

INFORMER

REVISTA ILUSTRATĂ A GRUPULUI FELBERMAYR 2/2018

INOVATIV

ASANARE CANALIZARE
ÎN BAVARIA

OPERAȚIUNE PE SCARĂ LARGĂ

OPRIRE PENTRU ÎNTREȚINERE
LA VOESTALPINE

DUMNEZEIESC

RIDICAREA CELUI MAI MARE CLOPOT
PENTRU BISERICĂ DIN LUME

FOTOGRAFIE: ANDRITZ AG

„YANKEU” DIN OȚEL
CILINDRU USCĂTOR PENTRU
UTILAJ DE FABRICAT HÂRTIE



Schimbare în ciuda climei

Stimate doamne și stimați domni,

Economia înflorește și este încă în continuă creștere. Astfel, putem privi optimiști și spre anul care vine. Chiar dacă creșterea nu va fi la fel de puternică - necesitatea de recuperare a decalajelor în privința infrastructurii, cauzată de măsurile de austeritate în perioadele de criză financiară, va continua să ne afecteze registrul de comenzi și anul viitor. De asemenea, profităm în prezent de situația economică bună, dar nu suntem cruțați de lipsa de personal calificat și căutăm colaboratori în aproape toate sectoarele și departamentele.

Dar nu numai lipsa de forță de muncă calificată face dificilă activitatea operațională. Chiar și vremea uscată ne solicită. Astfel, odată cu scăderea nivelului râurilor, flu-

xurile de combustibil de la benzinării au scăzut și ele la nivel regional, deoarece căile navigabile precum Dunărea, Rinul și Elba sunt practicabile doar într-o măsură limitată. Acest lucru lovește cu severitate întreaga industrie, care este aprovizionată cu materii prime numai într-un mod deficitar sau scump. Întreprinderea noastră fiică maritimă Haeger & Schmidt a fost și este solicitată din această cauză. Astfel, întreprinderea specializată pe transport maritim pe distanțe scurte și de transport fluvial a trebuit să găsească metode alternative pentru a satisface cererea de spațiu de transport maritim în alte moduri. O sarcină care solicită întreprinderea, dar este și depășită cu succes de către aceasta.

Astfel, schimbările climatice pretind o transformare și soluții noi. Ca și în trecut, vom accepta aceste provocări și vom inspira colaboratorii noștri și în viitor.

Împreună cu furnizorii noștri inovatori, înfruntăm clima - și prin aceasta înțelegem nu numai vremea, ci și schimbarea politică mondială cu sancțiuni economice și, spre exemplu, divergențe ale UE - numai în acest fel vom continua să ne încântăm clienții și să avem succes.

Vă mulțumim pentru toate realizările comune, vă dorim tuturor sărbători fericite și sănătate, care sunt bine meritate, dar și succes în noul an.

DI Horst Felbermayr

Horst Felbermayr

Cuprins



03 ANUNȚURI

Actualități din Felbermayr Holding

06 CELULOZĂ

Cilindru uscător pentru utilaj de fabricat hârtie

08 ASANARE CANALIZARE

Etanșare inovativă pentru canalul râului Isar

12 POSTER

Construcția centralei electrice Traunleiten

14 OPERATIUNE LA SCARA MARE

Oprire pentru întreținere la voestalpine

16 DUMNEZEIESC

Ridicarea celui mai mare clopot pentru biserică din lume

18 TEHNICĂ DE RIDICARE

Parc eolian Tauern Oberzeiring

21 TRANSPORT

Transport greu cu platformă de ridicare tip pod

23 PERSONAL

Actualități de la colaboratorii noștri

HAEGER & SCHMIDT LOGISTICS Contract pentru transbordarea containerelor în portul Andernach

Întreprinderea fiică a Felbermayr, Haeger & Schmidt Logistics (HSL) este reprezentată la în locația Andernach (D) de peste 30 de ani. La 31 octombrie, Stadtwerke Andernach și HSL au prelungit anticipat contractul de cooperare cu încă zece ani. Începând cu anul 2000, HSL în parteneriat cu Stadtwerke Andernach, ca operator de port, oferă soluții individuale în terminalul trimodal KLV CSA Andernach pentru transbordare, expediere și depozitare. Volumul de transbordare a containerelor a crescut de la 10.000 TEU din anul de început 2000 la peste 130.000 TEU de când există parteneriatul. Portul Andernach este considerat a fi cel mai mare port de pe cursul mijlociu al Rinului și este o importantă placă turnantă trimodală a transportului pentru economia regională.

De la st. la dr.: Lars Hörnig (directorul comercial al Stadtwerke Andernach), Heiko Brückner (CEO Haeger & Schmidt Logistics), Jan Deuster (director tehnic al Stadtwerke Andernach), André Hoffmann (Director de Sediul Haeger & Schmidt Logistics), DI Horst Felbermayr (CFO Felbermayr Holding), Jens Lauermann (Port Operations Manager Stadtwerke Andernach), primarul Achim Hütten (Oraș Andernach).



INGINERIE DE CONSTRUCȚII SUBTERANE Construcție de pasaj subteran pentru transportator

Felbermayr a fost însărcinat cu construcția unui pasaj de stradă subteran pentru deschiderea a noi locuri de parcare pentru firma de transport Gartner, cu sediul în Lambach, Austria Superioară. Pasajul subteran a fost proiectat ca un cadru închis din beton armat și trece pe sub B1 Wiener Bundesstraße (producție prin metoda de inserare), precum și ca un bypass. Lungimea totală a construcției este de aproximativ 45 de metri, lățimea de aproximativ zece metri. În completare la construcția pasajului, au

fost efectuate lucrări de construcție a drumurilor și de inginerie hidraulică, cum ar fi construcția bazinelor de infiltrații. Măsurile pentru infrastructură legate de proiect, cum ar fi construirea conductelor și măsurile auxiliare de construcție, au făcut, de asemenea, parte din domeniul de aplicare al contractului. Lucrările efectuate în cadrul unui ARGE (parteneriat de muncă) au fost finalizate după șapte luni de construcție, în luna decembrie 2018.



DRENAREA ACOPERIȘULUI Economisirea timpului prin utilizarea excavatorului cu aspirare

În luna septembrie a fost folosit un excavator cu aspirare de la Departamentul de Mediu și Resurse din Wels, ca parte a lucrărilor de supraetajare la un magazin alimentar din Marchtrenk. Pentru aceasta au fost aspirați aproximativ 50 de metri cubi de pietriș pentru acoperiș la o înălțime de aproximativ 15 metri și apoi au fost trimiși în procesul de reciclare. Utilizând excavatorul de aspirare, a fost posibilă aspirarea fără praf și astfel au putut fi evitate întârzierile de construcție datorită modului de lucru extrem de eficient.

De altfel, tehnologia de aspirare este utilizată și pentru lucrări de construcție subterane și lucrări de terasament. Astfel, de exemplu, pot fi dezgropate în siguranță și conducte împământate. Un alt avantaj este faptul, că aspirarea și transportul pot fi efectuate cu ajutorul a numai unui singur dispozitiv.



CONSTRUCȚIE LA ÎNĂLȚIME Fabrica de încălțăminte devine fabrică de artă

La jumătatea lunii martie, Departamentul de construcții la înălțime Felbermayr a început ca să lucreze la revitalizarea fostei fabrici de încălțăminte Kitzmantel din Vorchdorf, Austria Superioară. Din domeniul de aplicare al contractului acordat de către municipalitate, au făcut parte toate lucrările de construcții- începând cu lucrările parțiale de demolare și de evacuare, până la lucră-

rile de zidărie și construirea unei scări cu lift și a grupurilor sanitare. Odată cu realizarea unei șape și a lucrărilor de tencuire, a fost finalizată revitalizarea clădirii, la sfârșitul toamnei. Clădirea găzduiește acum la parter 500 de metri pătrați de spațiu pentru un muzeu, iar la etaj 500 de metri pătrați de spațiu pentru evenimente.





TRANSBORDARE Cinci zile, cinci containere

La jumătatea lunii septembrie au fost transbordate la terminalul Felbermayr pentru mărfuri grele din Krefeld cinci containere pentru depozitarea gazelor naturale. Pentru transbordarea containerelor din oțel au fost utilizate macaraua staționară „Big Rocky” și o macara pe șenile cu o

încărcătură maximă de 750 de tone. Trei dintre containere au, la o lungime de 67,5 metri și un diametru de 6,5 metri, o greutate de 280 de tone. Ceilalți doi coloși de oțel au numai 148 de tone, aproximativ jumătate din greutate, cu un diametru de 6,5 metri și o lungime de 35 de metri.

Pentru realizarea fundației containerelor de la destinația din apropiere au fost folosite echipamentele de ridicare de la filiala Felbermayr, Wimmer Transporturi de utilaje. Punctul de plecare al containerelor a fost Haselünne-Flechum în nord-vestul Germaniei.

INOVATIV Platformă de transport tip pod pentru transportul unui transformator

Un transformator cu o greutate de 150 de tone a fost relocalat la sfârșitul lunii octombrie cu ajutorul serviciilor de logistică de asamblare Bau-Trans, precum și al ITB (transporturi internaționale feroviare cu platformă joasă), și al sediului Felbermayr din Mägenwill. Traseul s-a întins de la Bassecourt (CH) la Bickingen, în zona Bernei. Caracteristica specială a transportului a fost adaptarea platformei de transport tip pod utilizată ca pod pentru transformator.

Dispozitivul de susținere al podului cazanului a fost adaptat astfel, încât să poată fi atârnat în partea de sus a manetei de ridicare, pentru a realiza transportul într-un



mod cât mai eficient posibil. Acest lucru a făcut posibilă ridicarea și coborârea transformatorului în timpul transportului. Astfel, de exemplu, transformatorul poate fi transportat pe șine de ghidare în curbe. Transportul greu care a durat mai multe ore a

fost însoțit de numeroase măsuri de control ale traficului. Printre altele, au trebuit să fie îndepărtate sistemele de semnalizare, pentru a depăși obstacolele, sarcina a fost de asemenea ridicată și coborâtă de mai multe ori.

MOD DE CONSTRUCȚIE SCHELET Sală industrială ridicată pentru producția de tehnologie de tensionare și ancorare

În doar cinci luni, Felbermayr Construcții la înălțime a construit o hală industrială cu o suprafață de aproximativ 2.000 de metri pătrați. Obiectul a fost construit prin construcții tip schelet din beton armat cu panouri de placare și cuprinde aproximativ 1200 de metri pătrați de suprafață de producție, precum și un depozit de 900 de metri pătrați și aproximativ 100 de metri pătrați de spații de birouri. În calitate de antreprenor general, Felbermayr a fost însărcinat să proiecteze în jur de 2500 de metri pătrați de spațiu exterior. Finalizarea a avut loc la sfârșitul lunii noiembrie. Hala, care are aproximativ zece metri înălțime, este utilizată pentru fabricarea tehnicii de tensionare și de ancorare pentru industria construcțiilor.



Transport greu și tehnică de ridicare pentru utilaj de fabricat hârtie hightech

La sfârșitul lunii iulie, Departamentul de proiecte Felbermayr începea unul dintre cele mai importante proiecte ale anului. Sarcina era de a transporta două componente de oțel de aproximativ 100 de tone pentru cel mai modern utilaj de fabricat hârtie din Europa, de la Tisza-kécske (HU) la Pöls (A). Marea finală a fost realizată la începutul lunii noiembrie, prin utilizarea unei macarale pe șenile cu un braț cu o lungime de 63 de metri. Clientul a fost ANDRITZ AG.

Transporturile grele au condus de la uzina maghiară a concernului tehnologic internațional Andritz din Tisza-kécske la Zellstoff Pöls, Heinzl Group, din Stiria. „Distanța dintre acestea este de 550 de kilometri, având numeroase obstacole”, explică Jürgen Steinbrecher de la Departamentul de Transport Felbermayr: „A fost nevoie de numeroase schimbări ale benzilor de circulație și de o duzină de blocări ale tu-

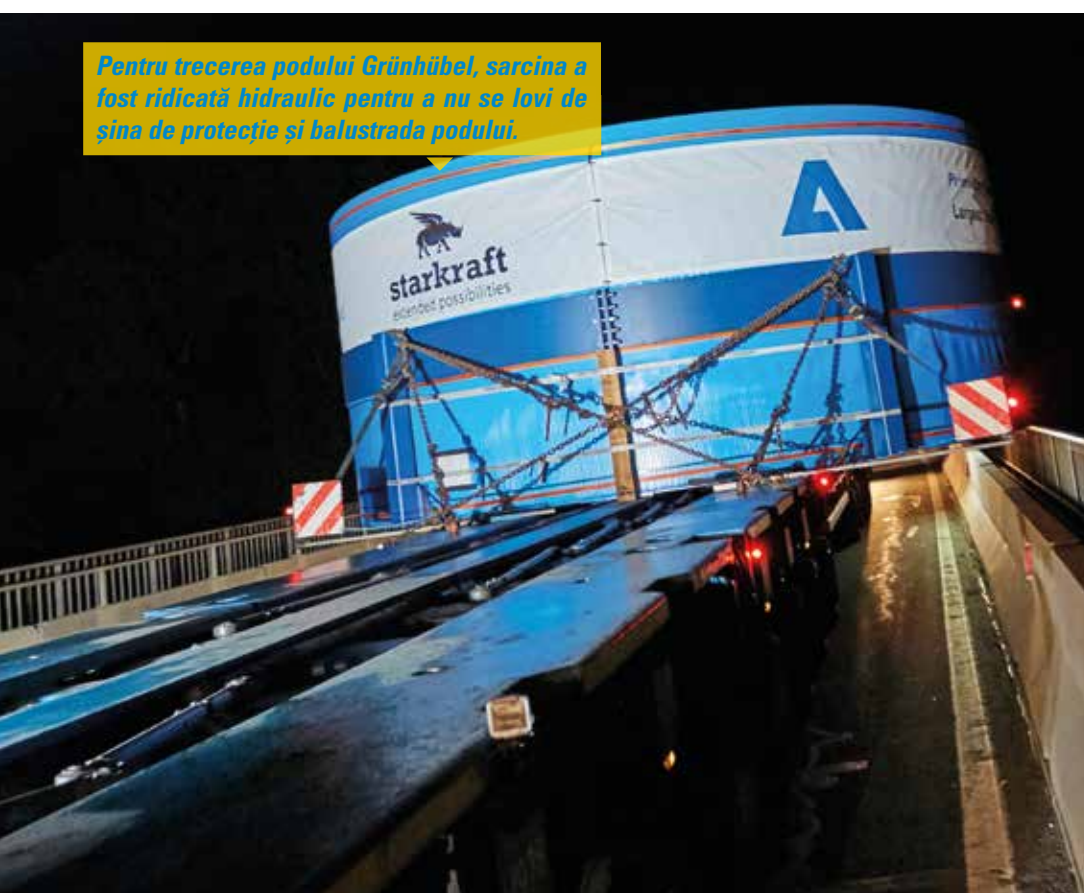
nelurilor, în ciuda înălțimii de 4,3 metri atinse cu ajutorul platformelor de transport joase, a fost o provocare pentru șoferii noștri - mai ales în numeroasele tuneluri a fost adesea nevoie de muncă de precizie milimetrică”. În acest sens este ușor de înțeles, că cilindrul Yankee a trebuit să fie transportat în două jumătăți, fiecare având diametrul de 7,3 metri și înălțimea de 3,3 metri. Greutatea a fost de aproximativ 100 de tone de bucată.

După sosirea la Zellstoff Pöls din Stiria, cei doi cilindri de oțel au fost descărcați cu ajutorul unei macarale mobile și asamblați unul deasupra celuilalt la milimetru. Astfel, a fost creată premisa necesară, pentru a îmbina prin sudare cele două componente hightech și a le „măriți”, după cum se spune în limbajul de specialitate. Astfel, cilindrul cu diametrul de 7,3 metri utilizat pentru uscarea și netezirea hârtiei a devenit mai înalt, atingând aproximativ 6,6 metri și mai greu, ajungând la mai mult de 200 de tone. Aceasta conduce la faptul, că colosul din oțel este cel mai mare cilindru uscător de înaltă precizie sudat din întreaga lume. Ceea ce a urmat a fost în esență două ridicări, care nu au fost deloc inferioare transportului, în ceea ce privește atenția necesară.

Ridicare cu macara în două etape

Pentru a putea ridica cilindrul peste acoperiș și a-l coborî în hala cu utilaje, conform cerințelor, a fost necesar, ca acesta să fie rotit mai întâi pe orizontal la 90 de grade de-a lungul arborelui instalat anterior. „Pentru aceasta a fost utilizată o macara pe șenile LR 1750 cu 515 tone de balast și un LTM 1350-6.1 cu 80 de tone de balast”, prezintă detaliile Michael Lehner de la Departamentul de Proiecte Felbermayr. Macaraua pe șenile de sarcină mai mare a preluat ridicarea cilindrului, în timp ce macaraua mobilă a rotit cilindrul în sus. Două zile mai târziu a avut loc marea finală prin ridicarea cilindrului. „În acest scop, balastul suspendat a fost suplimentat cu încă 150

Pentru trecerea podului Grünhübel, sarcina a fost ridicată hidraulic pentru a nu se lovi de șina de protecție și balustrada podului.





Zellstoff Pöls este o locație industrială aparținând de Heinzl.Group. Împreună cu alte unități de producție din Laakirchen (A), Raubling (D) și Estonian (EST), acesta este unul dintre cei mai importanți producători de celuloză și de hârtie de ambalaje din Europa Centrală și de Est.



Trecerea prin numeroase tuneluri a fost o lucrare foarte precisă și o provocare atât pentru șofer cât și pentru însoțitor.

de tone, iar brațul principal cu lungimea de 35 de metri a fost extins cu un balansor cu o lungime de 28 de metri", explică Lehner. În plus, pentru șenilele macaralei a fost construit un drum din lemne de bongosi, cu o lungime de 30 de metri, pentru o distribuție mai bună a încărcăturii. Deoarece, ca dificultate suplimentară, macaraua pe șenile a trebuit ca să se rotească la aproximativ 180 de grade după ridicarea încărcăturii și apoi să transporte cilindrul uscător mai greu de 200 de tone, pe dis-

tanță mai mare de 20 de metri în direcția sălii mașinilor. „Această etapă necesită cea mai mare concentrare, deoarece nu este permis, ca sarcina să oscileze”, spune Lehner, apreciind munca operatorului macaralei. Odată ajuns la deschiderea din acoperișul halei utilajelor, a fost necesară operarea cu mare atenție a joystick-ului de control al macaralei. Acum, operatorul macaralei trebuia ca să aibă încredere oarbă în instrucțiunile celui care îl ghida, pentru a putea coborî cilindrul Yankee prin deschi-

derea din hala utilajelor, care era numai cu puțin mai mare. Aici intră în acțiune caracteristicile balansorului - numai cu ajutorul acestuia s-a putut ajunge la deschiderea din acoperiș fără a lovi marginea clădirii. După aproximativ trei ore de concentrare maximă, lucrarea, care a fost pregătită cu meticulozitate timp de multe luni, a fost finalizată, iar odată cu cilindrul Yankee a fost introdus miezul noului utilaj de fabricat hârtie. Lehner adaugă succint: „Planul și realitatea au coincis - perfect”. ■

„David” și „Goliat” reuniți pentru renovare de canal

Întreprinderea fiică a Felbermayr care a găsit din nou o soluție cu spirit de inovație este Hagn Tehnică de mediu.

Problema au fost scurgerile la canalul Isar, nu departe de satul Eitting din nord-estul orașului München.

Similar unui bypass, canalul median al râului Isar se desparte la nord de München de canalul principal, traversează de-a lungul a circa 64 km Bavaria de Sus pentru a se revărsa la Landshut din nou în Isar. Între acestea există aproximativ 100 de metri de cădere, care sunt utilizați pentru producerea de energie electrică. Construcția a început în 1919. Datorită unui tunel rutier sub canal, s-au produs scurgeri la talpa canalului, nu departe de localitatea Eitting. Prin urmare, s-a decis echiparea canalului de lucru în zona tunelului Eittinger cu o sigilare suplimentară. Managerul de proiect al Hagn Tehnică de mediu Michael Altschäffl: „În timpul iernii, când se

Reconstruirea atentă

Înainte ca fisurile din canalul de beton să poată fi reabilitate, a trebuit să fie îndepărtată structura de etanșare a etanșării suplimentare instalată în 2016. Deoarece etanșarea din beton probabil că nu ar fi făcut față sarcinii, s-a renunțat la o soluție folosind excavatoare de dragare în canal. Soluția a fost găsită în combinația dintre „David și Goliat”. David a fost un excavator tip păianjen aflat în canal care cântărea numai 15 tone. Astfel, structura, constând din covoare de nisip, precum și din membranele de impermeabilizare din material plastic și covoarele umplute cu beton, a

deservită întreaga suprafață a șantierului de aproximativ 150 de metri lungime. Dar cum ar putea macaraua să preia construcția de etanșare? „Singura soluție posibilă aici a fost un dispozitiv de prindere cu sortare modificat și controlat la distanță, cu unitate hidraulică”, explică Altschäffl. Mai mult, a fost necesară o scădere a nivelului apei în canal cu aproximativ patru metri până la maximum doi metri. Altfel șoferul excavatorului s-ar fi udat la picioare. Diferența în cantitatea de apă a putut fi deviată prin Isar în acest timp.

Astfel au fost reconstruite un total de aproximativ 5.000 de metri pătrați de covoare de nisip și de membrane de impermeabilizare din material plastic. Mai mult, 64 furtunuri geotextile cu umplutură de beton cu un diametru de aproximativ un metru și o lungime de aproximativ cinci metri au trebuit să fie excavate cu macaraua. „Aceste elemente cu o greutate de aproximativ zece tone au servit ca balast pentru a asigura membrana de impermeabilizare din material plastic din gâturile canalului”, descrie Altschäffl mai multe detalii.

Concept de renovare inovator

În paralel cu reconstrucția au intrat în acțiune și scafandri profesioniști. Sarcina acestora a fost inițial curățarea canalului expus cu instalații de curățare cu presiune ridicată. „Ulterior, crăpăturile au fost umplute cu ajutorul unui mortar rezistent la apă. La întrebarea de ce canalul nu a putut fi golit complet, Altschäffl știe să răspundă, că acest lucru nu a fost posibil, deoarece a fost nevoie de o cantitate reziduală de apă pentru răcirea centralei termice din München Nord. Furtunuri umplute cu nisip bentonit au fost așezate de-a lungul tălpii gâtului, ca „acoperire” peste podeaua sigilată de beton. Furtunurile poziționate de excavatorul cu braț lung, cu



Lucru în echipă: Excavatorul de transport a predat materialul către greiferul de sortare al macaralei pe șenile.

răcește, există diferențe mari de temperatură între talpa canalului protejată de sol și zona cu deschidere în jos din tunel”. Acest lucru a dus la solicitări termice care au dus în cele din urmă la fisuri în talpa de beton a canalului.

putut fi îndepărtată atent. Pentru ridicarea materialelor a fost folosit Goliat. O macara pe șenile cu o greutate a încărcăturii de aproximativ 1.000 de tone și un braț de 140 de metri lungime. Datorită lungimii brațului și a mobilității șasiului cu șenile, a putut fi

suținerea unui excavator tip păianjen, au o lungime individuală de aproximativ patru metri și un diametru de aproximativ 25 de centimetri. „Deasupra au fost așezate covoare de nisip de bentonită late de doi metri, care au fost instalate în mijloc în direcția de curgere”, spune Altschäffl, adăugând că bentonita, spre deosebire de beton, este un material de construcție care nu se întărește. Prin urmare, acest material are, de asemenea, o bună capacitate de absorbție a apei, rămâne flexibil și astfel își păstrează și proprietățile excelente ca agent de etanșare. Ulterior, a fost turnată în mod adițional o talpă de beton subacvatic cu grosimea de douăzeci de centimetri pe toată suprafața.

Timpul de construcție a fost limitat la numai șase săptămâni, deoarece nu se putea produce energie electrică în centralele hidroelectrice în timpul lucrărilor de



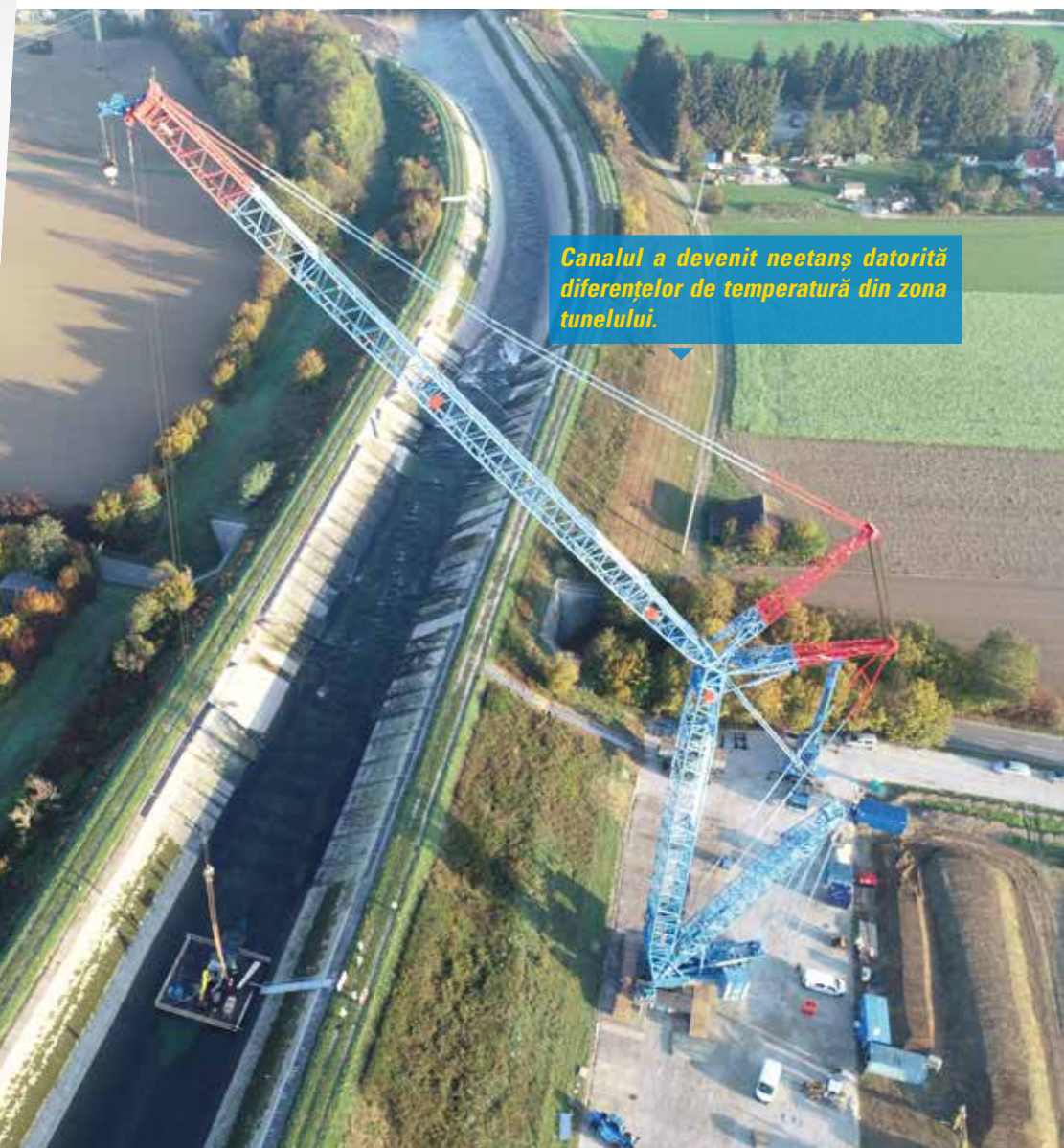
Ca suprasarcină pentru construcția etanșării, a fost turnat un strat de beton gros de circa douăzeci de centimetri.

renovare. „Datorită conceptului inovator și a dedicării angajaților, timpul scurt deja

de construcții calculat a putut fi redus cu o săptămână”, spune Altschäffl încântat. ■



Michael Altschäffl de la Hagn Tehnică de mediu este mulțumit de progresul rapid al lucrărilor.



Canalul a devenit neetanș datorită diferențelor de temperatură din zona tunelului.

Revitalizarea construcțiilor de război

La începutul lunii mai, departamentul Felbermayr Construcții la înălțime a lansat un proiect de revitalizare a locuințelor din anii 1940 din zona rezidențială BinderMichl în Linz. Lucrările de construcție se desfășoară din însărcinarea companiei de locuințe WAG. Lucrările trebuie finalizate în mare parte până la sfârșitul anului 2019.

Până acum, clădirea istorică de apartamente WAG din zona BinderMichl din Linz a fost modernizată încontinuu și adaptată nevoilor vieții contemporane. Recent, casele din anii celui de-al Doilea Război Mondial au fost, de asemenea, izolate termic. Cu toate acestea, odată cu revitalizarea care tocmai a început, vor fi puse în aplicare, în interesul chiriașilor, și măsuri cu privire la ciclul de viață.

Valoare adăugată prin renovare

Contractul include revitalizarea unui număr total de 159 de unități rezidențiale. „Astfel sunt construite loggii cu o adâncime de 2,30 metri în fața fațadei existente a clădirilor cu trei etaje”, spune șeful de șantier Robert Grundner cu

privire la lucrarea care trebuie făcută pe partea dinspre curte. Zidurile sunt executate în principal din beton. Pentru aceasta, ferestrele existente ale apartamentelor vor fi transformate în uși.

În plus, în timpul lucrărilor de construcție vor fi construite aproximativ 50 de apartamente noi în mansardă. „În cadrul acestei lucrări se dezassemblează mai întâi acoperișul”, spune Grundner. Materialele folosite sunt introduse în procesul de reciclare. În cele ce urmează, pereții exteriori existenți în curtea interioară, sunt înălțați cu aproximativ trei metri și vor fi construite lucrări pentru mărirea unităților rezidențiale. Efectul secundar pozitiv al acestei extinderi este realizarea a patru etaje. Astfel, în unitățile rezidențiale

sunt renovate și 25 de ascensoare. Pentru cele trei etaje existente până acum, acest lucru nu ar fi fost fezabil din punct de vedere economic, aflăm de la compania de locuințe. Accesul de la ascensor către apartament este posibil prin intermediul loggiei construite în față. Acest lucru este însoțit, spre încântarea chiriașilor, de un acces fără bariere la toate cele patru etaje.

„Este frumos, ca să vedem, cum se modernizează o clădire veche de aproximativ 80 de ani și se adaptează la nevoile curente ale vieții moderne”, adaugă Grundner. Ca și cerință specială pentru astfel de măsuri de revitalizare, este necesară multă îndemânare profesională și pricepere cu privire la lucrările de specialitate din partea muncitorilor calificați. ■

Prin extinderea mansardei se vor crea aproximativ 50 de apartamente noi.

Prin utilizarea ancorajelor de izolare fonică, loggiile din față sunt decuplate termic și astfel sunt reduse costurile de încălzire.



Pentru realizarea săpăturilor au fost excavați circa 20 mii de metri cubi de piatră neconsolidată și 9 mii de metri cubi de stâncă.

Construcție depozit de deșeuri

În luna aprilie au început lucrările de extindere a depozitului de deșeuri Guggenberg din districtul bavarez Miltenberg. Contractorul pentru proiectul de aproximativ 25.000 de metri pătrați este filiala Felbermayr, Hagn Tehnică de mediu, cu sediul în Sulzemoos (D).

Construcția depozitelor de deșeuri este întotdeauna asociată cu cerințe de înaltă calitate și controale stricte”, spune Florian Pieringer de la Hagn Tehnică de mediu. Managerul în vârstă de 28 de ani este cu atât mai fericit, cu cât nu au existat probleme tehnice pe întreaga durată a construcției.

Etanșare intermediară la marginea existentă

„Etanșarea intermediară este formată dintr-un total de patru straturi și este făcută de-a lungul rambleului depozitului de deșeuri existent pentru a se scurge apa de suprafață și pentru a minimiza volumul de apă infiltrată, deci apa contaminată”, adaugă Pieringer și descrie structura depozitului de deșeuri după cum urmează: „Se începe cu un strat de nivelare a zgurii de incinerare a deșeurilor menajere.” Acest lucru este necesar pentru ca următoarea membrană de impermeabilizare din material plastic să nu poată fi deteriorată de obiecte ascuțite din depozitul de deșeuri existent. După instalarea și sudarea meticuloasă a membranelor de impermeabilizare din material plastic de 2,5 mm grosime și late de 7,5 m, urmează instalarea unor coșuri verticale. Acest lucru permite degazificarea deșeurilor de dedesubt. La final urmează un material tip vlies care este acoperit cu pietriș, ca strat de drenaj de circa 20 de centimetri. „Acest lucru permite scurgerea apei în șanțul intermediar oblic până la fundul depozitului, de la care poate fi preluată apa de suprafață în

sistemul de canalizare”, continuă Pieringer descrierea. Astfel a fost făcut primul pas și putem începe construirea noii suprafețe a depozitului de deșeuri.

Etanșarea de bază

Se începe prin pregătirea unei suprafețe de sol plane. „În cazul nostru a fost curățată de vegetație o suprafață de aproximativ două hectare și ulterior au fost ridicate și dezafectate pietrele și stâncile desprinse din groapă”, spune Pieringer. În această excavație este introdusă, drept sistem de impermeabilizare, argilă compactată în straturi de grosime de până la aproximativ 1,5 metri. Acest lucru servește ca etanșare minerală pentru solul de dedesubt și este acoperit cu o membrană de impermeabilizare din material plastic. Pentru devierea oricărei ape infiltrate, sunt introduse țevi de drenaj în cadrul punctelor de adâncime, la intervale definite. Apa acumulată este colectată într-o instalație de curățare și apoi este condusă în sistemul de canalizare. „Pentru a evita deteriorarea mecanică a membranelor din material plastic, există covoare de protecție cu nisip, cu o grosime de aproximativ 2,5 centimetri, care la rândul lor, sunt acoperite cu un strat de pietriș de 50 cm grosime pentru drenare”, explică la final Pieringer. Astfel se poate porni activitatea și depozitarea deșeurilor, după verificare. În cazul depozitului de deșeuri regional Guggenberg, aceasta se va întâmpla după opt luni de construcție, la începutul anului 2019.



Conductele de drenaj au fost așezate pentru a devia apa infiltrată.

Extensia actuală este concepută pentru o durată de viață de aproximativ 15 ani și poate să cuprindă un volum de aproximativ 130.000 de metri cubi. Aceasta corespunde aproximativ unui cub cu o lungime a laturii de 50 de metri. Construcția respectă standardul de calitate al clasei II de depozitare a deșeurilor. Astfel pot fi depozitate în depozitul de deșeuri, deșeurile nepericuloase cu un conținut redus de materie organică. Pentru a îndeplini cerințele ridicate, atât laboratorul Hagn Tehnică de mediu, cât și o companie autorizată de către districtul Miltenberg, au verificat conformitatea execuției corespunzătoare în timpul fazei de construcție. În plus, rezultatele testelor au fost monitorizate în permanență de către Oficiul de Stat pentru Mediu (LfU) Bavaria.



JUMĂTATEA PERIOADEI

Din luna septembrie 2017, sunt în desfășurare lucrările Felbermayr Construcții pentru noua construcție a centralei electrice Traunleiten din Steinhaus lângă Wels. Lucrarea este efectuată în baza comenzii Wels Strom. După punerea în funcțiune, centrala electrică va produce în jur de 90 gigawați oră de energie electrică pe an. Aceasta corespunde unei creșteri de aproximativ 70% față de vechea centrală. Punerea în funcție este programată pentru anul 2019.



Lucrare de proporții pentru voestalpine

Una dintre cele mai mari provocări ale anului pentru Felbermayr Tehnică de transport și de ridicări a debutat cu o întrerupere pentru întreținere a cuptorului A din Linz, începând cu luna iulie. Pe de o parte, din punct de vedere logistic, în raport cu închirierea de macarale și platforme, pe de altă parte și în ceea ce privește manipularea componentelor de mărfuri grele.

Zeci de macarale mobile cu încărcături utile de până la 500 tone și platforme de ridicare cu înălțimi de lucru de aproximativ 60 de metri au fost utilizate pentru întreruperea pentru întreținere, rezumă șeful de unitate regional Felbermayr, Peter Linimayr. Opierea celui mai mare furnal al voestalpine a fost necesară din cauza lucrărilor de service regulate. Acestea au loc odată la 14 ani. În completare la închirierea de macarale mobile, platforme de ridicare și stivuitoare, Felbermayr a fost însărcinat și cu transportul și construirea fundației unui container cu o greutate de 180 de tone.

Spălător de gaz de furnal

Situat în imediata vecinătate a voestalpine, terminalul de mărfuri grele Felbermayr și halele sale de producție, sunt de asemenea, o locație ideală pentru producerea așa-numitelor „Oversized Cargos”. Astfel, sucursala a fost amplasată ideal pentru fabricarea spălătorului de gaz de furnal. A fost nevoie de numai aproximativ jumătate de an pentru ca întreprinderea de construcții să finalizeze fabricarea containerului de aproximativ 34 de metri

cu un diametru de peste șapte metri. La sfârșit a urmat „căsătoria” componentelor. În cadrul acestui proces, spălătorul, care a fost prefabricat în trei piese de dimensiuni aproape egale, a fost asamblat într-o singură piesă.

Transporturi grele și lucrări de ridicare cu macaraua

„Departamentul nostru de proiect a lucrat la elaborarea unui concept de transport pentru spălătorul de gaz de furnal timp de aproximativ 50 de zile,” spune Linimayr. Și

Construcția fundației spălătorului de gaz de furnal de aproximativ 180 de tone a fost efectuată prin ridicare în tandem.



Pentru transporturile din interiorul fabricilor, vehiculul „Self-Propelled Modular Transporter”, numit și vehicul autopropulsat, este un vehicul ideal.



aceasta, cu toate că hala de asamblare și destinația se află doar la aproximativ 3 kilometri distanță una de cealaltă. Motivul timpului de pregătire îndelungat este datorat numeroaselor obstacole care trebuiau depășite cu gigantul din oțel. Deja după circa 900 de metri, transportul de mărfuri grele cu vehicul autopropulsat a întâmpinat ca obstacol un pod de conducte care se afla la o înălțime de șase metri. Prea jos pentru transportul cu o înălțime de aproape 10 metri. Nu a fost posibilă o demontare a obstacolului din motive tehnice de producție. De aceea, spălătorul de gaz de furnal a trebuit să fie ridicat deasupra podului de conducte. Au fost utilizate două macarale cu încărcături utile maxime de 500 și 750 de tone. Utilajele de ridicare au fost balastate cu un total de 650 de tone. Astfel, vehiculul autopropulsat a putut trece pe sub podul de conducte după ridicarea încărcăturii și a putut prelua încărcătura pe partea cealaltă. Ulterior, spălătorul de gaz de furnal din oțel duplex a fost așezat pe un teren de depozitare intermediar. „Am îndepărtat apoi containerul vechi și l-am lăsat pentru utilizarea ulterioară de către client pe un teren de depozitare”, explică Linimayr, indicând detalii pentru înlăturarea spălătorului de gaz de furnal vechi și ridicarea spălătorului de gaz de furnal nou: „În acest scop au fost utilizate două macarale, o macara pe șenile LR 1750 precum și o macara mobilă cu denumirea LTM 1500-8.1 ca macara de urmărire. Mai întâi containerul a fost prins de partea de sus de către cârligul macaralei pe șenile și de partea de jos de către macaraua mobilă mai puțin puternică. În continuare, ambele macarale au început ca să ridice, până când colosul de oțel cu o lungime de 34 de metri a fost adus la orizontală, acum putând fi poziționat pe vehiculul autopropulsat pregătit. “Procesul a fost inversat pentru a instala noul spălător de gaz de furnal. Ridicarea a devenit mai dificilă datorită condițiilor de spațiu la fața locului, deoarece între fundație și vehiculul de transport se afla un pod de conducte.

Astfel, macaraua principală a fost amplasată pe partea spălătorului și macaraua de urmărire a fost amplasată pe partea drumului. Între acestea se afla podul de conducte. Containerul trebuia deci, ca să fie ridicat și peste podul de conducte în timpul răsucirii. Astfel a fost atinsă o înălțime a cârligului de 70 de metri.



Peter Linimayr, Directorul filialei din Linz și „șeful macaralelor Felbermayr” încă de la început, cunoaște foarte bine cerințele voestalpine.

A fost complex și schimbarea așa-numitului buncăr de gaz la „capul” furnalului. În acest scop, a fost utilizată o altă macara pe șenile cu o sarcină utilă de 600 de tone și o greutate de exploatare de 725 de tone. Aproximativ 545 de tone din ele au fost reprezentate de balast.

„Acest lucru a fost necesar, pe de o parte, pentru a facilita ridicarea buncărului de gaz de 56 de tone pe o distanță de 71 de metri, la o înălțime de aproximativ 85 de metri și, pe de altă parte, pentru a putea efectua lucrări mai mici la mai mult de 110 metri deasupra solului”, explică Linimayr și adaugă faptul „că conceptele de ridicare au fost realizate de colegii de la Departamentul de Proiecte din Wels. Deosebit de solicitant în legătură cu buncărele de gaz a fost și faptul, că acestea au trebuit să fie demontate și respectiv montate înconjurate de structuri metalice în interiorul cadrului de furnal, astfel încât macaraua a trebuit să

fie reechipată de mai multe ori în decursul proiectului.

Domeniul de aplicare al proiectului a inclus și transportul a aproximativ 600.000 de tone de brame predepozitate. „Pentru aceasta au fost puse în acțiune trei vehicule care lucrau șapte zile pe săptămână, 24 de ore pe zi”, spune Linimayr. Bramele grele de aproximativ 30 de tone au fost necesare pentru a compensa întreruperea producției furnalului.

„Am făcut din nou tot ce putem și suntem mândri, că lucrăm pentru voestalpine”, spune Linimayr. Este important și faptul, că lucrările au fost finalizate fără accidente. „Astfel, am dovedit din nou meritul pentru care ne-a fost acordat acum cinci ani premiul „Supplier Award” al concernului de oțel: Pentru că suntem un partener stabil și de încredere”, se bucură Linimayr. ■



Cele trei piese individuale ale spălătorului de gaz de furnal au fost „îmbinate” în depozitul de mărfuri grele Felbermayr într-un container de 34 de metri lungime.

Ridicarea celui mai mare clopot pentru biserică

Cu o înălțime mai mare de trei metri, cel mai mare dintre cele cinci clopote ale noii biserici ortodoxe din București este cel mai mare clopot pentru biserică din lume. Clopotul de 25 de tone au fost ridicate la începutul lunii septembrie în nou construita „Catedrala Națională”.

Felbermayr este activă și în România din anul 2007 printr-o întreprindere fiică. Numeroase lucrări de transport și ridicare cu lungimi de aproximativ 50 de metri și greutatea de aproximativ 300 de tone au fost deja realizate de întreprindere în țara bisericilor și castelelor. Cu șase locații, Felbermayr nu acoperă doar domeniul „Oversized Cargos” din România, ci este și un furnizor de servicii căutat pentru proiecte de construcții mai mici cu închiriere de macarale și platforme. Întreprinderea austriacă de familie Felbermayr a pus acum o altă piatră de hotar în România prin ridicarea celui mai mare clopot bisericesc din lume.

Planificarea lucrării

Deja cu o lună înainte de ridicarea propriu-zisă, Gabriel Puscoiu, în calitate de lider de operațiuni responsabil din partea Felbermayr, a început cu pregătirile: „Planificarea asistată de calculator a arătat că ridicarea era posibilă cu o macara mobilă din clasa de 500 de tone”, spune Puscoiu, adăugând faptul că acest lucru nu a fost clar încă de la început, deoarece distanța de la macara la clopotniță a fost foarte mare datorită condițiilor șantierului. Cu toate acestea, sa constatat că ridicarea cu un telescop principal de 84 de metri și 135 de tone de balast este de



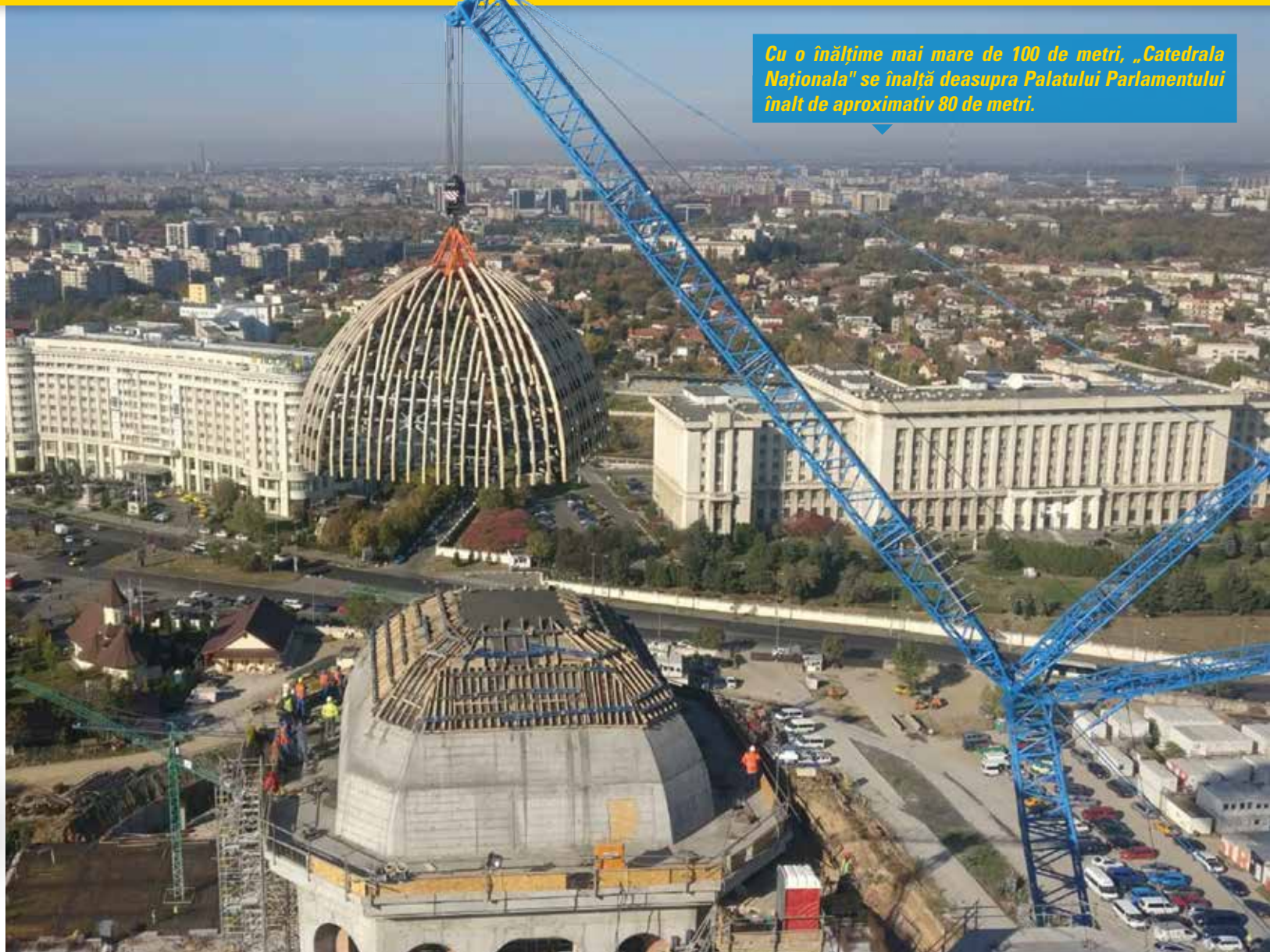
asemenea posibilă cu un LTM 1500. „Nu numai că ne asigurăm că lucrăm bine, dar că și costurile sunt corecte pentru client”, spune Puscoiu, adăugând că alternativa ar fi fost o macara pe șenile cu capacitate mai mare. Prin aceasta ar fi crescut și costurile în mod considerabil. În simularea pe calculator, printre altele, au fost luate în considerare greutatea clopotului, distanța până la centrul de rotație al macaralei, precum și vitezele vântului posibile și, desigur, balastul necesar. Influența semnificativă asupra acestor calcule are și așa-numita margine de interferență a obiectului; acea parte a clădirii peste care brațul trebuie să ridice sarcina.

Situația rămâne interesantă până la sfârșit - în ciuda tuturor posibilităților tehnice. „Nu este clar în prealabil dacă practica aderă într-adevăr la teorie”, spune Puscoiu. De asemenea, trebuie luată în considerare și siguranța colaboratorilor, aceasta are prioritate față de orice altceva. Datorită pregătirii și experienței meticuloase a tuturor persoanelor implicate, a fost posibilă efectuarea ridicării, cu o înălțime a cârligului de aproximativ 80 de metri, în conformitate cu simularea. Ridicarea celorlalte patru clopote a fost „un joc de clopote” în comparație cu



Instalația monumentală a noii catedrale constă dintr-un total de cinci clopote.

Cu o înălțime mai mare de 100 de metri, „Catedrala Națională” se înalță deasupra Palatului Parlamentului înalt de aproximativ 80 de metri.



fratele mai mare. Împreună cu clopotul mai mare, cântăresc aproximativ 33 de tone și formează o instalație monumentală.

Ridicare de cupolă pentru cea mai mare biserică ortodoxă din Balcani

Ca următor pas, mai trebuia efectuată ridicarea cupolei de 96 de tone cu o înălțime de cârlig de 102 metri. Astfel, această ridicare depășea în mod clar cerințele tehnice necesare ale ridicării clopotului. Acum nu exista nici o cale de trecere a unei macarale pe șenile mai puternice. „Am utilizat un LR 1600 cu o sarcină utilă maximă de 600 de tone și un total de 505 tone de balast”, spune Puscoiu. Macaraua a fost echipată cu un braț principal cu lungimea de 66 de metri și un vârf de balans de 48 de metri pentru a depăși marginea de interferență. „Această echipare a fost necesară nu în ultimul rând datorită razei brațului de 48,6 metri”, explică Puscoiu.

Clopotul a sunat pentru prima dată pe data de 25 noiembrie, cu ocazia inaugurării „Catedralei Mântuirii Neamului”, aceasta fiind denumirea oficială a clădirii.

Lucrările pentru construcția de aproximativ 9.000 de metri pătrați au început în toamna anului 2010. Împreună cu săli

polivalente, cazare pentru pelerini și o cantină, aceasta va oferi spațiu pentru aproximativ 6.000 de credincioși. ■



O macara cu un telescop lung de 84 de metri a fost folosită pentru a ridica clopotul de 25 de tone.

Repowering - Tauernwindpark Oberzeiring

Turbinele eoliene au o durată limitată de viață. Prin urmare, poate fi utilă înlocuirea echipamentelor învechite cu unele mai puternice și mai eficiente. Lukas Winkler, din cadrul companiei de consultanță în domeniul energiei eoliene EWS, descrie motivele măsurilor de repowering folosind exemplul Tauernwindpark Oberzeiring.

Repowering este o temă foarte actuală. În 2018, EWS Consulting GmbH a lucrat în paralel la patru proiecte majore de Repowering din Austria pentru a înlocui un total de 35 de instalații vechi cu 20 de instalații de nouă generație. Datorită progresului tehnic al tehnologiei instalației, prin Repowering capacitatea nominală poate fi crescută în mod semnificativ pe aceeași suprafață. Datorită noilor instalații mai eficiente, se pot obține randamente de electricitate semnificativ mai mari.

Mai puține instalații, mai multă performanță

Tauernwindpark Oberzeiring în Stiria crește producția de energie electrică prin Repowering cu mai mult de 50%, ceea ce generează energie pentru mai mult de 25.000 de automobile electrice sau aproximativ 20.000 de gospodării. Acum locația este bazat pe cele mai recente tehnologii și este bine pregătită pentru următorii 20 de ani. Premisa la Repowe-

ring este ca sistemele vechi să rămână în funcțiune cât mai mult timp posibil și să producă energie electrică, ceea ce, la rândul său, asigură gestionarea conștientă a renovării. Conceptul potrivit pentru utilizarea în continuare a infrastructurii existente și organizarea reciclării sau dezafectarea ecologică a tuturor componentelor poate de asemenea să economisească costuri pentru operator. Prin creșterea producției de energie eoliană fără emisii în aceeași locație,

În implementarea operațională, calitatea logisticii transportului este decisivă pentru succes sau eșec.



Repowering contribuie, de asemenea, la protecția climei și este, prin urmare, un subiect important pentru următorii ani în ceea ce privește țelurile climatice austriece și europene!

Parc eolian alpin la o altitudine de 1.920 de metri

Deja în timpul construcției primelor instalații ale parcului Tauernwindpark din orașul stirian Oberzeiring în 2002, EWS și Felbermayr au lucrat împreună. EWS s-a ocupat de gestionarea planificării aprobării și a managementului construcțiilor. Firma Felbermayr a fost responsabilă pentru logistica de transport. Altitudinea și climatul extrem asociat acesteia, cu zăpada, gheața și, desigur, vântul, precum și flora și fauna alpină sensibile au fost o provocare. Au fost găsite noi căi de transport și distanțele lungi au fost parcurse. Pe drumul de 11,5 kilometri, a trebuit să fie parcursă o diferență de înălțime de 900 de metri.

După ce proiectul pilot Tauernwindpark a fost construit fără probleme în 2002, datele privind randamentul au fost satisfăcătoare, iar experiențele cu gheață, furtuni, intemperii, turbulențe etc. au fost pozitive, a mai fost utilizat și spațiul disponibil, iar în 2004 au fost construite încă două instalații, iar în 2014 încă o altă instalație. În 2011, a fost adăugat un sistem fotovoltaic de doi megawați. Datorită desfășurării fără probleme în implementarea turbinelor eoliene în interesul clientului, EWS și Felbermayr au fost din nou însărcinate de Tauernwind Windkraftanlagen GmbH pentru a se ocupa de Repowering în 2018. În cadrul proiectului de Repowering, au fost înlocuite 13 turbine Vestas V66 cu nouă turbine Vestas V112.

Logistică de transport pentru Repowering

De la începutul utilizării energiei eoliene în Austria, Felbermayr a fost un partener de încredere în construcția de turbine eoliene. Cu toate acestea, repowering Tauernwindpark Oberzeiring a impus cerințe extreme asupra tuturor firmelor participante, doar timpul de pregătire fiind de aproximativ trei ani. Primul studiu al companiei Felbermayr pentru construirea instalațiilor Vestas V112 a avut loc în Tauernwindpark deja în mai 2016.

Bazându-se pe rezultatele simulărilor curbelor, datorită curbelor strânse, Ves-

COMENTARIU



Lukas Winkler, Director EWS

„Tauernwindpark Oberzeiring este un proiect foarte special pentru noi. Multe firme cunoscute au fost implicate în Repowering în 2018. Omul nostru la fața locului, Thomas Sutter, și-a investit toată experiența în proiect și prin colaborarea profesională multiplă cu companiile partenere, desigur, inclusiv și cu Felbermayr, am reușit să finalizăm rapid lucrările de construcție. Când au existat probleme, au fost soluționate împreună cu acțiuni rapide și soluții competente.”



tas a dezvoltat special pentru locație o execuție specială de segmente pentru turnuri.

Fereastra de timp pentru activitățile de construcție este foarte scurtă la locurile alpine - șase luni de la dezasamblare până la punerea în funcțiune. În iunie 2017, au început lucrările privind construcția noilor zone de amplasare a macaralelor și adaptarea rutelor interne ale parcului eolian. Călea de acces a fost adaptată în august 2017 la cerințele sistemului de transport și în septembrie 2017 s-a început cu construcția fundației. Ulterior, a avut loc o inspecție de către transportatori pentru coordonarea logisticii de transport. O provocare deosebită a fost centrul mic al orașului Oberzeiring, precum și înlăturarea simultană a vechilor instalații. Împreună cu EWS a fost dezvoltat un concept de transport complex. Exact în data de 22 mai 2018, imediat după topirea zăpezii, a început demontarea celor 13 instalații vechi din Oberzeiring și aceasta a fost finalizată trei luni mai târziu. În paralel cu dezmembrarea instalațiilor vechi, a început construcția celor 9 instalații noi. În iunie au fost livrate primele componente ale instalațiilor eoliene V112.

Punerea în funcțiune a început la începutul lunii septembrie, iar noile instalații au fost puse în funcțiune treptat în decurs de o lună.

Georg Ferchhumer, manager de proiect la Felbermayr, a bil pentru logistica turnurilor și lamelor pentru construcția noi-ene: „În ansamblu, norocoși cu vremea! Instalațiilor, am avut bune de vânt. Nu a ație, din păcate, ca-reasamblării maca-rea a durat trei zile teze de vânt de 20-secundă, ceea ce a tensiune. Dar, prin tră de parteneriat de a face față provo-în cele mai dificile am stăpânit situațiile mai bun mod posibil reușit să finalizăm și cu 2,5 săptămâni men”, rezumă Georg

manager de proiect la Felbermayr, a fost responsabil pentru logistica transporturilor rotorului, pen-lor turbine eoli-am fost foarte În timpul ridicării de obicei condiții fost aceeași situ-zul în momentul ralei. reasambla-și au existat vi-30 de metri pe cauzat o anumită experiența noas-multăni pentru cărilor, chiar și circumstanțe, împreună în cel și, în final, am șantierul chiar înainte de ter-Ferchhumer. ■



În total au trebuit să fie transportate la șantier 27 de lame pentru rotor, cu o lungime de 56 de metri fiecare.

Nacelă cu o înălțime de 90 de metri în acțiune pentru un monument istoric

În completarea operațiunilor pentru industrie, noua achiziție a Felbermayr în domeniul închirieri platforme de lucru este un utilaj ideal și pentru evaluarea și restaurarea monumentelor culturale. Acest lucru l-a dovedit utilajul „F-90 LTK” la mijlocul lunii august într-o acțiune pentru mănăstirea Klosterneuburg.



Nacelă cu o înălțime de 90 de metri în acțiune pentru un monument istoric

Sculpturile din gresie existente pe turnul nordic și sudic al mănăstirii Klosterneuburg au fost expuse intemperiilor timp de mai multe secole. Acest lucru duce la deteriorarea gresiei. Pentru a evita periclitarea prin cădere de materiale, administrația mănăstirii a solicitat o evaluare științifică. Astfel, în primă fază au fost localizate și îndepărtate materialele deteriorate. Utilajul T 90 HF, marca Ruthmann, pe șasiu tip Scania, cu denumirea de Felbermayr F-90 LTK, s-a dovedit a fi un utilaj ideal în ceea ce privește tehnologia de acces la înălțime.

Flexibilitate maximă datorită platformei de lucru

Cu o înălțime de lucru de 90 de metri și o rază de acțiune laterală de 42 de metri, precum și cu brațul superior al macaralei de 33 de metri, utilajul F-90 LTK este ideal în ceea ce privește flexibilitatea maximă pentru depășirea canturilor pregnante la înălțime și lucrărilor la mare înălțime. Datorită condițiilor locale, a fost posibilă numai utilizarea locurilor de parcare în vest și în sud pentru „dezasamblarea turnurilor”. Astfel, la turnul nordic a trebuit să se ajungă depășind frononul acoperișului înalt de circa 40 de metri al bisericii. „Datorită îndemnării șoferului platformei de lucru și a utilajului F-90 LTK, acest lucru a fost posibil”, spune colaboratorul serviciului externalizat, Thomas Wiesner, și argumentează, că astfel au putut fi accesate și statuile aflate pe turnul nordic la o înălțime de 65 de metri. Un unghi de rotație al nacelii de lucru de 440° de grade a făcut ca lucrările să fie și mai eficiente.

Operațiune eficientă din punct de vedere al costurilor

Ca alternativă la această operație a nacelii de lucru ar fi fost posibilă construirea unei schele sau utilizarea unei macarale mobile cu nacelă. Ambele alternative însă, ar fi depășit cu mult costurile utilizării nacelii de lucru. În plus, datorită mișcării line și fără zguduiri, nacela de lucru poate fi apropiată cu precizie de centimetri de sculpturile istorice filigranate în gresie. Acest lucru le conferă siguranță colaboratorilor și ajută la evitarea daunelor secundare.



Stăpânul cerului: Șoferul de platformă Stephan Lux a fost în acțiune în întreaga lume timp de zece ani cu platforme mari de la Felbermayr.

Pentru a evita pericolele posibile, imediat ulterior evaluării au fost îndepărtate circa 100 de kilograme de rocă instabilă. O restaurare completă a celor două turnuri cu o înălțime de 85 de metri este planificată pentru anul 2020.



Transportul s-a efectuat de la Steinhaus de lângă Wels la Schwechat.

Transport cu platformă de ridicare tip pod

Bau-Trans a realizat două transporturi speciale cu o platformă de ridicare tip pod la începutul lunii septembrie.

Pornind de la Steinhaus lângă Wels, au fost transportate containere de câte 86 tone fiecare.

Lucrările de pregătire pentru realizarea conceptului de transport pentru utilizarea platformei joase speciale au fost de aproximativ o jumătate de an. „Pe de o parte un pod a trebuit să fie recalculat din punct de vedere static din cauza greutății totale de transport de aproximativ 250 de tone. Pe de altă parte, având în vedere lungimea totală de aproximativ 74 de metri, a fost necesară modernizarea a unei ieșiri temporare de autostradă”, explică șeful transporturilor grele, Josef Ammann, fundalul transporturilor speciale realizate în colaborare cu Felbermayr. De altfel, cele două containere de depozitare au o greutate de câte 86 de tone fiecare și o lungime de peste 27 de metri. Diametrul este de aproximativ patru metri.

Utilaj de împingere și de tragere

Împreună cu platforma de ridicare tip pod și cu capul tractor, transportul a atins o greutate totală mai mare de 200 de tone. „Datorită urcărilor de-a lungul parcursului rutier, a fost necesară și un utilaj de împingere pentru transporturi”, argumentează

Ammann. De altfel, un Mercedes Arocs 8x6 cu 630 CP a fost utilizat ca cap tractor. Lucrarea de împingere a fost facilitată de către un MANTGX 8x4 cu 640 CP.

Platforma de ridicare tip pod a fost utilizată din cauza lungimii containerului de 27 metri. Deoarece, datorită construcției sale

speciale, mărfurile care urmează a fi transportate pot fi astfel ridicate la înălțimea necesară, de exemplu în raze înguste sau în sensuri giratorii, și pot fi trecute peste șine sau alte obstacole. O procedură care nu este posibilă cu ramele cazanelor instalate rigid. ■

Un agregat hidraulic este utilizat pentru a controla pârghiile de ridicare și a ghida platforma joasă de transport.



29 DE VICTORII ȘI 58 DE PODIUMURI

ECHIPA FELBERMAYR SIMPLON WELS SĂRBĂTOREȘTE CEL MAI DE SUCCES SEZON

Anul 2018 este anul cel mai de succes pentru cicliștii din Wels, încă de la existența echipei. În total, cea mai puternică echipă de ciclism din țară a sărbătorit 29 de victorii în acest an, plus alte 29 finalizări pe podium. „Am depășit toate așteptările din acest an cu un total de 58 de finalizări pe podium, 37 dintre acestea la curse internaționale. Cooperarea excelentă a tuturor cicliștilor a făcut posibil acest rezultat”, subliniază directorul de curse, Andreas Grossek. Majoritatea clasamentelor de top au fost obținute la cursele internaționale majore. Au fost remarcabile victoriile în 5 turnee internaționale: Felbermayr a fost reprezentat pe podium la Turul Czech Cycling, Turul Rhone Alpes Isere, Turul Paris Arras, Turul de Savoie Mont Blanc și Turul internațional al Austriei Superioare prin Riccardo Zoidl și Stephan Rabitsch. Acestora se adaugă o mare victorie în Rabundesliga în clasamentul individual și de echipă. Punctul culminant al anului a

fost și participarea la cursa de echipă de la Campionatul Mondial de Ciclism din Innsbruck, în care echipa a terminat pe locul 16 din 22 de echipe. Este, de asemenea,

îmbucurător faptul că Riccardo Zoidl și-a extins contractul și, prin urmare, va consolida decisiv echipa Wels din nou și în 2019.



ÎNTREBARE CONCURS CITIȚI ȘI CAȘTIGAȚI

Întrebare pentru premiu:

Cine a fost contractantul pentru lucrările de extindere a depozitului de deșeuri Guggenberg din districtul bavarez Miltenberg?

Răspunsul îl găsiți în această revistă. Pentru răspunsurile corecte vom trage la sorți 15 premii în obiecte. Vă rugăm ca să trimiteți răspunsul corect prin e-mail, indicând adresa dumneavoastră poștală informer@felbermayr.cc sau Fax +43 7242 695-144. Ultima zi de expediere este 31 martie 2019. Este exclusă calea judiciară.

**Premiul 1:
Un LTM 1250 5.1
la scara 1 : 50.**



SNOWBOARD MERINGER ÎNCEPE NOUL SEZON PLIN DE SPERANȚĂ



Meringer s-a menținut în formă în timpul verii cu treisprezece unități de antrenament de forță în fiecare săptămână și o pregătire specifică și funcțională. La Campionatele Mondiale de Juniori din Noua Zeelandă din septembrie, snowboarderul ÖSV, susținut de către Felbermayr, a sperat la mai mult, dar pentru prima participare sunt bune și două locuri 23. Ca obiective pentru sezonul următor, tânărul în vârstă de 17 ani enumeră calificarea în finala Cupei Europene, precum și locuri pe podium la următoarea Cupă Mondială de Juniori din luna martie 2019.

PREMIAT

FELBERMAYR PRIMEȘTE PREMIUL PENTRU PROIECTUL HR

Pentru a patra oară în acest an, în octombrie, Hofburg din Viena a găzduit cel mai mare târg de HR austriac, „HR-Inside Summit”. În cadrul acestui eveniment pentru profesioniștii din domeniul resurselor umane, au fost selectate și premiate cele mai bune proiecte germano-fone din ramură. Felbermayr se poate bucura

de premiul din categoria „Recruiting und Employer Branding”. Premiul a fost acordat unui proiect de recrutare a șoferilor de macarale. Reprezentând echipa de HR, trofeul râvnit a fost primit de către Directorul general Andrea Felbermayr și de către Directorul HR, Astrid Reischl.



ANIVERSĂRI

MULTE MULȚUMIRI COLABORATORILOR VECHI

15 ANI Robert Hierhold – Bühne Graz · Karl Thomas Schloffer – Transport Graz · Erich Odabas – ITB Linz · Radoslav Djordjevic – Macara Lanzendorf · Karl Riegler – Macara Lanzendorf · Alexander Jambor – Macara Lanzendorf · Vladimir Trujkic – Macara Lanzendorf · Gregor Gajko – Transport Lanzendorf · Jürgen Por – Macara Lanzendorf · Petar Vucic – Macara Lanzendorf · Josef Gschwandtner – Transporturi grele Wels · Reinhold Stöckelmayer – Marfă la bucată Wels · Reinhold Puttinger – Marfă la bucată Wels · Stefan Schörgendorfer – Atelier Wels · Burama Jarju – Atelier Wels · Franz Mai – Atelier Wels · Azem Ademi – Lucrări subterane Wels · Johann Zeschner – Lucrări subterane Wels · Angelika Kaiser – FST Salzburg · Johann Polzhofer – FST Salzburg · Markus Edlinger – FST Salzburg · Markus Winkler – FST Stams · Nedjmedin Durguti – MTA Wels · Hans Wolfsteiner – Lucrări inginerie hidraulică Linz · Birgit Arthofer – Administrație Wels · Thomas Schimpfhuber – Administrație Wels · Claudia Peterleithner – Transporturi grele Wels · Carina Rößlhuber – Administrație Wels · Ingo Müller – Bau-Trans Lauterach · Peter Klauser – Bau-Trans Lauterach · Andreas Haferkorn – Bau-Trans Lauterach · Michael Liebezeit – Wimmer Transporturi de utilaje Krefeld · Uwe Haake – Hagn Tehnică de mediu Sulzemoos · Thomas Henninger – Hagn Tehnică de mediu Sulzemoos · Jozef Lorinc – Felbermayr Slovakia s.r.o. · Stefan Hock – Wimmer

Transporturi de utilaje Sulzemoos · Hans-Jürgen Leichtle – Wimmer Transporturi de utilaje Sulzemoos · Roland Turo – Wimmer Transporturi de utilaje Sulzemoos · Reimer Jacobs-Hansen – Wimmer Transporturi de utilaje Sulzemoos · Thomas Eberhard – Wimmer Transporturi de utilaje Sulzemoos · Jörg Hesselink – Reinhold Meister Lucrări inginerie hidraulică Hengersberg

20 DE ANI Hans Peter Plotsch – Kran Graz · Dragan Kantar – ITB Linz · Marco Caruso – Conducere Klagenfurt · Martin Mayer – Transport Lanzendorf · Sascha Golubich – Furnizare Lanzendorf · Martin Zoidl – Furnizare Linz · Wolfgang Schwarzgruber – Transporturi grele Wels · Özlem Sakalli – Marfă la bucată Wels · Robert Brugger-Schiefermüller – Atelier Wels · Heinz Baumgartner – MTA Wels · Monika Zehetmair – Administrație Wels · Jürgen Stütler – Bau-Trans Lauterach · Ljubica Pocrnja – Bau-Trans Lauterach · Dagmar Steiner – Bau-Trans Lauterach · Sandro Schieck – Hagn Tehnică de mediu Sulzemoos · Roland Fuchs – Hagn Tehnică de mediu Sulzemoos · Axel Rummel – Haeger & Schmidt Logistics Duisburg · Melanie Hauschild – Haeger & Schmidt Logistics Duisburg · László Bori – Bau-Trans Ungarn · Johann Eberl – Wimmer Transporturi de utilaje Sulzemoos · Thomas Wimmer – Wimmer Transporturi de utilaje Sulzemoos · Reno Schur – Reinhold Meister Lucrări inginerie hidraulică Hengersberg

25 JAHRE Horst Harald Budaker – Lucrări subterane Wels · Gerhard Muckenhuber –

Lucrări subterane Wels · Christian Wagner – Lucrări subterane Wels · Walter Hejl – Administrație Lanzendorf · Jürgen Steinbrecher – Transporturi grele Wels · Marko Cvrtak – Transporturi grele Wels · Pvoslav Kostadinov – Transporturi grele Wels · Manfred Knoll – Marfă unitară Wels · Mario Rensch – Marfă unitară Wels · Josef Hetzenauer – Furnizare Wörgl · Dietmar Purrucker – Hagn Tehnică de mediu Sulzemoos · Rudolf Benz – Hagn Tehnică de mediu Sulzemoos · Thomas Meyer – Haeger & Schmidt Logistics Duisburg · Melanie Schmidt – Haeger & Schmidt Logistics Duisburg · Maik Otto – Reinhold Meister Lucrări inginerie hidraulică Hengersberg · Martin Waizenegger – Reinhold Meister Lucrări inginerie hidraulică Hengersberg

30 DE ANI Jürgen Schleiss – Gestionarea deșeurilor Wels · Edmund Kornfellner – Transporturi grele Wels · Günter Kreutzer – Transporturi grele Wels · Christine Wiesleitner – Administrație Wels · Ludwig Schaumberger – Reinhold Meister Lucrări inginerie hidraulică Hengersberg

35 DE ANI Günther Trauner – Transporturi grele Wels · Manfred Kunesch – Transporturi grele Wels · Martin Rindsfüser – Haeger & Schmidt Logistics Duisburg

40 DE ANI Richard Brelich – Hagn Tehnică de mediu Sulzemoos · Birgit Körfer – Haeger & Schmidt Logistics Duisburg · Petra Schleggtendal-Metzner – Haeger & Schmidt Logistics Duisburg

Proprietar media și editor: Felbermayr Holding GmbH · Machstraße 7 · A-4600 Wels · Tel.: +43 7242 695-0 · www.felbermayr.cc
E-Mail: office@felbermayr.cc · **Responsabil pentru conținut:** Horst Felbermayr · **Redacție și concept:** Markus Lackner
Layout: Markus Weickinger · **Abonament gratis:** Încă nu primiți »INFORMER«ul? Dar doriți ca să-l primiți complet gratis acasă de două ori pe an sau doriți ca să-l comandați pentru altcineva, atunci vizitați-ne la: www.felbermayr.cc/informer Toate enunțurile din acest document trebuie înțelese ca fiind neutre din punct de vedere al sexului din motive de simplificare a limbajului.
Imprimare: Decembrie 2018 · Toate informațiile fără garanție și supuse modificărilor, precum și erorile de tipărire și de propoziție.

Informații privind protecția datelor: Dacă primiți această publicație în mod nesolicitat și personalizat, înseamnă că în baza activității dumneavoastră profesionale v-am identificat ca și persoană interesată. Prelucrarea datelor are loc în conformitate cu Declarația noastră de protecție a datelor. Aceasta este accesibilă prin următorul link: www.felbermayr.cc/de/datenschutz. Dacă nu mai aveți nevoie de abonamentul dumneavoastră gratuit, îl puteți anula la termenul cel mai apropiat, la: Felbermayr Holding GmbH · Machstraße 7 · A-4600 Wels · E-Mail: informer@felbermayr.cc · Telefon: +43 7242 695-0



Michelin Reifentechnik AG & Co. KGaA, Michelinstraße 4, 76185 Karlsruhe, Germany, 11/2018

BECAUSE MOBILITY ALSO MEANS RESPONSIBILITY

Climate change is progressing – and so are our sustainable mobility solutions

We are thinking ahead: we are campaigning for an eco-friendly future with our energy saving tyres and our concepts for sustainable raw materials and production. Sustainable mobility also means longevity. That's why we are committed to Long Lasting Performance: consistent performance throughout the entire life of the tyre.

www.michelin.com

READY FOR ALL **CHALLENGES**



Your trailer manufacturer for payloads
from 15t to 15,000t ... and beyond.



www.faymonville.group

Powered by **FAYMONVILLE**
GROUP