

INFORMER

DAS MAGAZIN DER FELDENGRUPPE 2/2013



REVOLUTIONÄR
SOHLEABDICHTUNG FÜR ISARKANAL

GIGANTISCH
WELTREKORD AM HELDENPLATZ

TROCKENGELEGT
SCHLEUSENSANIERUNG
FÜR DONAUKRAFTWERK

REPORTAGE:
SCHWERE BROCKEN AUF ACHSE



Schöne Bescherung?

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser!

Schleuderpreise, sinkende Auftragsvolumen und kaum noch kalkulierbare Energiekosten treiben derzeit wie schwarze Wolken am Planungshorizont industrieauffiner Unternehmen. Dazu kommen noch nahezu unerfüllbare Umweltauflagen und nicht zuletzt Abgasnormen, deren Sinnhaftigkeit durchaus zu hinterfragen ist.

Natürlich macht es Sinn, die „Dreckschleudern“ von den Straßen zu verbannen. Wenn aber die Abgaswerte reduziert und im Gegenzug die Mauttarife, wie in Österreich geplant, massiv erhöht werden, dann fühlt man sich als Betreiber eines modernen Fuhrparks bestraft und zur Kasse gebeten. Weiters ist zu bedenken, dass Anschaffung und Wartung eines Lkw der neuesten Abgasnorm im Verhältnis zu seinem technisch ausgereiften Vorgänger wesentlich teurer sind – das macht das wahre Ausmaß der Kostenerhöhung sichtbar. Darüber hinaus kommt es durch die Abgasreinigung auch zu einem Mehrverbrauch. „Sauberer“ bedeutet also nicht unbedingt „sparsamer“.

Da wird man künftig mit Investitionen vorsichtiger sein müssen. Denn bei dem derzeitigen Überangebot und dem damit verbundenen Preisverfall wird es immer schwieriger, Budgets treffsicher einzusetzen. In Kraft treten soll die neue österreichische Mauttarifverordnung mit Anfang nächsten Jahres. Somit bleibt nur die Hoffnung aufs Christkind und der Wunsch nach einem mit öffentlichen Ausschreibungen, vertraglichen Energiekosten und fairen Mauttarifen, bestückten Weihnachtsbaum.

In diesem Sinn wünschen wir Ihnen und Ihren Familien frohe Weihnachten und ein erfolgreiches neues Jahr. Danke für die gute Zusammenarbeit.

Reformen
Weitläufige Expansion
Investitionen
faire Mauttarife
Innovationen
Auftragseingänge
sichere Arbeitsplätze
Standortoffensiven
Steuererleichterungen
kalkulierbare Energiekosten
sinkende Lohnnebenkosten
Jobs

Horst Felbermayr

Herzlichst

DI Horst Felbermayr

Inhalt



Seite 10:
Revolutionäre Gewässerabdichtung



Seite 12:
Stahlgiganten auf Achse



Seite 14:
LG 1750 im Einsatz

03 MELDUNGEN

Aktuelles aus der Holding und den Geschäftsfeldern Bau sowie Transport- und Hebeteknik

07 BAU

Sanierung der Doppelschleusenanlage der Staustufe Kachlet in Passau

10 BAU

Neues System zur Unterwasser-Kanalsanierung zum Patent angemeldet

12 TRANSPORT

Multimodaler Transport von acht je 245 Tonnen schweren Stahlkomponenten

14 HEBETECHNIK

Weltrekord am Heldenplatz: bislang höchster Bungy-Sprung von einem Kran

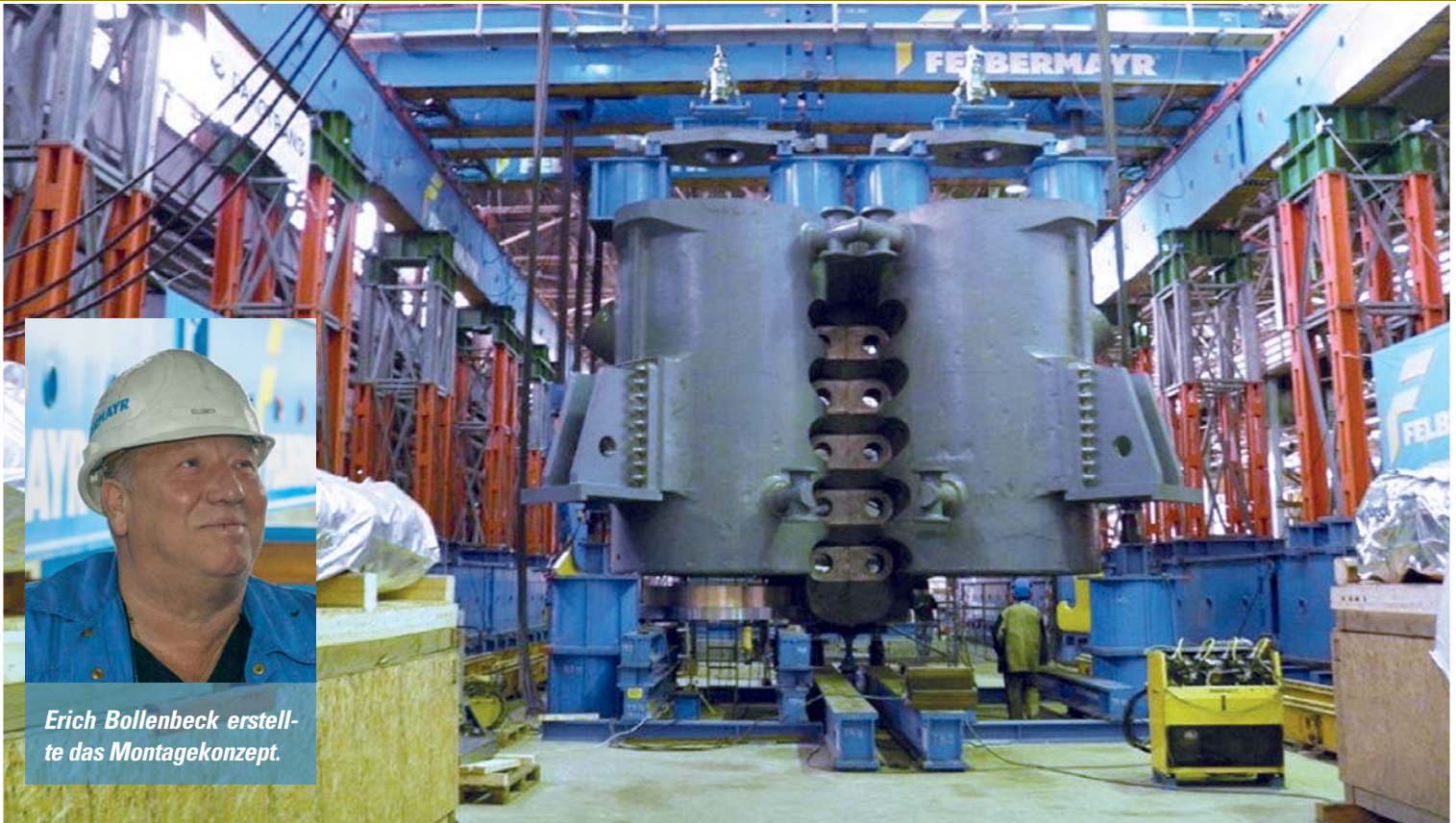
15 PERSONALIEN

Unsere Jubilare und sportlicher Erfolg für Felbermayr-Mitarbeiter

08 IM BILD

Für mehr als 70 Anlagen in Niederösterreich und dem Burgenland stellte Felbermayr heuer Logistik sowie Transport- und Hebeteknik. Eine „Fixe Größe“ beim Einheben der Komponenten war der LG 1750 von Liebherr. Aufgrund des Fahrgestells bildet der mobile Autokran eine ideale Alternative zu einem Raupenkran derselben Traglastklasse. Weiters waren spezielle Fahrzeuge mit Windturmadaptern und Telesteps zum Transport der bis zu 54 Meter langen Windflügel sowie der Linzer Schwerlasthafen in die Logistikkette integriert.

FOTOS: MARKUS LACKNER (2), HARALD STEEG, ROMI DRAGHICI



Erich Bollenbeck erstellte das Montagekonzept.

KOMPLEX Schwerstarbeit für 20.000 Tonnen Gesenkschmiedepresse

Eine rund 3.000 Tonnen schwere Gesenkschmiedepresse installierten Mitarbeiter des Bereiches Schwermontage in Moskau. Die Vorbereitungen für den bislang schwersten Einzelhub, den Felbermayr jemals durchführte, begannen im Juli 2012 mit der Anlieferung des Montagematerials, ausgehend von der Niederlassung Hilden bei Düsseldorf. Dafür waren 47 Lkw-Ladungen mit insgesamt 800 Tonnen Material nötig. Die komplexen Montagevorgänge für den 1.350 Tonnen schweren Unterholm dauerten drei Monate. Danach konnte der bislang schwerste Hub seitens Felbermayr erfolgen. Dafür kamen vier Litzenheber mit einer Zugkraft von je 400

Tonnen zum Einsatz. Um das Schwergewicht über der neun Meter tiefen Montagegrube platzieren zu können, musste es auf dem schienengelagerten Gerüst noch etwa 20 Meter verschoben werden. Dann erst wurde es in akribischer „Kleinarbeit“ abgesenkt. Anschließend musste das 1.350 Tonnen schwere Teil noch auf den Hundertstelmillimeter genau eingerichtet werden, sowohl in der Vertikalen als auch in der Horizontalen. Im weiteren Verlauf wurden noch zusätzliche Maschinenkomponenten mit einem Gesamtgewicht von 800 Tonnen montiert. Zu guter Letzt folgte im September 2013 der Oberholm mit einem Gewicht von 360 Tonnen. Damit

kann ein Pressdruck von 20.000 Tonnen aufgebaut werden. Schlussendlich erreichte die 3.000 Tonnen schwere Presse eine Höhe von etwa neun Meter über und unter Flur. Zum Einsatz kommt die Presse vorwiegend für die Herstellung von sogenannten Superlegierungen auf Nickelbasis. Diese werden vorwiegend in der Luftfahrtindustrie Anwendung finden. Laut Hersteller Siempelkamp verfüge die Presse, als weltweit erste in dieser Größenordnung, über eine sogenannte Gesenkbeheizung. Das ermöglicht auch bei besonders schwer schmiedbaren Werkstoffen eine hohe Präzision und endabmessungsnah gefertigte Teile.



FOTOS: MARKUS LACKNER, GERALD ADELSGRUBER, FELBERMAYR SCHWERMONTAGE

TIEFBAU LÄRMSCHUTZWÄNDE AUF DER A10 ERRICHTET

Auf rund sieben Kilometern der A10 Tauernautobahn zwischen Knoten Salzburg und Salzburg Süd/Grödig entstanden neue Lärmschutzwände beziehungsweise wurden bestehende nach neuesten Erkenntnissen instand gesetzt. Als Fundierung für die Steher wurden rund 1.400 Stahlpfähle bis zu fünf Meter in das Erdreich gerammt. Die architektonisch ansprechend gestalteten Lärmschutzwände entsprechen den Vorgaben des Lärmschutzclusters und haben somit ein einheitliches Erscheinungsbild. Ergänzend zum Termindruck erschwerten die stark frequentierte Autobahn sowie geologische Gegebenheiten die Arbeiten. Dennoch konnten die vertraglichen Leistungen termingerecht abgeschlossen werden.



BAUSTOFFRECYCLING WBR UNTER NEUER LEITUNG

Seit nunmehr 18 Jahren liegt das Augenmerk der Welser Baustoffrecyclinganlage auf der größtmöglichen Ressourcenschonung von Baustoffen. Im August wurde die Leitung des Unternehmens an Herrn Reinhold Reisenbichler übergeben. In dieser Funktion folgt er dem Gründer und Pionier in Sachen Baustoffrecycling, Robert Lehner, nach. In der Anlage wird jährlich das Volumen von rund 5.000 Lkw-Ladungen Bauschutt, nach ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten, aufbereitet. Für das Recyceln von Materialien wie Beton, Asphalt und Ziegel stehen zahlreiche Brechanlagen und ein Windsichtgerät zur Materialtrennung bereit. Die aufbereiteten Materialien kommen bei Straßen- oder Dammbauten als Frostkoffer oder Füllmaterial zum Einsatz. Ziegelsplitt kann aufgrund seiner feuchtigkeitspeichernden Wirkung auch für die Begrünung von Flachdächern zum Einsatz kommen. Die Welser Baustoffrecycling GmbH ist Mitglied im Güteschutzverband für Recyclingstoffe.



FÜRSTLICH Hebetechnik für Befestigungstechnik im Einsatz

Das weltweit tätige Unternehmen der Befestigungstechnik errichtet am Firmensitz im Fürstentum Liechtenstein ein neues Innovationszentrum. Ausgehend vom BauTrans-Standort Vaduz begleitet die Felbermayr Hebetechnik seit nunmehr drei Jahren die Bauarbeiten mit zahlreichen Kranen und Hubarbeitsbühnen. Als besonders heikel ist dabei das Einheben der mit Glastafeln versehenen Fassadenelemente anzusehen. Laut Niederlassungsleiter Roger Beck muss in diesem Zusammenhang besonders auf die Koordination zwischen den zahlreich eingesetzten Turm- und Mobilkranen geachtet werden. Aber auch im Einsatz mit den bis zu 40 Meter hohen Arbeitsbühnen bewähre sich laut Beck die gute Zusammenarbeit aller beteiligten Unternehmen.



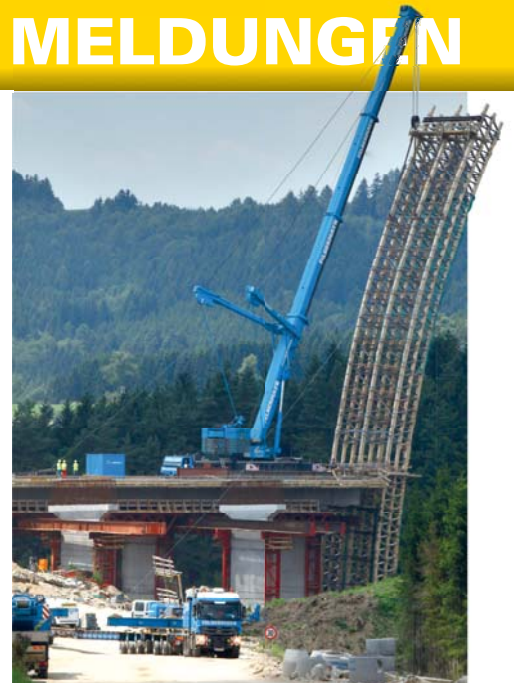
BERGWERTUNG Generatortransport für Pumpspeicherkraftwerk

Der finale Gerätetransport für das Pumpspeicherkraftwerk Reißbeck II wurde Ende Oktober durchgeführt. Transportiert wurde ein 200 Tonnen schwerer Rotor. Zum Einsatz kamen dafür ein Selbstfahrer mit 480 PS PowerPack sowie zwei Zugmaschinen mit je 800 und 600 PS Leistung. Um die Zugmaschinen Vorspannen zu können, wurde eine Vorrichtung entwickelt, die es zulässt das PowerPack über der Bolzenkupplung zu positionieren. Somit war die Aufnahmevorrichtung frei und konnte als Verbindung zu den Schwerlastzugmaschinen eingesetzt werden. Am Weg der derzeit höchstgelegenen Wasserkraftwerksbaustelle Europas waren 15 Kehren und etwa 1.000 Meter Seehöhe zu bewältigen.



SCHWARZE FRACHT STRASSENSANIERUNG IN OBERÖSTERREICH

15 Thermomulden und bis zu drei Fertiger parallel waren im September für die Sanierungsmaßnahmen einer Bundesstraße im oberösterreichischen Grieskirchen im Einsatz. Dabei wurden an einem Tag 1.900 Tonnen Mischgut auf einem Straßenstück von 4.100 Metern Länge verarbeitet. Damit ist auch das Felbermayr-Asphaltmischwerk in Haag am Hausruck an seine Grenzen gestoßen. Denn mit einer maximal möglichen Tagesmenge von 2.000 Tonnen hat auch die sehr leistungsfähige Amann-Anlage das Maximum erreicht. Ein weiterer Blitzeinsatz wurde im Bereich des Bad Schallerbacher Autobahnknotens bewältigt. Dort wurden zum Beseitigen von Spurrinnen und anderer Schadensbilder innerhalb von zwei Tagen 1.500 Tonnen Asphaltmischgut aufgebracht.



VERBINDEND Schalung für Bogen- brücke eingehoben

Eine Bogenbrücke mit einer Spannweite von 145 Metern wird künftig das „Wahrzeichen“ der oberösterreichischen Bezirksstadt Freistadt werden. Für die Herstellung des Betonbogens musste zunächst ein vierteiliges Bogengerüst eingehoben werden. Für die Hube kamen ein LTM 1500 sowie ein LTM 1350 als Nachführkran zum Einsatz. Die einzuhebende Schalungskonstruktion bestand aus je zwei 64 und 40 Tonnen schweren Elementen. Nachdem die je 104 Tonnen schweren Konstruktionen zwischen den beiden Brückenköpfen fixiert und am Talfuß verankert waren, wurden sie in Richtung Brückenmitte mittels Litzenhebern abgesenkt. Danach konnte der endgültige Betonbogen gefertigt werden. Die Fertigstellung der Brücke ist für Juni 2014 geplant.



V. l. n. r.: Peter Ackerlauer und Dr. Wolfgang Lakata (Vorstände der voestalpine Stahl GmbH), Dr. Wolfgang Eder (Vorstandsvorsitzender der voestalpine AG), DI Horst Felbermayr und Horst Felbermayr (GF Felbermayr Holding GmbH), Mag. Alfred Düsing (Vorstand der voestalpine Stahl GmbH)

AUSGEZEICHNET FELBERMAYR ERHÄLT SUPPLIER AWARD

Ende September wurde Felbermayr von der voestalpine Steel Division in der Kategorie „voestalpine Partnership“ als bester Lieferant ausgezeichnet. Übergeben wurde der Preis, im Rahmen des nunmehr dritten Lieferantentages, in Linz. Für DI Horst Felbermayr gebühre diese Auszeichnung vorrangig den Mitarbeitern des Unternehmens. Denn dank deren Know-how und Einsatzbereitschaft sowie der Vielfalt an technischen Möglichkeiten sei das Unternehmen Felbermayr in der Lage, die Anforderungen der voestalpine auf diesem hohen Niveau zu erfüllen. Freude war auch dem gleichnamigen Seniorchef ins Gesicht geschrieben. Er bedankte sich bei dieser Gelegenheit auch beim Geschäftsführer der Transport- und Hebetchnik Wolfgang Schellerer und dem verantwortlichen Bereichsleiter und Prokuristen Peter Linimayr. Beide sind übrigens seit genau 30 Jahren im Unternehmen und haben somit den Erfolg maßgeblich mitgestaltet.



LONG VEHICLE Schwertransport mit Schnabelbrücke

Mitte November transportierte Felbermayr, in Zusammenarbeit mit dem Tochterunternehmen BauTrans, einen 63 Tonnen schweren Behälter. Die 32 Meter lange Komponente hat einen Durchmesser von mehr als vier Metern. Um die Strecke mit diesen Dimensionen bewältigen zu können, sei laut Projektleiter Günter Kaspar der Einsatz einer herkömmlichen Kesselbrücke nicht möglich gewesen. Deshalb kam eine Schnabelbrücke von BauTrans zum Einsatz. Dieses Transportsystem erlaubt die Bewältigung enger Kurvenradien in Zusammenhang mit langem Ladegut am besten. Zudem können damit Komponenten bei Bedarf auch um bis zu 1,2 Meter über Straßenniveau angehoben werden. Ein Vorteil, der beispielsweise bei der Überwindung von Straßenleitschienen unverzichtbar ist. Der Transport führte ausgehend von KRESTA industries in Kärnten zum Butadienlager der OMV in Schwechat. Aufgrund der Transportgesamtlänge von rund 65 Metern wurden im Vorfeld, in Kooperation der Felbermayr-Niederlassungen Wels und Lanzendorf, umfangreiche Streckenstudien und zahlreiche verkehrlenkende Maßnahmen durchgeführt.



SCHWERE BROCKEN WALZENSTÄNDER IN LINZ ENTLADEN

Nach einer vier Wochen dauernden Reise aus Südkorea trafen Ende Oktober zwei 333 Tonnen schwere Walzenständer in Rotterdam ein. Dort angekommen, wurden die kompakten Schwergewichte vom Felbermayr-Tochterunternehmen Haeger & Schmidt International GmbH übernommen. Der Umschlag vom Hochseeschiff auf die „Nordkaap“ gestaltete sich aufgrund eines Orkantiefs mit Windgeschwindigkeiten von über 100 Kilometern pro Stunde sehr schwierig. Nach einigen Stunden war es dennoch geschafft und die Kolosse konnten ihre zwölfwägige Fahrt in den Felbermayr-Schwerlasthafen nach Linz antreten. Dort angekommen, wurden die Schwergewichte mittels Portalkran auf den Selbstfahrer umgeschlagen und in das Stahlwerk der voestalpine transportiert. Dort werden die Walzenständer zum Auswalzen von Stahlbandrollen zum Einsatz kommen.



HOCHBAU Lagerhalle errichtet

Eine etwa 2.600 Quadratmeter große Lagerhalle mit Produktionsfläche errichtete der Felbermayr-Bereich Hochbau in Elsbethen bei Salzburg. Aufgrund schlechter Bodenverhältnisse wurde zunächst Kalk in den Untergrund eingearbeitet und anschließend verdichtet. Die Halle wurde in Stahlbeton Fertigteilmontagebauweise ausgeführt. Eine Besonderheit bildete das Versetzen von 34 Stützen mit angeformten Betonfundamenten. Diese wurden in die vorbereiteten Löcher eingesetzt und ausnivelliert. Anschließend wurden die Gruben mit Vergussbeton ausgegossen. Schlussendlich erreichte die Halle eine Höhe von rund zehn Metern. Als Generalunternehmer wurde seitens Felbermayr auch noch das Herstellen der gesamten Außenanlage mit einer Fläche von 3.200 Quadratmetern umgesetzt. Auftraggeber für das Objekt war die Firma ANP Systems.



V. l. n. r.: Christian Nimmervoll und Gerhard Hunger (GF Bilfinger Gerätetechnik GmbH), DI Horst Felbermayr und Horst Felbermayr (GF Felbermayr Holding)

PARTNERSCHAFTLICH Bilfinger Gerätetechnik feiert mit 800 Kunden und Lieferanten

Mit mehr als 200.000 Mieteinheiten ist die Bilfinger Gerätetechnik ein nicht mehr wegzudenkender Partner der Industrie. Aber auch das bereits traditionelle „GT Racing“ und die Unterstützung des Events durch den Mietpartner Felbermayr haben sich mittlerweile zu einem Fixpunkt etabliert. Dass es dabei nicht nur um die besten Rundenzeiten mit den sieben-PS-starken Renn-Karts geht, ist selbsterklärend. Das Mitte September durchgeführte Event stand heuer ganz im Zeichen der Arbeitssicherheit. Und, dass Unfallvorbeugung nicht nur auf der Baustelle ein Gewinn ist, davon konnten sich die rund 800 Gäste bei einem Sicherheitsparcour überzeugen. Hier wurden dem Fachpublikum innovative Methoden zur Unfallvermeidung präsentiert und es konnten bei richtiger Beantwortung gestellter Fragen auch wertvolle Preise gewonnen werden.



SONDERFAHRT BAUTRANS TRANSPORTIERT KRANKOMPONENTEN

Ausgehend von mehreren Produktionsstandorten transportierte BauTrans im Oktober Kranteile für das österreichische Maschinenbauunternehmen Kühz. Die größten und schwersten Teile brachten bei einer Länge von 30 Metern und 5,8 Metern Breite 30 Tonnen auf die Waage. Transportiert wurden sie mit zweifach teleskopierbaren Tiefladern. Ausgangsorte für den Auftrag waren der Sitz des Unternehmens in Hard am Bodensee sowie die Produktionsstandorte Groß St. Florian in der Steiermark, Kechnec in der Slowakei und Kluczbork in Polen. Die Fahrtzeit für die mehr als 1.000 Kilometer bis Rostock betrug rund eine Woche. Dort wurden alle sechs Schwertransporte auf eine spezielle Autofähre verladen und in den schwedischen Hafen Trelleborg verschifft. Anschließend folgten noch etwa 700 Kilometer bis zum Zielort in Stockholm.

MARK SHUTTLEWORTH, PETER PAUER

FOTOS: CHRISTOPH MAYER, BIS GERÄTETECHNIK (3)

Schleusensanierung

Mitarbeiter der Niederlassung Leipzig arbeiten derzeit an der Sanierung der Mittelwand der Doppelschleusenanlage der Staustufe Kachlet. Aufgrund gewerkspezifischer Problemstellungen bekommen die Tiefbauspezialisten Unterstützung von den Felbermayr-Bereichen Wasser- und Spezialtiefbau.



Zu Beginn der Sanierungsarbeiten wurde der bestehende Spritz- und Stampfbeton mittels Fräskopf entfernt.

Als die Schleusenanlage des Kraftwerks Kachlet 1927 in Betrieb ging, war sie mit einer Länge von 230 Metern eine der größten in Europas Binnengewässern. Errichtet wurde sie vorwiegend zur Verbesserung der Fahrinnenverhältnisse für die Schifffahrt; denn seit jeher gefährdeten zahlreiche Felsen im Flussbett vor Passau die Schifffahrt. Mit der Errichtung der Wehranlage konnten diese Gefahrenquellen überstaut werden und die Gefahr war gebannt. Das Kraftwerk bildet eine willkommene Ergänzung zur Stromproduktion. Im Laufe der Jahrzehnte ist die Anlage aber in die Jahre gekommen und bedarf einer umfassenden Instandsetzung.

Die Sanierungsmaßnahmen

Die im Auftrag der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung durchzuführenden Arbeiten haben bereits im März 2012 begonnen. Begonnen wurde mit dem Abfräsen der Mittelwand der nordseitig gelegenen Schleusenkammer. Um von oben nach unten vorarbeiten zu können, arbeiteten die Bagger auf Schwimmpontons des Bereiches Wasserbau. Um die 14 Meter hohe Mittelwand abfräsen zu können, wurde der obere Wandbereich vom Ponton aus abgebrochen. Für die tiefer gelegenen Bereiche wurde von der Sohle aus gearbeitet. „Dabei wurde rund ein Meter der bestehenden Wandstärke abgefräst“, erklärt der zuständige Projektleiter der Niederlassung Leipzig Jörg Littmann. Nach etwa vier Monaten war die Wand nach den Vorgaben des Statikers abgefräst und das angefallene Beton- und Gesteinsgranulat entsorgt. Jetzt kamen die Mitarbeiter des Bereiches Spezialtiefbau zum Einsatz. Sie arbeiteten sich ebenfalls auf den Pontons von oben nach unten und bohrten so insgesamt 550 Löcher in die etwa 14 Meter breite Mittelwand. „Da aber immer eine Schleusenkammer betriebsbereit bleiben musste, durften die Löcher nicht ganz durchgebohrt werden“, erläutert Litt-

mann und fügt hinzu, dass anschließend etwa dreizehn Meter lange Anker in die Löcher geführt und einbetoniert wurden. Damit war die Voraussetzung zum späteren Verspannen der Vorsatzschalen an der Mittelwand geschaffen. Jetzt konnte die nördliche Schleusenkammer vorübergehend wieder für den Schiffsverkehr freigegeben werden.

Dramatische Szenen durch Hochwasser

Mittels sogenannter Inlochvermessung wurden dann die Bohrpunkte auf der Mittelwand der Südschleuse aufgebracht. Die Kunst dabei sei gewesen, mittels Kernbohrung die zuvor auf der Nordseite gesetzten Anker wieder zu treffen. Das war auch gelungen, doch bevor die Arbeiten fortgesetzt werden konnten, traf das Jahrhunderthochwasser die Baustelle mit voller Wucht. „Wir schafften es gerade noch, die

Geräte mittels Mobilkran aus der Gefahrenzone zu schaffen“, bemerkt Littmann. Schäden an den bereits fertiggestellten Gewerken konnten aber nicht verhindert werden. So seien beispielsweise alle bereits durchgeführten Kernbohrungen verschlammte und hunderte Quadratmeter Schalungsfläche weggerissen und zerstört worden. „Wir brauchten etwa vier Wochen, um die Schäden zu beseitigen“, erklärt Littmann. Im kommenden Sommer soll die Baustelle aber dann abgeschlossen werden. Bis dahin sind noch etwa 6.100 Quadratmeter Schalung für die Errichtung der Vorsatzschalen aufzustellen und auszubetonieren. Dafür werden etwa 4.700 Kubikmeter Beton und 1.100 Tonnen Bewehrung verbaut. „Schließlich muss das ja auch wieder 100 Jahre oder länger halten“, kommentiert Littmann überzeugt. ■



Für das Betonieren der Vorsatzschalen beider Schleusenkammern müssen mehr als 6.000 Quadratmeter Schalung errichtet werden.







Revolutionäre Gewässerabdichtung für Isarkanal

Anfang März begann das Felbermayr-Tochterunternehmen Hagn Umwelttechnik mit der Sanierung des Isarkanals nördlich von München. Erstmals wurde dabei der Beton zur Sohldichtung unter Wasser und bei Strömung eingebaut. Das dazu entwickelte Verfahren hat sich bestens bewährt und wurde zur Patentierung angemeldet.

Seit der Fertigstellung des Isarkanals sind rund 80 Jahre vergangen. Zweck des über weite Strecken parallel zur Isar geführten Kanals ist die Stromgewinnung – sieben Kraftwerke nützen ein Gefälle von etwa 100 Metern. Das erlaubt eine jährliche Stromproduktion von etwa 130 Megawatt. Im Zuge einer Inspektion des etwa 64 Kilometer langen Kanals wurden auf einigen Teilstrecken sanierungsbedürftige Schäden bekannt. Dabei handelt es sich größtenteils um altersbedingte Erosionserscheinungen an der Betonoberfläche und in der nicht betonierten Erdsohle. Um auch weiterhin die Dichtheit des Kanals sicherzustellen, stan-



Nach dem Verfüllen der Luftmatratzen mit Beton wurden die Öffnungen vernäht.

den umfangreiche Sanierungsmaßnahmen an. Felbermayr wurde mit zwei insgesamt drei Kilometer langen und bis zu vierzig Meter breiten Kanalabschnitten beauftragt.

„Betonmatratze“ als Dichtungselement

„Da die Trockenlegung des Kanals nur mit sehr hohem technischen Aufwand möglich ist und auch die Stromproduktion während der Sanierungsarbeiten fortgesetzt werden sollte, war die Aufgabenstellung sehr schwierig“, erinnert sich der Leiter der Hagn-Umwelttechnik Michael Altschäffl. Es



DI Michael Altschäffl arbeitete das Sanierungskonzept aus. Ein etwa 60 Meter langes und 30 Meter breites Ponton bildet die Basis zum Versenken der „Betonmatratzen“. Manövriert wird die Plattform mittels sogenannter Lavierseile und schweren Baugeräten, vom Ufer aus.



Für das Profilieren der bis zu sieben Meter tiefen Gewässersohle kamen Langstielbagger zum Einsatz.

musste ein System entwickelt werden, das bis zu sieben Meter unter der Wasseroberfläche eingebaut werden kann, aber dennoch die hohen Qualitätsanforderungen des Auftraggebers erfüllt. Die Wahl fiel schlussendlich auf das System einer wabenartig aufgebauten Luftmatratze, die unter Wasser verlegt und anschließend mit Beton verfüllt wird. Diese textilartig aufgebauten Matten werden zwar schon länger im Tiefbau verwendet, der korrekte Einbau unter Wasser und bei Strömung erfordert allerdings spezielle Maßnahmen und ist nur sehr schwer zu bewerkstelligen.

Die Bauphasen

Vor dem Einbringen der vollflächig dichtenenden Betonmatratzen musste noch der Untergrund aufbereitet werden. Zu Beginn wurden die Uferbereiche gereinigt und dann mit der Profilierung der Böschungen sowie der Gewässersohle fortgesetzt. „Dafür kamen Baggerstelzenpontons und GPS-gesteuerte Langstielbagger zum Einsatz“, erklärt Altschäffl. Um die Sohle exakt für das Verlegen der Matratzen vorbereiten zu können, wurden zuvor noch digitale Geländemodelle erstellt – dank der GPS-gesteuerten Bagger konnten diese am Computer errechneten Werte exakt auf das Flussbett übertragen werden. Mittels Klappschute wurden die entnommenen Sedimente anschließend etwa zwei Kilometer stromaufwärts

transportiert und in einem Labor auf seine Belastung hin untersucht und anschließend entsorgt. Da der Kanal schon im 2. Weltkrieg bestand, wurden die Baggerarbeiten auch von Sprengstoffexperten begleitet. Für das Verlegen der Matratzen kam ein spezielles Verlege-Ponton zum Einsatz. Auf diesem etwa 30 Meter breiten und 60 Meter langen Ponton wurden die Dichtungsbahnen in der Breite der Gewässersohle aufgelegt und anschließend mit Beton verfüllt. Durch Verfahren des Pontons wurde dann die gefüllte Matte auf der Gewässersohle abgelegt. Die Mattensegmente für die beiden Böschungen wurden gleich mitverlegt, blieben aber noch der Länge nach aufgewickelt. Sie wurden erst unter Wasser, durch den Einsatz von Tauchern, an der Böschung verlegt und ebenso mit Beton verfüllt. „Da es keine praktischen Erfahrungswerte gab, auf die wir zurückgreifen hätten können, hat es etwas gedauert, bis die Baustelle ins Laufen kam“, bemerkt Altschäffl, der bis zu 130 Mitarbeiter gleichzeitig vor Ort hatte. So war beispielsweise auch der Beton über bis zu 80 Meter weit und zum Teil unter Wasser zu pumpen. Aber auch das Hochwasser und die extremen Temperaturen im Sommer forderten Team und Material. „Schlussendlich ist es uns aber gelungen, die Baustelle bis zum vereinbarten Termin im Oktober fertigzustellen“, freut sich Altschäffl und ist zuversichtlich, mit diesem neuen Verfahren auch beim Patentamt erfolgreich zu sein. ■



Die seitlich befestigten Böschungsteile wurden erst unter Wasser, durch den Einsatz von Tauchern, in Richtung Ufer ausgerollt und mit Beton verfüllt.



Durch den Einsatz von Industrietauchern konnten die Matten auch unter Wasser auf deren korrekte Lage überprüft werden.

Schwere Brocken



Marius Tudose „kämpfte wie ein Löwe“ für die erfolgreiche Realisierung des Projekts. Für den Transport der Stahlkolosse kamen je 14 parallel gekoppelte THP-Achsen zum Einsatz. Dadurch war eine Gewichtsverteilung von rund einer Tonne pro Rad gewährleistet.



www.youtube.com/felbermayrtv

Insgesamt acht Stahlgiganten mit je 245 Tonnen transportierte Felbermayr Anfang Juli per Schiff und Tieflader von Bukarest in den Hafen von Konstanz. Abgesehen von fast elf Metern Durchmesser erforderte auch die Länge von 22 Metern je Behälter Team und Technik gleichermaßen.

Das Schwierige ist immer aus Bukarest rauszukommen“, sagt Thomas Titura. Er ist seit fünf Jahren bei Felbermayr und ebensolange für die Niederlassungen in Rumänien zuständig. Somit hat er schon so manchem „Oversized Cargo“ den Weg durch die Straßen von Bukarest geebnet. Das Problem sei, dass hier alle Kabel oberirdisch verlegt sind. „Das forderte den verantwortlichen Projektleiter Marius Tudose und sein Team“, sagt Titura anerkennend, denn das Wirrwarr aus Glasfaserkabel, Strom- und Telefonleitungen nimmt teilweise spinnennetzartige Zustände an.

224 Räder für 245 Tonnen

Auftraggeber für den Schwertransport war das italienische Stahlbauunternehmen Walter Tosto. Die acht Tanks waren einer der ersten Großaufträge, die das Unternehmen am neuen Standort in Rumänien fertigte. „Aufgrund der Dimensionen und des Gewichts von 245 Tonnen haben wir uns für den Straßentransport für 14 parallel gekoppelte Achsen entschieden“, erklärt Tudose. Das macht insgesamt 224 Räder. Für den nötigen Antrieb sorgte je eine Zug- und Schubmaschine mit etwa 600 PS. Für das Verladen auf die Tieflader konnte ein Hallenkran eingesetzt werden. Aufgrund der Konstruktionsform der Behälter waren aber speziell angefertigte Sättel nötig. Somit erreichten die Transporte eine Gesamthöhe von 12,5 Meter. Das erleichterte die nächtliche Fahrt durch Bukarest nicht gerade. „Wir waren im Schrittempo unterwegs und mussten alle paar Minuten anhalten, um die Leitungen abschalten und entfernen zu lassen. Da hat unser Projektleiter ganze Arbeit geleistet. Denn die Hochspannungsleitungen werden auch noch von unterschiedlichen Energiefirmen betrieben. Das zu koordinieren ist extrem schwierig“, weiß Tudose zu berichten. Nach rund 20 Kilometern und etwa fünf Stunden Fahrzeit war es aber geschafft und der erste Parkplatz konnte angefahren werden. An den nächsten beiden Tagen folgten weitere 80 Kilometer, bis das Ziel des Straßentransports in der südlich von Bukarest gelegenen Stadt Oltenita erreicht war. Doch kurz vor Oltenita gab es noch einige Verzögerungen: „Da hilft die beste Streckenstudie nichts, wenn parkende Au-



Aufgrund einer Transportgesamthöhe von 12,5 Metern mussten unzählige, die Straße querende, Überlandleitungen abgeschaltet und vorübergehend demontiert werden – ein schwieriges Unterfangen. Im Gegensatz dazu waren die geringen Lichtraumprofile zu vernachlässigen.



Mittels „1.000-Tonnen-Ponton“ wurden die Behälter vom Hafen in Oltenita nach Konstanz gefahren und für den Weitertransport nach China auf ein Hochseeschiff umgeschlagen.

tos trotz entsprechender Hinweistafeln den Weg versperren“, ärgert sich Tudose, fügt aber hinzu: „man gewöhnt sich daran“.

Schwerlastponton auf der Donau

In Oltenita wurden die in Konvois zu je zwei Fahrzeugen mittels Achshydraulik auf sogenannten Elefantfüßen abgestellt und anschließend auf Selbstfahrer verladen. Das erleichterte das Aufrollen auf das Schwerlastponton wesentlich. Wenngleich das aufgrund von Niedrigwasser und der damit verbundenen steilen

Rampe nicht einfach war – schlussendlich aber doch gelang. „Der Transport am Ponton dauerte etwa drei Tage“, sagt Tudose. Nach der Ankunft in Konstanz wurden die Komponenten für den Weitertransport nach China auf ein Hochseeschiff umgeschlagen. „Damit war unsere Arbeit zur vollsten Zufriedenheit erledigt“, freut sich Tudose über den erfolgreichen Abschluss eines Auftrags, der beginnend mit der Streckenstudie bis hin zur kompletten Logistikkette und den erforderlichen Behördengängen durch Felbermayr geplant und umgesetzt wurde. ■

Weltrekord am Heldenplatz

Viele Jahre und noch mehr Anläufe hat es gebraucht bis „Mister Bungy“, Rupert Hirner, den mit 192 Meter welthöchsten Bungy-Kran auf den Wiener Heldenplatz brachte. Zum Anlass des 50-jährigen Bestehens schenkte er dem Jagdkommando des österreichischen Bundesheeres den bislang welt-höchsten Sprung von diesem Kran.

Tausende waren gekommen, um das Spektakel am österreichischen Nationalfeiertag live mitzuerleben. Ebenso viele interessierten sich auch für die traditionelle Leistungsshow des Bundesheeres. Der große Star der Feierlichkeiten war aber ein rund 200 Meter hoher Raupenkran aus dem Felbermayr Fuhrpark. Üblicherweise werden mit dem 1.200 Tonnen schweren Stahlkoloss Windräder montiert und Brücken eingehoben. Mit einer Einsatzhöhe von rund 200 Metern überragte der himmelblaue Stahlkoloss auch den Stephansdom bei Weitem.

Sprung ins „Nichts“

„Umfangreiche Sicherheitsvorkehrungen waren die Voraussetzung für den Weltrekordversuch

am Heldenplatz“, erklärt Organisator Rupert Hirner, der nichts dem Zufall überließ und zahlreiche Spezialisten in die Planung miteinbezog. Dennoch, für einen Sprung von einer Gondel in 192 Meter Höhe benötigt man starke Nerven. Und die brauchte auch das Publikum als das Einzählen für den Weltrekordsprung des Elitesoldaten begann: „5,4,3,2,1 Bungy“, tönnte es durch die Lautsprecher und dann – nichts war zu sehen bis sich der Körper des Stabswachmeisters nach drei Sekunden freiem Fall aus dem dichten Nebel schälte. „Da kommt er“, schrie ein Passant. Applaus folgte. Die Latte zum Weltrekord war gelegt und das Publikum aufgefordert, sie einzustellen. Einer der es dem Elitesoldaten gleichgemacht hat, war Firmenchef DI Horst Felbermayr persönlich. Sein Kommentar: „Das ist kaum zu toppen“. Damit zeigte er ähnliche Gefühle wie der mit Sturmhaube getarnte und unerkannt bleiben wollende Elitesoldat, der den Sprung mit „das ist schon lustig“, kommentierte. ■

Bungy verbindet: v. l. n. r.: Bungy-Experte Rupert Hirner (www.europa-bruecke.at), Verteidigungsminister Mag. Gerald Klug, Firmenchef DI Horst Felbermayr, Bundespräsident Heinz Fischer, Oberst Stefan Koutnik (Militärkommando Wien)



STATEMENT

DI Erhard Krenn ist Geschäftsführer einer Ziviltechniker-gesellschaft, die sich den Arbeitnehmerschutz in Bezug auf Hebezeuge und Bühnentechnik zur Aufgabe gemacht hat.



So wie bei jedem anderen Kraneinsatz ist auch die Konfiguration für Bungy Absprünge besonderen Kriterien unterworfen. Dazu gehören im Speziellen die Begutachtung des Sprungseils, welches in Abhängigkeit vom Gewicht des Springers aus mehr als 1.000 Einzelfäden besteht sowie eine fachtechnische Stellungnahme in Bezug auf den Stellplatz des Krans. Diese wird in der Regel mittels Lastplattenversuchen erstellt. Im Falle des 200 Meter hohen Krans musste aber auch dem Luftfahrtgesetz entsprochen werden.

Demzufolge musste an der höchsten Stelle ein sogenanntes Gefahrenfeuer angebracht werden. Schlussendlich folgt dann das Prüfgutachten des staatlich befugten Ziviltechnikers, der das Zusammenspiel der gesamten Konfiguration prüft. Dazu gehören auch die Möglichkeit einer Notbergung aller Personen im Falle eines technischen Defektes und die generelle technische Eignung des Krans.

Das sei nicht mehr zu toppen, meinte DI Horst Felbermayr nach dem Sprung von „seinem Kran“ aus 192 Metern Höhe. Und er muss es ja wissen. Schließlich wagte er auch schon den Sprung von der ebenso hohen Europa-Brücke.

JUBILARE

GROSSER DANK DEN LANGJÄHRIGEN MITARBEITERN

45 Jahre Herbert Moriz – Deponiebau HAGN Umwelttechnik · Herbert Reut-
terer – ITB Lanzendorf **40 Jahre** Hans
Binder – Wasserbau HAGN Umwelttech-
nik **35 Jahre** Maximilian Brunner – Bau-
Trans Lauterach · Johann Hackenbuchner
– Tiefbau Wels · Gottfried Ganglmayr sen.
– Tiefbau Wels **30 Jahre** Lars Albert –
Wasserbau Reinhold Meister Wasserbau
· Günther Trauner – Schwertransport Wels
· Manfred Kunesch – Schwertransport
Wels · Herbert Wöß – Sareno Ulrichsberg
25 Jahre Leopold Fischer – Sareno Ul-
richsberg · Michael Eder – Wasserbau
Reinhold Meister Wasserbau · Ludwig
Schaumberger – Wasserbau Reinhold
Meister Wasserbau · Christine Wiesleit-
ner – Verwaltung Wels · Edmund Korn-
fellner – Schwertransport Wels · Günter
Kreutzer – Schwertransport Wels · Jürgen
Schleiss – Abfallwirtschaft Wels · Josef
Wilflingseder – Schwertransport Wels
20 Jahre Friedrich Zoidl – Sareno Ulrichs-
berg · Walter Salzer – Sareno Ulrichsberg
· Martin Waizenegger – Wasserbau Rein-
hold Meister Wasserbau · Rudolf Benz –
Wasserbau Reinhold Meister Wasserbau
· Manfred Beer – Wasserbau Reinhold
Meister Wasserbau · Karl Koch – Wasser-
bau Reinhold Meister Wasserbau · Maik
Otto – Wasserbau Reinhold Meister Was-
serbau · Franz Imre – Wasserbau Reinhold
Meister Wasserbau · Peter Guddat – De-
poniebau HAGN Umwelttechnik · Dietmar
Purrucker – Wasserbau HAGN Umwelt-

technik · Josef Hetzenauer – Einbringung
Tirol · Jürgen Steinbrecher – Schwertrans-
port Wels · Marko Budimir – Schwertrans-
port Wels · Horst Harald Budaker – Bau
Wels · Marko Cvtrak – Schwertransport
Wels · Walter Hejl – Sicherheitstechnik
Lanzendorf · Manfred Knoll – Stückgut
Wels · Pvoslav Kostadinov – Schwer-
transport Wels · Gerhard Muckenhuber –
Bau Wels · Mario Rensch – Stückgut
Wels · Christian Wagner – Bau Wels
15 Jahre Uwe Kittler – Schwermontage
Hilden · Andreas Pelle – Schwermonta-
ge Hilden · Bernd Scheler – Schwerlast
Hilden · László Bori – BauTrans Ungarn
· Kornél Kulcsár – BauTrans Ungarn ·
Edeltraud Trautner – Sareno Ulrichsberg
· Renate Hetzmanseder – Sareno Ul-
richsberg · Gerhard Sertl – Wasserbau
Reinhold Meister Wasserbau · Reno
Schur – Wasserbau Reinhold Meister
Wasserbau · Jürgen Stütler – BauTrans
Lauterach · Ljubica Pocrnja – BauTrans
Lauterach · Dagmar Steiner – BauTrans
Lauterach · Marco Caruso – Hebeteknik
Klagenfurt · Martin Mayer – Transport Lan-
zendorf · Sascha Golubich – Einbringung
Lanzendorf · Monika Zehetmair – Verwal-
tung Wels · Heinz Baumgartner – Tiefbau
Wels · Robert Brugger-Schiefermüller
– Werkstatt Wels · Dragan Kantar – ITB
Linz · Hans Peter Plotsch – Kran Graz ·
Özlem Sakalli – Stückgut Wels · Wolfgang
Schwarzgruber – Stückgut Wels · Martin
Zoidl – Einbringung Linz



Björn Zirotzki

SPITZENMÄSSIG Goldmedaille für H&S-Mitarbeiter

„Ich bin in den Kanuclub hineingeboren“,
sagt Björn Zirotzki vom Felbermayr-Tochter-
unternehmen Haeger & Schmidt Internati-
onal in Duisburg. Als Trainer und aktiver Spie-
ler des Meidericher Kanuclubs erreichte er
heuer mit seiner Mannschaft bei den World
Games in Cali den ersten Platz im Kanupolo.
Und damit nicht genug, auch bei der Euro-
pameisterschaft in Posen überzeugte er mit
der deutschen Nationalmannschaft und Griff
nach Gold. Das blieb auch vom deutschen
Staatsoberhaupt nicht unentdeckt. Und so
bekam Zirotzki von Bundespräsident Joa-
chim Gauck die höchste Auszeichnung für
deutsche Sportler überreicht: Das silberne
Lorbeerblatt. „Doch jetzt ist Schluss“, meint
der 37-Jährige und will künftig „nur noch“ als
Bundesligaspieler aktiv sein. 100 % Wasser
wird der gelernte Speditionskaufmann in
beruflicher Hinsicht aber auch künftig noch
haben. Da ist er nämlich für den Short-Sea-
Verkehr zuständig.

PREISFRAGE LESEN UND GEWINNEN

In welchem Kanal wurde
erstmalig Beton zur Sohlen-
dichtung unter Wasser und
bei Strömung eingebaut?

Die richtige Antwort senden Sie bitte per Fax
+43 7242 695-144 oder E-Mail informer@felbermayr.cc
an uns. Einsendeschluss ist der 30. 03.
2014. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



**1. Preis: Eine Schwerlastzugmaschine Scania
R-Serie Highline mit Goldhofer Tieflader 3+5
Achse im Maßstab 1:50.** Bei diesem Modell
handelt es sich um eine limitierte Sonderediti-
on in Felbermayr-Lackierung von Tekno, herge-
stellt aus Aluminium-Druckguss.

Die Antwort finden Sie in diesem Heft. Unter
den richtigen Einsendungen verlosen wir 15
Sachpreise. Nähere Informationen dazu fin-
den Sie unter www.felbermayr.cc/informer –
klicken Sie rein!

Medieninhaber und Herausgeber: Felbermayr Holding GmbH · Machstraße 7 · A-4600 Wels · Tel.: +43 7242 695-0 · www.felbermayr.cc
E-Mail: office@felbermayr.cc · **Für den Inhalt verantwortlich:** Horst Felbermayr · **Redaktion und Konzept:** Markus Lackner **Layout:**
Werner Kuzel · **Gratis Abo:** Sie beziehen den »INFORMER« noch nicht regelmäßig, Sie wollen ihn aber zweimal im Jahr völlig gratis ins Haus
geliefert bekommen oder für jemand anderen bestellen, dann besuchen Sie uns unter: www.felbermayr.cc/informer

Rieder Gruppe
Innovative Lösungen aus Beton



Infrastruktur

Lärmschutz | Stützwände | Leitwände



Hochbau

Systembau | Wände | Fertigteile | Bionics



Architektur

GFRC | Fassade | Wand | Boden

Die Rieder Gruppe hat sich auf die Herstellung von **lösungsorientierten, umweltfreundlichen** und dabei **wirtschaftlichen Betonprodukten** spezialisiert. Mit 5 internationalen Produktionsstandorten und über 320 Mitarbeitern produziert und vertreibt Rieder intelligente Betonlösungen. Das Unternehmen befindet sich seit über 55 Jahren zu 100% im Familienbesitz und ist durch **laufende Innovationen** im europäischen Spitzenfeld fest verankert.

Betonwerk Rieder GmbH | Mühlenweg 22 | 5751 Maishofen | Tel: +43 6542 690 - 0 | Fax: - 109 | office@rieder.at | www.rieder.at

FELBERMAYR WEBSHOP!



... choose your selection

WWW.FELBERMAYR.CC