezahlbarer Wohnungen in hoher Qualität und schneller Fertigstellung beschleunigt werden. Nach eingehender Prüfung aller Angebote erhielten neun Anbieter, darunter Max Bögl, Ende Mai in Berlin den Zuschlag für ihre innovativen Wohnungsbaukonzepte in Modulbauweise. Dabei gehörte das System maxmodul zu den zwei besten Konzepten im Massivbau. Zu den zentralen Anforderungen des Wettbewerbs an die eingereichten Angebote zählten unter anderem städtebaulich variable Gebäude mit kompakten und flächeneffizienten Wohnungsgrundrissen. Ebenfalls von der Jury berücksichtigt wurden die gestalterisch ansprechende Architektur, energieeffiziente und nachhaltige Gebäudekonzepte, die Minimierung von Verkehrsflächen sowie ein hohes Maß an Standardisierung.

Wohnungsunternehmen in ganz Deutschland erhalten nun mit dieser Rahmenvereinbarung die Möglichkeit, ihre Wohnungsbauprojekte schneller, einfacher, kosteneffizienter und in hoher Qualität mit maxmodul zu realisieren. ■

Projektdaten Modellgebäude:

- Einzelgebäude, reine Wohnnutzung, vier Vollgeschosse
- 24 Wohneinheiten:
 - 4 x 1–2-Zimmer-Wohnungen bis 45 m²
 - 8 x 2-Zimmer-Wohnungen bis ca. 60 m²
 - 8 x 3-Zimmer-Wohnungen bis ca. 75 m²
 - 4 x 4–5-Zimmer-Wohnungen > 75 m²

Gebäude und Wohnungen:

- Kompakte, flächeneffiziente Grundrisse
- Barrierefrei
- Optimierte Flur- und Verkehrsflächen
- Energieeffizient
- Gemeinschaftsräume



Den Film zum GdW-Wettbewerb können Sie sich ansehen über den QR-Code oder unter:
www.maxmodul.de/gdw-wettbewerb

„Das europaweite Ausschreibungsverfahren und seine Ergebnisse sind eine Pionierleistung. Erstmals haben maßgebliche Akteure des Wohnungsbaus gemeinschaftlich an innovativen Lösungen für den Mietwohnungsneubau gearbeitet.“

Axel Gedaschko,
Präsident GdW



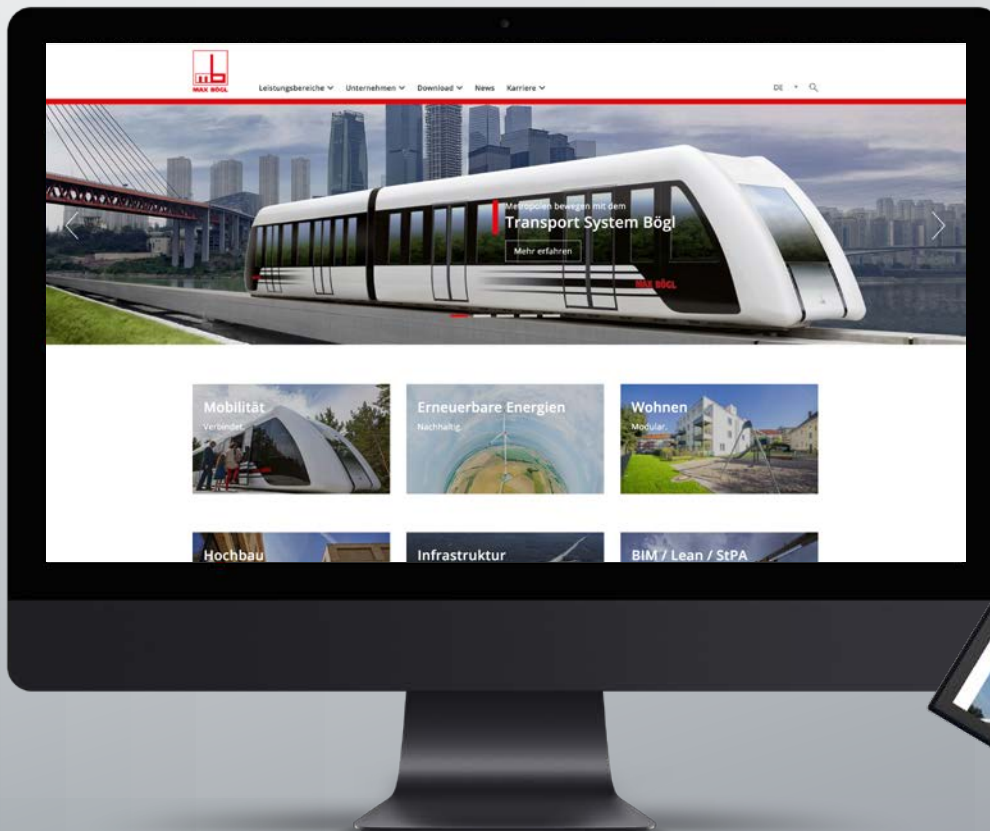
„Das Ergebnis dieses Verfahrens zeigt, dass anspruchsvolle Architektur und serielles Bauen sich nicht zwingend ausschließen.“

Barbara Ettinger-Brinckmann,
Präsidentin der Bundesarchitektenkammer



Mit neuem Erscheinungsbild in die Zukunft

QUADRATISCH, MODERN, EINZIGARTIG



Die Firmengruppe Max Bögl verändert sich seit einigen Jahren bewusst und kontinuierlich: weg vom ausschreibungsabhängigen Baugeschäft, hin zum Anbieter innovativer Produkte und Leistungen für unterschiedliche Märkte im In- und Ausland. Mit dem Ziel, alte und neue Kunden sowie Zielgruppen fokussiert anzusprechen, hat Max Bögl seinen Markenauftritt überarbeitet – und macht damit auch optisch die Weiterentwicklung des Unternehmens sichtbar.

Ob Websites, Broschüren, Kundenmagazin, Präsentationen, Filme oder Messeauftritte: Das bisherige Erscheinungsbild ist mit stetiger Weiterentwicklung schon seit einigen Jahren im Einsatz und braucht nun für die zukünftige Aufgabenstellung eine neue Ausrichtung und einen neuen Look. Das Team Unternehmenskommunikation bei Max Bögl hat in den letzten Monaten



Ein frisches Design, verbesserte Funktionen und eine höhere Benutzerfreundlichkeit prägen das Gesicht der neuen Max Bögl-Website. Ziel der Neugestaltung war es, einen zeitgemäßen Webauftritt zu schaffen, der den Erwartungen der Nutzer nach schneller Orientierung, informativen Inhalten und modernen Serviceangeboten gerecht wird.



Abgeleitet von der Max Bögl-Bildmarke erscheinen sämtliche Broschüren und das Kundenmagazin im quadratischen Format.



einen Markenprozess durchgeführt und dabei ein frisches, modernes und innovatives Corporate Design entwickelt. Nach diesem werden künftig die verschiedenen Medien der Firmengruppe gestaltet.

Innovationen als Triebfeder

Der Geist, in dem die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Marke „Max Bögl“ jeden Tag leben und kommunizieren, bringt seit vielen Jahren herausragende Leistungen unter dem Slogan „Fortschritt baut man aus Ideen“ hervor. Insbesondere die bereits erfolgreich am Markt platzierten Produkte in den Bereichen Hochbau, Wohnen, Infrastruktur, Mobilität und erneuerbare Energien stehen beispielhaft für die hohe Innovationskraft der Firmengruppe.

Klare Ausrichtung auf Megatrends

Zukünftig möchte man an die eigenen Kunden noch klarer kommunizieren, für welche Aufgabenstellungen die Firmengruppe der richtige Partner ist und mit welchen Produkten und Dienstleistungen, entwickelt in eigenen Unternehmen, die Herausforderungen der Zukunft gemeistert werden. Kern der neuen Ausrichtung sind die weltweiten Megatrends wie Urbanisierung, erneuerbare Energien, Mobilität oder Wohnen. Innovative Produkte wie der Hybridturm, die Wasserbatterie, die mobile Turmfertigung, das Transport System Bögl (TSB), das Wohnraumsystem maxmodul, die Segmentbrücke Bögl und viele weitere derzeit laufende Produktentwicklungen werden dabei Teil der nötigen Veränderungen in dieser globalisierten Welt sein.

Firmenlogo als Maß der Dinge

Der neue Markenauftritt geht konsequent vom bestehenden quadratischen, rot-weißen Logo der Firmengruppe Max Bögl aus, das zum Ausgangspunkt sämtlicher Layouts wurde: Alle Broschüren und das Magazin erscheinen künftig in quadratischer Form. Die klassischen Firmenfarben Rot und Weiß tragen die Marke. Mit einem Pastellgrün als zusätzlicher Schmuckfarbe verbindet sich das Thema Nachhaltigkeit, dessen Anforderungen die Max Bögl Wind AG mit ihren innovativen Produkten im Bereich erneuerbare Energien besonders gut erfüllt. ■

Vorstandsvorsitzender Stefan Bögl (6. von li.) mit seinem Team der Unternehmenskommunikation





Staatsministerin Ilse Aigner (3. v. li.) und BBIV-Vizepräsident Johann Bögl (2. v. re.) werben für den Einsatz von Hammer, Säge und Maurerkelle bei den Kindergarten-Kids.

Neue Handwerker braucht das Land

Baumeistertag mit Ilse Aigner

Prominenter Besuch im Pfarrkindergarten St. Laurentius in Feldkirchen-Westerham: Gemeinsam mit BBIV-Vizepräsident Johann Bögl, Gesellschafter der Firmengruppe Max Bögl, besuchte Staatsministerin Ilse Aigner den Hort ihrer Kindheit – und bestand beim Hämmern, Sägen und Häuschenbauen mit den Baumeistern von morgen die „Nagelprobe“ mit Bravour.

Als Schirmherrin der Initiative „Baumeister gesucht“ übergab sie zusammen mit „Harry Hammer“ und „Nicki Nagel“, den beiden Botschaftern der Nachwuchsaktion, das Baumeisterpaket der Stiftung Bayerisches Baugewerbe. Unter dem Motto „Begeistern statt belehren“ sollen die Kinder schon frühzeitig an das Bauen und Werken herangeführt werden – mit dem Ziel, das Handwerk langfristig in den Kindergartenalltag zu integrieren. Denn allzu oft treten praktische Lernerfahrungen bei der Bildung und Erziehung in den Hintergrund. Diesem Trend will die Verbandsinitiative der bayerischen Bauwirtschaft entgegenwirken und den Nachwuchs von Kindesbeinen an für das Bauen begeistern.

Begleitet wurde Ilse Aigner seitens der Bayerischen Bauindustrie von der Firmengruppe Max Bögl, die im Zuge des Baumeistertages eine Patenschaft für das Arbeiten mit der Werkbank übernahm. „Wenn es gelingt, die Freude am Handwerken bei Erziehern, Kindern und Eltern zu wecken, dann ist das nicht nur ein Meilenstein für das gesamte Leben, sondern auch ein wichtiger Beitrag zur Gewinnung zukünftiger Fachkräfte für unsere Firmengruppe“, erklärte Gesellschafter Johann Bögl.

Ehrenamtsfreundlicher Arbeitgeber

AUSZEICHNUNG BEIM BLAULICHT-EMPfang

Freiwillige Feuerwehr, Technisches Hilfswerk oder Bayerisches Rotes Kreuz: Zahlreiche Beschäftigte von Max Bögl leisten bei freiwilligen Hilfsorganisationen Dienst für die Gemeinschaft. Für die im Ernstfall nötige Freistellung der Mitarbeiter für Hilfeinsätze würdigte Bayerns Innenminister Joachim Herrmann die Firmengruppe mit der erstmals verliehenen Auszeichnung „Ehrenamtsfreundlicher Betrieb“.

„Mir ist bewusst, dass eine funktionierende Gefahrenabwehr neben dem Engagement der Ehrenamtlichen ein großes Entgegenkommen der Arbeitgeber voraussetzt, die ihren Mitarbeitern im Falle eines Einsatzes den Rücken freihalten“, so Joachim Herrmann. Für die vorbildliche Unterstützung aller Mitarbeiter, die bei Max Bögl ein Ehrenamt ausüben und deshalb oft auch kurzfristig für Hilfeinsätze freigestellt werden müssen, bedankte er sich beim Blaulichtempfang in Deggendorf bei Vorstand Michael Bögl.

Unter dem Motto „Gemeinsam für mehr Sicherheit“ soll die Kampagne Arbeitgebern zeigen, dass Mitarbeiter, die sich in Blaulichtorganisationen betätigen, ihre Leistungsbereitschaft, Teamfähigkeit, Stressresistenz und Motivation auch vorteilhaft in ihre Arbeitsstellen einbringen.



Innenminister Joachim Herrmann (re.) überreicht Vorstand Michael Bögl die Urkunde.



Auf den Nachwuchs setzen

Ausbildungsoffensive gestartet

Der Generationswechsel ist in vollem Gange – auch bei der Firmengruppe Max Bögl. Bis 2030 wird knapp ein Sechstel der Beschäftigten in den wohlverdienten Ruhestand wechseln. Durch diverse Maßnahmen sollen deshalb die Fachkräfte von morgen möglichst frühzeitig gewonnen und gebunden werden. Die Herausforderung: die Verdoppelung der Ausbildungskapazitäten in den kommenden fünf Jahren.

Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, hat die Firmengruppe Max Bögl eine Ausbildungsoffensive ins Leben gerufen. Mit diesem Programm sollen in den nächsten Jahren die Ausbildungszahlen von heute rund 350 auf über 500 gesteigert werden. Darüber hinaus soll das Personal nachqualifiziert und die Attraktivität der Berufsgruppen erhöht werden. Dabei gilt es, möglichst viel Know-how im Unternehmen zu halten.

Zusätzlich sollen neue Ausbildungsberufe hinzugefügt und verstärkt auch die weibliche Zielgruppe erreicht werden. Einige Azubis wurden bereits mit Erfolg zur Konstruktionsmechanikerin, zur Beton- und Stahlbetonbauerin sowie zur Berufskraftfahrerin ausgebildet. In diesem Jahr konnten zudem das erste Mal die Ausbildungen zum Geomatiker (m/w/d) und zum Kaufmann für Versicherungen und Finanzen (m/w/d) angeboten werden.

FOCUS KARRIERESIEGEL



Die Firmengruppe Max Bögl ist mit dem Deutschlandtest-Siegel „Top-Karrierechancen“ ausgezeichnet worden und hat einen hervorragenden 4. Platz belegt. Im Auftrag von Focus und Focus Money wurden 17.500 der mitarbeiterstärksten Unternehmen Deutschlands befragt, wovon 151 aus dem Baugewerbe stammen.

Gemeinsam ein Ziel!

WERTEMANAGEMENT IN DER BAUINDUSTRIE

Als auditiertes Mitglied des EMB-Wertemanagement Bau hat sich die Firmengruppe Max Bögl einen hohen ethischen Maßstab für ihr Handeln im Alltag auferlegt. EMB ist ein Instrument, um nach innen und außen zu signalisieren, dass sich das Unternehmen anhand eines wertebasierten Managementkonzepts gegenüber allen am Bauprozess Beteiligten rechtstreu, integer und fair verhält.



Fragen an Dipl.-Ing. Richard Weidinger,
Vorsitzender des EMB-Wertemanagement Bau e.V.:

Was ist das Besondere am EMB-Wertemanagement Bau e.V.?

Das EMB-Wertemanagement Bau verfolgt nicht nur eine Compliance-Strategie, sondern ist ein umfassendes wertebasiertes Managementkonzept. Es baut auf zwei Säulen auf: Compliance und Werteorientierung.

Wofür stehen diese zwei Säulen?

„Werte“ verleihen einem Unternehmen seine Identität und geben Auskunft darüber, für welche Werte es eintritt. Im Vordergrund stehen die Integrität des Unternehmens sowie die Werteorientierung der Führungskräfte und Mitarbeiter. „Compliance“ bezeichnet die Einhaltung aller maßgeblichen Rechtsvorschriften und unternehmensinternen Verhaltensstandards. Im Fokus steht hier die sogenannte Legal Compliance mit dem Ziel der Sicherung des Unternehmens und Enthaltung der Unternehmensorgane.

Wie verbinden sich Werte und Compliance im Wertemanagement?

Ein an Werten orientiertes Compliance Management definiert nicht nur verbotene und unerwünschte, sondern vor allem auch erwünschte Handlungen der Mitarbeiter. Werte werden besser verstanden und akzeptiert als Gesetzesparagrafen und können so zur Lösung von Konfliktsituationen, gerade auch in nicht regulierbaren Bereichen und Grauzonen, beitragen.

Was verschafft dem EMB-Wertemanagement Bau bis heute geradezu ein Alleinstellungsmerkmal für diese Brancheninitiative?

Unser EMB-Wertemanagement Bau hat sich in der Zeit seines mittlerweile über 22-jährigen Bestehens zu einer Erfolgsgeschichte entwickelt. Unsere Mitgliedsunternehmen bauen auf ein Managementkonzept, das mittlerweile insbesondere wegen der verpflichtenden externen Auditierung eine hohe Akzeptanz und Anerkennung bei wichtigen Bauauftraggebern, Behörden und der Rechtsprechung genießt.





**Fragen an Johann Braun,
Vorstand Hochbau, Firmengruppe Max Bögl:**

Warum sind Werte aus Ihrer Sicht wichtig für ein Unternehmen wie Max Bögl?

Ohne Werte ist eine vertrauensvolle, erfolgsorientierte Zusammenarbeit innerhalb und außerhalb des Unternehmens nicht vorstellbar.

Das Verhältnis von Nutzen zu Aufwand schreckt manche Firmen ab. Warum lohnt sich ein Wertemanagement?

Die Reaktionen unserer Kunden und Mitarbeiter zeigen uns, dass die bei Max Bögl verankerten Werte und Standards umgesetzt und gelebt werden. Das ist die Grundlage für eine offene, vertrauensvolle und kooperative Zusammenarbeit. In diese zu investieren, lohnt sich immer und ist ein Muss.

Wie können Skeptiker vom Wertemanagement überzeugt werden?

Ich antworte mal mit einem Sprichwort: „Ein ruhiges Gewissen ist ein sanftes Ruhekitzen.“ Probiert es selbst aus.



**Thomas Schmid,
Hauptgeschäftsführer Bayerischer Bauindustrieverband
und Vorstandsmitglied des EMB-Wertemanagement Bau e.V.**



Als Unternehmer und Präsident des Bayerischen Bauindustrieverbandes kann ich nur dazu aufrufen, ein Wertemanagement einzuführen und dieses aktiv zu leben und umzusetzen. Denn gegenseitiges Vertrauen, Transparenz und der faire Umgang miteinander sind die Bausteine für den langfristigen Unternehmenserfolg. Als ein seit 1923 tätiges Familienunternehmen sind für uns konkret definierte Wertvorstellungen nicht nur Worte, sondern täglich praktizierte und gelebte Kultur. Seit Generationen ist die Verbindung zwischen unternehmerischem Handeln und ethischen Grundwerten ein wesentlicher Faktor für unseren Erfolg. Denn Rechtschaffenheit, Ehrlichkeit und die Einhaltung von Gesetzen gehören für uns untrennbar und ganz selbstverständlich zu unserer mittelständischen Unternehmenskultur – und das schon lange, bevor ‚Compliance‘ zu einem allseits verwendeten Modewort wurde. Klare Werte und verbindliche Verhaltensgrundsätze geben unseren Mitarbeitern und Führungskräften Orientierung und schützen sie vor unethischem Verhalten. Ein starkes, gelebtes Wertemanagement unterbindet damit jegliche illegalen Handlungen, die unserem Unternehmen und unserem Ruf schaden könnten.“

**Josef Geiger,
Präsident Bayerischer Bauindustrieverband
und Unternehmer der Geiger Unternehmensgruppe**

EMB

Wertemanagement Bau

Werte ■ Compliance ■ Integrität

Im Mai 1996 als „Ethikmanagement der Bauwirtschaft e.V.“ gegründet, wurde der damalige Trägerverein 2007 in „EMB-Wertemanagement Bau e.V.“ umbenannt. Im selben Jahr hat der Bayerische Bauindustrieverband (BBIV) das EMB-Wertemanagement Bau zu einer Initiative für die Bauindustrie in ganz Deutschland erhoben.





Das Team braucht dich

6.500 Mitarbeiter | 1,7 Mrd. Euro Umsatz | 35 Standorte
350 Auszubildende | 31 Ausbildungsberufe | 3 duale Studiengänge

      karriere.max-boegl.de

