

INFORMER

REPORTAJ: TRANSPORTUL UNUI FELBERMAYR 1/2012

ÎNALTĂ TENSIUNE

UZINA ELECTRICĂ RIDICATĂ PE RÂUL MUR

CURSĂ SPECIALĂ

AUTOVEHICUL DE TRACȚIUNE ÎNTEST
DE CLIMATIZARE

UN MEGAORDIN DE MĂRIME

HALĂ DE MONTAJ CONSTRUITĂ PENTRU
TURBOGENERATOARE



REPORTAJ: TRANSPORTUL UNEI AUTOCLAVE



Stimate cititoare, stimat cititor!

Acum, când a zecea ediție a revistei Informer se află în fața dumneavoastră și citiți aceste rânduri, putem spune că Felbermayr s-a lansat expansiv și cu noutăți în anul 2012. Cea mai mare modificare am realizat-o prin preluarea domeniilor operative de activități ale fostului grup Reinhold Meister cu sediul în Hengersberg bei Degendorf. În acest fel, ne-am extins semnificativ parcul auto din domeniul de construcții hidrotehnice, însă și serviciile pe care le oferim în domeniile de prospec-tare pentru depistarea eventualelor mij-loace de luptă și îndepărtarea acestora, construcții depozite de reziduuri și echipa-

mente pentru protecția mediului. În dome-niul construcțiilor hidrotehnice ne-am dez-voltat astfel până la un stadiu de mărime esențial în sistemul hidrografic european. Cele mai cordiale mulțumiri le adresăm în acest context celor peste 230 de colabo-ratori și managementului fostului grup de maiștri, care ne-au acordat toată încrede-rea pentru o colaborare de succes. De ase-menea, în traficul de parcurs lung s-a introdus cu succes un sistem telematic pe toată Europa pentru managementul flotei noastre. Pentru clienții noștri s-a asigurat astfel o transparență maximă în ce pri-vește partea logistică. O realizare deose-

bită: datorită unui sistem integrat de rapor-tări, am reușit să reducem considerabil bi-rocrația. Odată cu acest lucru, apare și un potențial esențial și necesar de economie a cheltuielilor.

Cum ne vom situa însă după alte zece ediții ale revistei INFORMER? Această întrebare ne stimulează în sensul continuării dezvol-tării noastre pe mai departe. Privim curajos provocările viitorului – chiar și atunci când acestea sunt legate de mari eforturi.

În acest sens, vă dorim o vară frumoasă cu zile reconfortante.

Cu salutări cordiale,

Horst Felbermayr

D. Ing. Horst Felbermayr

Cuprins



Pagina 8: Transportul unui
cuptor cu aer fierbinte



Pagina 14: Construcția
unei uzine electrice



Pagina 18:
Un colos pe șine

03 ȘTIRI

Actualități de la Felbermayr Holding

08 ECHIPAMENTE DE TRANSPORT ȘI RIDICARE

O încărcătură interurbană de 140 tone

10 TRANSPORTUL

Transporter modular autopropulsat pentru
structura portantă în acțiune

11 ECHIPAMENTE DE RIDICARE

Cărucior de macara montat

12 ÎN IMAGINE

Ridicarea turbinei pentru uzina electrică
Niklasdorf

14 CONSTRUCȚII INGINEREȘTI

Construcția uzinei electrice din Niklasdorf

16 CONSTRUCȚII CIVILE ȘI INDUSTRIALE

Ridicarea halei de montaj

18 ECHIPAMENTE DE TRANSPORT ȘI RIDICARE

Testul frigorific pentru jocurile olimpice de
iarnă 2014

20 BAUTRANS

Podul rulant în consolă, în acțiune

21 SARENO

Calitatea se impune

22 PORTRET

Tâmplarul de modelărie Walter Ludl

23 PERSOANE ȘI DATE

Avansați și începători, pensionari



DINTR-UN FOC

Tur de excavator cu Horst Felix

Lucrările de dragare la canalul Dunăre-Main au făcut necesare lucrări masive cu utilaje pentru departamentul de construcții hidrotehnice de la Felbermayr. Prin intervenția navei de mare tonaj Horst Felix, mașini foarte grele au putut fi transportate într-o singură etapă spre locul de utilizare. În continuare, o barjă a fost cuplată cu Horst Felix, nemaifăcând necesară utilizarea unei alte nave cu motor. Locurile de muncă pentru proiectul care a durat din ianuarie până în mai au fost zonele de acces spre ecluzele Kelheim și Riedenburg. Pentru a putea asigura în continuare construcția necesară de acumulare pentru traficul naval, au fost dragate 65.000 tone de material și cea mai mare parte a fost valorificată pe suprafețele de reziduuri și pe suprafețele agricole.



DE SUCCES

FELBERMAYR SPONSORIZEAZĂ ÎNOTĂTOARELE

Doi ași ai înotului de la »Sportland Oberösterreich« înregistrează succese pentru care se bucură cu prisosință. În timp ce Jördis Steinegger face progrese în fiecare zi liberă și, până la olimpiada de la Londra, face valuri în Olympiazentrum pe Linzer Gugl chiar și duminica, pentru tânăra de 18 ani Christina Strigl nu a mers totul perfect la cincizeci de metri bras – acolo multipla campioană de tineret și juniori a ratat la câteva sutimi de secundă biletul pentru campionatele europene pe distanță lungă și, implicit, speranța la un titlu de campion olimpic – pentru titlul de campion național a fost însă suficient. Steinegger, care și-a obținut biletul olimpic încă de la campionatele mondiale de înot din 2011 la Shanghai, se poate lăuda însă cu 87 de titluri de campioană națională în Austria. Dacă metalul a reușit să înoate și la jocurile olimpice, nu era încă stabilit la încheierea ediției în redacție.



IMENS

Coloane fabricate în Linz

Cu o lungime de 71,5 metri și un diametru total de 3,9 metri, coloanele produse de BIS VAM Anlagentechnik se numără printre cele mai mari fabricate până în prezent în halele de producție Felbermayr din Linz. După procesul de fabricație brută în hale, cei cinci coloși de câte nouăzeci de tone au fost mutați cu macaraua halei pe vehiculul autopropulsat. În faza următoare, ele au fost transportate pe suprafețele de depozitare în are liber aflate la o distanță de câteva sute de metri, unde s-a realizat tratamentul mecanic final al suprafeței de către firmele angajate în acest scop. La mijlocul lunii mai a avut loc mutarea pe nave maritime în portul pentru tonaje mari Felbermayr. Apoi coloșii au fost transportați spre locul de destinație din Statele Unite ale Americii. Datorită apropierii dintre halele de fabricație și cele de depozitare Felbermayr, precum și față de portul pentru mărfuri de mare tonaj, a fost posibilă desfășurarea proiectului cu cea mai mare eficiență de costuri posibilă în accepțiunea beneficiarului.



EXPANSIUNE Felbermayr extinde serviciile de construcții

În luna martie 2012, Felbermayr a achiziționat domenii operative și utilaje ale grupului Reinhold Meister cu sediul în Hengersberg bei Deggen-dorf. Felbermayr își extinde astfel raza de acțiune în Germania cu domeniile de construcții hidrotehnice și construcții depozite de reziduuri, precum și îndepărtare și detecție a mijloacelor de luptă. În acest fel, au fost asigurate 200 de locuri de muncă ale grupului Meister aflat în insolvență. Companiile activează sub noile nume Reinhold Meister Wasserbau GmbH și Müsing Wasserbau GmbH, HAGN Umwelttechnik GmbH și Müsing Kampfmittelräumung GmbH. Reinhold Meister Wasserbau are sediul în Hengersberg. Companiile Müsing Wasserbau și Müsing Kampfmittelräumung activează în Bernau și HAGN Umwelttechnik în Olching.



REVIZIE Infrastructuri speciale acvatice

O precizie extremă este cerută actualmente la instalarea la cele două pontoane pe cataligi Barbara și Milena. Aici au fost montate aproximativ 600 ancore cu o sarcină utilă de câte șaptezeci de tone. Scopul proiectului este revizia generală a instalației de ecluzare pentru nave la uzina electrică Kachlet din Passau. Particularitatea proiectului este pe de o parte piatra extrem de dură care trebuie să fie perforată, dar și faptul că utilajele de forat se află pe nave și ele trebuie să-și mențină poziția cu o precizie de centimetri, chiar și în condițiile de fluctuație a nivelului apei, deoarece, în caz contrar, o forare corectă ar fi imposibilă. Acest lucru se realizează cu așa-numiții piloni variabili la pontoanele pe cataligi utilizate.



ÎNALTĂ PRESIUNE TRANSPORTUL PIESELOR DE PRESĂ

Un total de zece transporturi grele și speciale au fost necesare pentru livrarea la client a pieselor de presă pentru »voestalpine Anarbeitung«. Primele transporturi s-au desfășurat și poziționat încă de la mijlocul lui noiembrie, anul precedent. La finalul lunii decembrie, activitățile de montaj grosier la presă s-au încheiat. Proiectul a fost inițiat de Wimmer, filială Felbermayr, cu participarea companiei Felbermayr Transport- und Hebetchnik, în fabrica producătorului de prese Schnupp din Niederbayern. Acolo au fost transbordate pe trailer componente cu masa de până la 85 tone, cu ajutorul unor cadre elevatoare hidraulice și al unei macarale de hală.



MUNCĂ LA NEGRU ECHIPAMENTE DE RIDICARE PENTRU ZONA DE EXTRAȚIE A CARBUNELUI DIN LAUSSITZ

La finalul lunii aprilie, două macarale pentru conversia constructivă a unei instalații cu bandă au fost în acțiune în zona de extracție a cărbunelui din Lausitz. Pentru mutarea unei sarcini de aproximativ 105 tone s-au folosit concomitent două macarale mobile cu sarcinile maxime de 350 și 250 tone. Acțiunea în zona de extracție a lignitului a fost precedată încă din februarie de schimbarea unui mecanism de transmisie de 96 tone. Temperaturile extreme de sub minus 25 grade au îngreunat activitățile pentru oameni și echipamente în aceeași măsură.

ZIUA SIGURANȚEI ACTIVE Manifestarea organizatorică pentru promovarea protecției muncii



Într-o strânsă colaborare cu managerii HSEQ de la grupul BIS, BIS-Gerätetechnik a organizat împreună cu Felbermayr-Hebetechnik la începutul lui februarie o zi a siguranței active. La cele șase stații diferite au participat aproape optzeci de persoane din conducerea companiilor de construcții de mașini și aparate, precum și din cele de construcții de instalații industriale. În completare față de colaboratorii de la Felbermayr-Hebetechnik, care au transmis comunicări despre cunoștințele și aspectele relevante pentru securitate în lucrul cu echipamentele de acces la înălțime, au fost reprezentați și renumiți producători, care s-au referit la mașinile electrice, asigurarea încărcăturilor și echipamentul personal de protecție.



FORȚA VÂNTULUI Macarale mari în acțiune în Europa

Aproximativ 300 de instalații va ridica anul acesta compania Felbermayr Transport- und Hebetechnik. Cu această cifră, numărul de proiecte aproape că s-a dublat în comparație cu anul anterior. Instalațiile vor fi construite cu precădere în Germania, Austria, România și Ucraina. În acest timp, a fost adaptat în mod corespunzător și parcul auto: în completare la noile achiziții, au fost cumpărate și șase macarale mari cu sarcina maximă de până la 600 de tone. În momentul de față, Felbermayr Hebetechnik deține și operează cu peste 400 de macarale.



PROTECȚIA RESPIRAȚIEI Excavatorul cu aspirare în acțiune la producția de gaz

La începutul anului, din parcul de gospodărire a deșeurilor au fost dezasamblate și apoi eliminate ca deșeu două silozuri moleculare de cernere și douăsprezece silozuri tampon pentru azot la uzina producătorului de gaz Linde din Linz. În acest scop, silozurile de până la doisprezece metri lungime, cu diametrele de patru și 2,5 metri, au fost mai întâi detașate de la conductele de alimentare, ridicate cu macarale, încărcate și apoi eliminate ca deșeuri. Pentru aceasta, din silozurile moleculare de cernere a fost necesară în prealabil aspirarea a douăzeci de metri cubi granulat de filtrare. Pentru a exclude o punere în pericol a colaboratorilor, ei au fost echipați cu mască de protecție a respirației.



COMBINAT ECHIPAMENT DE TRANSPORT ȘI DE RIDICARE PENTRU STRUCTURA PORTANTĂ A PODULUI

Nouăzeci de grinzi din beton armat cu masa de câte optzeci de tone au fost transportate de Felbermayr la începutul anului pentru construcția unui pod la nord-est de București. Mai precis spus, a fost vorba de un transport intern pe șantier: elementele portante lungi de patruzeci de metri și înalte de aproximativ doi metri au fost deplasate cu aproximativ trei kilometri. O provocare deosebită a fost pe de o parte solul neconsolidat și pantele mai mari de zece procente. Din acest motiv, pentru operațiunile de transport realizate în pași mici s-a utilizat și o mașină de tracțiune și împingere. O mare parte din elemente a fost ridicată cu două macarale cu sarcina maximă de 250 tone. Pentru ieșirile din consolă mai mari s-au folosit în completare la o macara de 250 tone încă una de 500 tone. Punerea în funcțiune a podului de autostradă de 160 metri lungime este planificată pentru toamna acestui an.



CROAȚIA MONTAJUL COMPONENTELOR UZINEI ELECTRICE

În completare la numeroasele proiecte reușite în Croația și Serbia, este de menționat montajul unei turbine a unui generator în uzina electrică Sisak. Grație unei echipe foarte bine rodate de la Felbermayr-Schwermontage, Hilden, amplasarea fundației turbinei grele de 195 tone și a generatorului greu de 160 tone a fost aproape o muncă de rutină. Conform afirmațiilor reprezentanților competenței Felbermayr pentru Croația și Serbia, beneficiarul a rămas impresionat în mod special de buna pregătire și de angajamentul deosebit al colaboratorilor de la Felbermayr.



CONVOI Transportul inelelor de mufe la tuburi pentru uzina de ciment

Opt inele de mufe pentru tuburi pentru o uzină de ciment în localitatea elvețiană Untervaz au fost transportate de Felbermayr la începutul lunii ianuarie, pornind de la atelierele de producție Dessau și Ostrava. Tuburile cilindrice cu diametre de până la 5,5 metri au avut 3,10 metri înălțime și au fost transportate pe semi-trailere cu vehicule de tractare pe patru osii. Pentru a putea trece peste obstacole cum sunt gardurile și contrașinele, încărcătura a fost așezată pe o semiremorcă de un metru înălțime. În acest fel, s-a obținut o »gardă la sol« de 1,5 metri fără a depăși înălțimea maximă de trecere posibilă de 4,5 metri. Cu excepția barierei de la tunelul Pfänder, pentru transport nu au fost necesare măsuri suplimentare de dirijare a circulației. Încărcarea și descărcarea inelelor de mufe pentru tuburi grele de până la 55 tone s-a realizat cu macarale de hală și macarale mobile.



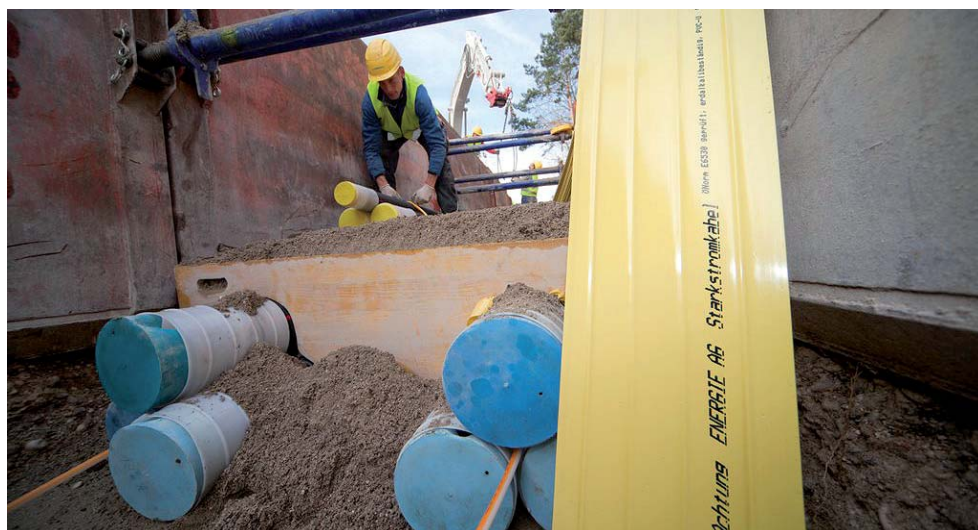
SECURITATE

Extinderea unui tronson de autostradă

La începutul lunii aprilie, departamentul infrastructuri de la Felbermayr a început lucrările de extindere a unui tronson de autostradă de aproximativ șapte kilometri lungime între Meggenhofen și Weibern. Obiectivul de construcție cuprinde extinderea benzilor de circulație la o lățime de 3,75 metri, precum și construirea unei benzi pentru cazuri de pană cu lățimea de 3,50 metri. În acest fel, lățimea coronamentului va fi extinsă de la 24 la treizeci de metri. În continuare, în cadrul lucrărilor de lărgire a secțiunii vor fi adaptate corespunzător douăsprezece poduri și vor fi realizate construcții de protecție a apelor. O însemnătate deosebită are și adaptarea și extinderea amenajărilor de protecție acustică. Finalizarea proiectului cu un deviz de aproximativ douăzeci milioane euro este prevăzută pentru luna iunie 2013.

ÎNALTĂ TENSIUNE

CABLURI DE PĂMÂNTARE PENTRU CEA MAI MODERNĂ STAȚIE DE DISTRIBUȚIE ÎN REȚEA DIN AUSTRIA



La mijlocul lunii martie, departamentul infrastructuri de la Felbermayr a început lucrările de construcție a unei linii de înaltă tensiune pentru Energie AG. Linia, cu o lungime totală de aproximativ cinci kilometri, duce de la Hörsching la stația de transformare Wegscheid. În acest scop, au fost pozăți subteran 2.500 metri liniari de tuburi din PVC cu un diametru de 200 milimetri. În paralel au fost trase și furtunuri pentru conductori optici de date. Pentru a proteja mecanic cablurile de înaltă tensiune, tuburile sunt încorporate în beton slab. O serie de provocări mai mari s-au înregistrat la intersecțiile cu diverse conducte de gaz, linii electrice sau conducte de apă: deoarece tuburile goale pentru acoperirea necesară trebuiau să fie pozate la o adâncime de cel puțin 1,65 metri, s-a ajuns până la 2,40 metri adâncime pentru a putea traversa conductele și liniile existente. Utilajul ideal pentru descoperirea liniilor și a conductelor existente s-a dovedit excavatorul cu aspirare aparținând departamentului gospodărire a deșeurilor de la Felbermayr. Cu acesta, conductele pot fi curățate prin aspirare fără niciun pericol. Deteriorările sunt, astfel, practic excluse. La finalul anului, linia va fi pusă în funcțiune. Cu această ocazie se va încheia ultima parte din reabilitarea liniei de 110 kilovolți »Timelkam-Wegscheid«.



APĂRAREA ANTITERO

AVION TRANSPORTAT PENTRU EXERCIȚII DE INTERVENȚIE

Pentru centrul antiterorism din Budapesta, filiala Felbermayr BauTrans a transportat la începutul lunii mai un Boeing 737. Pentru transport, cele două suprafețe portante au fost separate de fuselaj și transportate pe două megatrailere prin Budapesta la centrul de antiterorism. Cu o lățime de 3,80 metri, aceste transporturi s-au desfășurat cu eforturi mai reduse în raport cu transportarea fuselajului. Pentru fuselajul de 33 metri lungime, 8,50 metri lățime și 4,90 metri înălțime, a fost necesar să se întreprindă măsuri preventive considerabil mai ample. Printre acestea s-au numărat demontarea temporară a barierelor, semafoarelor și a diverselor semne de circulație, dar și ridicarea de cabluri cu ajutorul platformelor elevatoare. Pentru încărcarea și descărcarea fuselajului greu de 23 tone s-au folosit câte două macarale mobile.



CA UNS

Transportul unui recipient pentru rafinăria de păcură

În luna februarie, Felbermayr a început transportul a treizeci de componente pentru o rafinărie de păcură din Rusia. Destinația deplasării a fost orașul Syzran, situat la aproximativ 900 kilometri sud-est de Moscova; locul de plecare a fost orașul Penza situat la aproximativ 300 kilometri distanță. Încărcăturile grele de până la treizeci de tone au fost transportate exclusiv pe șosea și au avut diametre de până la 5,85 metri și o înălțime de 4,80 metri.

Până la 48 metri înălțime ajungea în aer brațul în consolă pentru mutarea autoclavei grele de 140 tone. Pentru mutarea cu o ieșire din consolă de 30 metri s-a folosit o macara pe șenile cu indicativul LR 1600 de la firma Liebherr.



Transportul unui cuptor cu aer fierbinte pentru industria aeronautică

La începutul lunii aprilie, Felbermayr a transportat o autoclavă de 140 tone de la Aschach an der Donau până la uzina FACC AG din Austria superioară, situată la aproximativ o sută de kilometri distanță. Pe lângă condițiile atmosferice vitrege, a fost nevoie să se facă față numeroaselor străzi lăturalnice și devierilor de trafic.

Creșterea economică puternică a producătorului de piese pentru industria aeronautică din Austria superioară FACC a făcut necesar un amplu program de investiții. Acesta cuprinde și extinderea capacităților de producție existente. Autoclava necesară în acest scop a fost fabricată la Coesfeld în Germania și transportată pe cale navală către Austria. Până la sosirea sa în Aschach an der Donau au trecut mai mult de două săptămâni, din cauza condițiilor vitrege. Transportul rutier s-a decalat în consecință cu mai multe zile. »Din cauza avariei la o altă navă, Dunărea a fost blocată pentru nava noastră timp de mai multe zile«, declară din partea Felbermayr șeful de proiect responsabil pentru transport, Günther Wimmer. Dacă ne gândim și că la proiect au participat numeroase alte firme, pentru măsurile de deviere a traficului și pentru eliberarea șoselei, realizăm că au fost necesare mari eforturi pentru reușită pe partea de comunicații. Wimmer afirmă în acest sens: »A trebuit să ridicăm mai multe duzini de cabluri, să demontăm numeroase semne de circulație și semafoare, pentru care este nevoie de specialiști care trebuie să fie coordonați.« Însă și aprobările pentru transport au trebuit modificate. »Toți au fost foarte cooperanți«, se



Prin metoda »Fly over« s-au traversat cinci poduri. În alte situații, rezistența acestora nu ar fi făcut față la masa totală a transportului de 220 tone.

bucură Wimmer de buna colaborare cu firme, funcționari și directori.

Obstacole în aplicația de lucru cu macaraua

Cu câteva zile înainte de sosirea navei, macaraua necesară pentru mutare de pe navă pe trailer a fost subiect de discuție în regiune. Datorită ieșirii din consolă de aproximativ treizeci de metri, a fost instalată o macara gigant de 48 metri înălțime cu sarcina maximă de 600 tone. Însă din nou a apărut o problemă: »Rafale de vânt au făcut ca ridicarea aproape

să eșueze«, comentează Wimmer. Dar după aproximativ o oră, vremea s-a liniștit și autoclava de 140 tone a putut fi mutată de pe navă pe trailer. Transportul greu cu durata de patru zile a putut începe.

»Fly-over« pentru pasajul pe pod în acțiune

Inclusiv mașina de tractare și de împingere, tot transportul s-a întins pe o lungime de aproape patruzeci de metri. Un diametru al autoclavei de 6,5 metri a făcut ca provocarea să fie și mai aspră pentru Wimmer și echipa: »A trebuit să demontăm semafoare, să ridicăm numeroase cabluri și să demontăm panouri stradale.« Și nici asta nu a fost suficient. Pe unele poduri, rezistența admisibilă la transport nu era suficientă: aici nu era de ajutor nici repartizarea greutății pe douăzeci de osii. »Peste aceste poduri s-a trecut prin »Fly-over«. Aici s-a ridicat un așa-numit pod peste pod, care era așezat numai pe fundații, mai precis spus pe culee«, explică Wimmer. Pentru descărcare și poziționarea finală în fabrică, s-au folosit două macarale mobile. Punerea în funcțiune a autoclavei are loc în luna iulie. Ea se va utiliza în principal pentru uscarea învelișurilor propulsoarelor de la avioanele Boeing și Airbus.



O înălțime de transport de 7,64 metri a făcut necesară ridicarea a numeroase cabluri.

Extinderea unei uzine electrice din Slovenia

Din februarie până la mijlocul lunii mai, colaboratorii de la Felbermayr Transport- und Hebetechnik au lucrat pentru centrala pe cărbune din Sostanj, Slovenia. Pentru montajul elementelor de rezistență, s-au folosit vehicule autopropulsate și macaraua pe șenile LR 1750.

În doi ani, centrala pe cărbune din Sostanj, Slovenia, va intra în funcțiune. După finalizare, vechile blocuri de încălzire vor fi deconectate succesiv de la rețea. Prin încetarea activității acestor părți mai vechi ale uzinei electrice, se poate presupune că și situația calității aerului în jurul uzinei electrice și, implicit, în landul învecinat Carintia, s-a îmbunătățit considerabil.

Transporterul modular autopropulsat și macaraua pe șenile în acțiune pe două fronturi

»Până la momentul respectiv, trebuie mișcate însă pe șantier de către colegii mei încă vreo câteva mii de tone de oțel«, comentează situația de pe șantier Michael Lehner de la departamentul de proiectare Felbermayr, la începutul lunii februarie. Astăzi, la trei luni distanță, elementele de rezistență pentru extinderea centralei pe cărbune sunt complet montate și componentele efective ale uzinei electrice pot fi instalate. S-a utilizat în principal pe șantier o macara pe șenile de tip LR 1750, precum și vehiculul autopropulsat în diferite configurații. »Pentru transportul macaralei au fost

necesare aproximativ 36 de transporturi cu autocamionul.« Acestea au trecut prin Suben și Spielfeld până în localitatea Sostanj, situată la aproximativ cincizeci de kilometri sud de granița cu Carintia. Pentru transportul vehiculului autopropulsat denumit pe scurt »SPMT« au fost necesare încă cinci încărcături de camion. Pentru ridicarea a două traverse grele de aproximativ 180 tone și a altor douăsprezece elemente de rezistență cu masele de o sută până la 120 tone, s-a folosit macaraua pe șenile în varianta »SL-56«. Conform celor afirmate de Lehner: »Pe scurt spus, acest lucru înseamnă că s-a folosit un braț pe catarg din structură metalică de 56 metri lungime și o contragreutate de 215 tone.« Dacă ne gândim că ridicarea s-a realizat folosindu-se încă o macara în tandem și trebuia să se facă față numai unei ieșiri din consolă de aproximativ 18 metri la o sarcină pe cârlig de maxim 65 tone, măsurile întreprinse sunt absolut suficiente. »În mod normal, nu am folosi pentru aceste ridicări o macara cu sarcina maximă de 750 tone, ci una de 600 tone.« Deoarece acest lucru nu a fost însă posibil din motive de logistică, s-a folosit modelul LR 1750.

1.300 cai putere

Înainte de ridicarea elementelor portante din oțel de până la 28 metri lungime și maxim opt metri înălțime, precum și de patru metri lățime, ele au fost aduse în poziție cu vehicule autopropulsate. Datorită dimensiunilor diferite, SPMT a fost între timp reconfigurat. S-au folosit astfel pentru cele două așa-numite »Girders« de două ori două module pe șase osii cuplate în paralel cu două unități de acționare de câte 450 CP și pentru cele douăsprezece »Beams« de trei ori șase osii cu trei unități de acționare. Aceste configurații diferite au rezultat ca urmare a rezistenței plăcii de bază, pe care a fost ridicat blocul uzinei electrice de 160 metri înălțime. După punerea în funcțiune a blocului producător șase cu puterea de 600 Megawați în anul 2014, blocurile unu de treizeci de Megawați, precum și blocul patru de 275 Megawați vor fi deconectate de la rețea. Blocul doi de treizeci de Megawați a fost înlocuit încă din anul 2008 prin punerea în funcțiune a două turbine de gaz. Blocul cinci cu puterea de 345 Megawați va fi păstrat ca rezervă.

Condițiile înguste de spațiu pe șantier au făcut din vehiculul autopropulsat (numit pe scurt SPMT = Self-Propelled Modular Transporter) utilajul ideal pentru transportul elementelor portante din oțel.





Căruciorul de macara de 116 tone a fost ridicat în interval de câteva ore cu ajutorul a două macarale mobile. Pentru montajul preliminar pe șantier au fost folosite de asemenea macarale mobile, ceea ce a durat mai multe săptămâni.

Intervenție cu macaraua pentru zăcământul de minereu

Pentru montajul unui cărucior de macara nou pentru încărcarea de furnale la voestalpine Stahl s-au folosit platforme și macarale mobile de la Felbermayr-Hebetechnik. La finalul lunii ianuarie, lucrările comandate de LogServ s-au încheiat cu montajul unui cărucior de macara având masa de aproximativ 75 tone.

Nenumărate tone de minereu de fier vor fi livrate în fiecare an pe cale feroviară și navală la voestalpine Stahl în Linz. Pentru încărcarea furnalelor cu materie primă de calitate în producția de oțel, se utilizează un așa-numit cărucior de macara. Pentru a veni în întâmpinarea exigențelor crescânde, urmează a se monta un nou sistem pe portalul rezemat pe șine.

Căruciorul de macara cu șaptezeci de procente mai rapid

Înainte de demontarea sistemului existent, utilajul de ridicat inițial cu masa de aproximativ 69 tone a fost ușurat prin demontarea diverselor componente cu aproximativ zece

tone. La final, pentru demontare s-a folosit un utilaj LTM 1500, precum și un LTM 1130. »Cele două macarale mobile și-au împărțit greutatea rămasă cu cincizeci, respectiv cu nouă tone și au ridicat-o în siguranță și lin de pe sol«, relatează șeful de operațiuni Gottfried Hrast. Pentru ridicarea noii unități de mutare, macaralele au trebuit să facă față unei mase de aproximativ 116 tone. »Ele erau pregătite de mai multe săptămâni pentru asamblarea căruciorului la fața locului«, afirmă Hrast, care a asistat tehnic și ridicarea noului cărucior de macara. Acest lucru a fost încheiat în interval de câteva ore. La începutul lunii februarie, noul cărucior de macara, cu aproximativ șaptezeci de procente mai rapid, a putut fi pus în funcțiune. ■



Vechiul cărucior de macara avea, cu cele 69 tone, o masă considerabil mai mică decât cel nou.





Uzina electrică Niklasdon



Pentru a putea ridica uzina electrică, a fost necesară devierea râului Mur. Acest lucru s-a realizat cu așa-numite batardouri casetate, construite din palplanșe de 16 metri lungime. Digul are o lățime totală de 10 metri și o lungime de 170 metri. Pentru umplere s-au excavat 8.000 metri cubi de pietriș din râul Mur.



Pentru a împiedica uscarea prematură a betonului, el a fost umezit intens și acoperit cu benzi din plastic.

Din februarie 2011, colaboratorii departamentului Felbermayr »Bau-Salzburg« lucrează la extinderea și ridicarea unei uzine electrice pe râul Mur. Uzina electrică situată în Niklasdorf, landul Steiermark, va produce, după punerea în funcțiune din ianuarie 2013, împreună cu restul instalațiilor vechi, o putere totală de aproximativ 3.000 Kilowați.

Râul Mur se numără printre cele mai mari surse de energie regenerabilă din landul Steiermark. Cu o nouă uzină electrică pe sectorul în aval față de uzina electrică Leoben, NEL (Niklasdorf Energie & Liegenschaftsverwaltungs GmbH) își va crește producția de energie electrică începând cu 2013 de la aproximativ 10,5 Gigawați-oră capacitate de lucru anuală la aproximativ 19,8 Gigawați-oră. Pot fi alimentate astfel în jur de 3.000 de gospodării cu mai multă energie electrică.

Baraje

Începerea lucrărilor s-a făcut cu o demolare: în zona noii centrale care urma să fie construită, se afla o construcție betonată de protecție și o scurgere de fund care trebuiau să fie sparte înainte de începerea lucrărilor de construcție pentru cele două baraje. Apoi șantierul a fost desecat în zona malului stâng al râului Mur, pentru a putea construi barajele. Un tronson de construcție care a necesitat timp din mai până în octombrie 2011. În acest scop, a trebuit săpată mai întâi groapa de fundație. În paralel, spune Ellmer, trebuia realizată și o adâncire sub uzina electrică. Pentru finalizarea celor două baraje, pe o suprafață de 1.600 metri pătrați s-au pus în operă 4.700 metri cubi de beton. Aceste lucrări au fost încheiate în octombrie. Acum zonele barajelor au putut fi inundate. În acest scop, râul Mur a fost redirecționat cu așa-numite batardouri casetate de pe malul drept pe cel stâng. »Pentru acest lucru s-au folosit pereți din palplanșe de 16 metri lun-

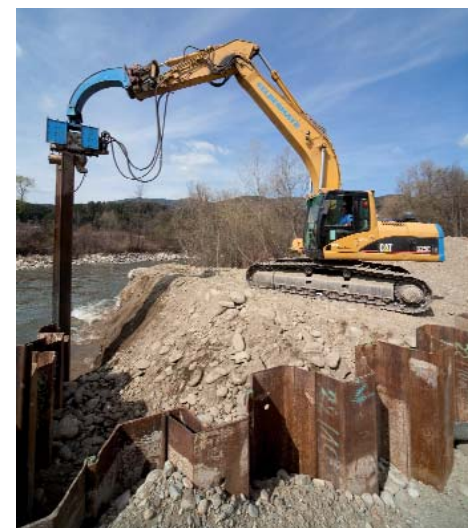
gime«, explică Ellmer. Din ei s-a construit un dig de zece metri lățime și 170 metri lungime. În acest scop, au fost necesari, spune Ellmer, 8.000 metri cubi de pietriș pentru umplutură în spatele pereților. Pietrișul excavat din groapa de fundație pe albia râului și-a putut găsi utilitatea chiar aici, la fața locului, evitându-se astfel o congestiune inutilă a traficului. A urmat imediat construcția hidrotehnică din oțel cu consolidările părților din spate ale barajului, precum și montarea așa-numitelor plăci de alunecare pe părțile interioare ale barajelor. Montajul celor două vane ale barajelor s-a realizat abia în faza următoare de nivel scăzut al apelor, pentru a proteja materialul de uzură pe parcursul celei de-a doua faze de construcție. Dacă luăm în considerare că debitul apei pe râul Mur poate fluctua între cincizeci metri cubi și 580 metri cubi pe secundă în caz de viitură, ne dăm seama că acest lucru era chiar indispensabil. În continuare, pe partea barajului s-a construit un canal auxiliar ecologic pentru viețuitoarele acvatice mari, ca spre exemplu vidrele. »Suplimentar, s-au construit și pe partea dreaptă a râului încă două construcții ajutătoare pentru urcarea peștilor spre izvor«, menționează Ellmer.

Înfiltarea crescută a apei în groapa de fundație a întârziat lucrările la obiectiv

Ridicarea părții centrale a instalației, sala mașinilor împreună cu construcția de admisie, s-a început în noiembrie. În acest scop, s-a excavat mai întâi o groapă de fundație de

17 metri adâncime. Acest lucru a făcut necesară montarea unor pereți din palplanșe suplimentari. Însă a fost necesară și o etanșare complementară a suprafeței de bază prin procedeul cu jeturi din duze. Ellmer: »A fost injectat cu o lance un ciment special la aproximativ trei până la patru metri în sol. În cazul nostru, am folosit 400 metri cubi de amestec denumit ciment DSV.« Însă acest lucru nu a fost suficient. În continuare, s-au folosit opt pompe cu o capacitate totală de 600 litri pe secundă pentru menținerea uscată a gropii de fundație. Pentru construcția sălii mașinilor împreună cu zidurile de mal și construcția de admisie, au fost puși în operă 12.000 metri cubi de beton și 1.600 tone de armătură. Nu s-a inclus în calcul așa-numitul beton de filtrare, care s-a turnat sub placa efectivă a bazei, pe o grosime de aproximativ treizeci de centimetri. »Acest strat permeabil la apă împiedică acumularea de apă cu presiune sub placa bazei«, explică Ellmer această măsură specifică uzinelor electrice pentru prevenirea pagubelor. La începutul lunii iulie ne aflăm la stadiul pregătit de montaj pentru ridicarea turbinelor. »În faza următoare, a fost realizată scurgerea de fund cu »vana segmentată« pentru transportarea materialului aluvionar și a aluviunilor din amonte în aval, precum și pentru scăderea nivelului apei din aval. Umplerea gropii de fundație și o construcție ajutătoare pentru urcarea peștilor spre izvor vor reprezenta în noiembrie încheierea construcției primare a centralei. Pentru începutul lunii ianuarie 2013 este planificată începerea exploatarei de probă. Apoi »turbinile tubulare Compact« fabricate și montate de ANDRITZ Hydro se vor învârti pentru prima dată și vor produce curent electric. ■

Pentru devierea râului Mur s-a folosit un excavator cu berbec de sonetă. Cu acesta au fost instalate palplanșele.



3.207 metri pătrați cuprinde suprafața halei de logistică și montaj. Obiectivul a fost construit din material compozit aluminiu-oțel și din elemente prefabricate din beton armat.



Obiectiv industrial construit pentru producția de generatoare

În imediata apropiere a portului pentru mărfuri de mare tonaj din Linz, departamentul de construcții civile și industriale de la Felbermayr ridică o hală de logistică și montaj pentru concernul de echipamente tehnologice ANDRITZ, care operează pe plan mondial. Finalizarea halei optimizate pentru producția de turbogeneratoare este planificată pentru finalul lunii august.

La 2 noiembrie 2011, la o distanță de aproximativ 300 metri de portul pentru mărfuri de mare tonaj Felbermayr din Linz, s-au pus în mișcare pentru prima dată excavatoarele pentru construc-

ția halei de logistică și montaj. Însă suprafața de 3.207 metri pătrați a fost examinată în prealabil cu cea mai mare minuțiozitate. Acest lucru se datorează unui bombardament intens din al 2-lea război mondial: A

fost executată o prospectare pentru depistarea eventualelor mijloace de luptă. »Căutarea cu radare de sol a dat 217 cazuri de suspiciune, iar pentru fiecare din ele am căutat până la o adâncime de 1,5 metri»,



explică șeful de șantier Markus Pointinger. Din fericire, în ciuda căutării minuțioase nu s-a găsit nimic.

Compactarea solului pentru fundații

Terenul cu semnificație istorică, nu foarte îndepărtat de terenul companiei »voestalpine stahl«, a necesitat însă, și din cauza rezistenței sale scăzute, măsuri preventive speciale și a trebuit să fie adaptat cu 214 așa-numiți stâlpi de burat din beton și 208 piloți ductili pentru condițiile statice necesare. »Solul a fost compactat pe o suprafață de patruzeci de centimetri diametru și apoi umplut cu beton«, explică Pointinger procedeul prin care s-au format coloanele de beton de șase metri adâncime și care se termină imediat sub placa ulterioară a bazei. În zona viitoareii fundații pe terenul de încercare pentru generatoarele de până la 500 tone, nici acest lucru nu a fost suficient și solul a

fost adaptat corespunzător prin procedeul de compactare prin vibrație și presare cu ajutorul balastului. Pentru realizarea fundațiilor stâlpilor pe care se va sprijini ulterior construcția efectivă a halei au trebuit fabricați alți stâlpi ductili de 18 centimetri diametru sub apă. Acești cilindri fabricați din oțel ajung la opt până la zece metri în pământ și oferă astfel stabilitatea nece-



În total au fost puși în operă aproximativ 1.300 metri liniari de canal.

sară fundațiilor pentru construcția de rezistență ulterioară a halei. În total, a fost necesară realizarea a încă 26 de fundații de stâlpi cu mărimea de unsprezece metri pătrați și înălțimea de un metru. Armătura necesară în acest scop a cântărit peste 1,3 tone pe fiecare fundație. Considerabil mai multă greutate a adus pe cântar oțelul de construcții necesar pentru fundația de pe terenul de încercare de aproximativ o sută metri pătrați, având 27 tone. »Această valoare corespunde aproximativ cu două transporturi cu camionul«, descrie plastic Pointinger.

Piesa centrală a instalației

Fundația de pe terenul de încercare aflată în groapa de montaj este cu cei aproximativ 300 metri pătrați piesa centrală propriu-zisă a halei – aici se assemblează toate componentele high tech în transformatoarele de tensiune de 500 tone și apoi se verifică funcționalitatea lor. »Din cauza nivelului pânzei freatice, pentru construcția din această parte a fost necesară baterea în pământ a unor pereți din palplanșe cu lungimea de zece metri«, explică Pointinger măsura menită să țină la distanță apa cu presiune din groapa de fundație. Placa bazei și pereții de aproximativ cinci metri înălțime au fost construite cu benzi speciale de îmbinare și beton impermeabil la apă, formând o așa-numită »vană albă«. »În comparație cu »vana neagră«, această variantă nu mai necesită etanșare suplimentară pentru a reține apa cu presiune înainte de pătrunderea în groapă«, explică Pointinger soluția tehnică economică, dar de

foarte bună calitate. Pentru cofrarea pereților de 35 centimetri grosime s-a folosit o macara mobilă de construcții cu indicativul MK 88. O macara poate înfrunghi, datorită marii sale sarcini admisibile și mobilității, avantajele macaralelor turn rotitoare cu cele ale automacaralelor.

Elemente prefabricate din beton pentru avansul rapid al construcției

Stâlpii din beton armat mai înalți de douăzeci de metri au fost fabricați de constructorul de prefabricate din beton din Oberndorf cu sediul în Guns kirchen și ridicați cu o macara pe șenile Felbermayr. Au fost livrate și prelucrate un total de 26 bucăți stâlpi de aproximativ 55 tone. Numărul mare a fost necesar pentru a corespunde calculelor statice pentru funcționarea unei macarale de hală cu sarcina maxim admisibilă de 300 tone. În continuare, cu macaraua pe șenile având indicativul LR 1200 au fost ridicate încă treizeci de bindere de aproximativ douăzeci de tone pentru construcția plafonului, precum și a pereților laterali, constând din material compozit aluminiu-oțel și izolația corespunzătoare. În luna mai s-a realizat și betonarea plăcii bazei, groase de până la patruzeci centimetri. Încheierea lucrărilor de către Felbermayr va avea loc la finalul lunii august cu finalizarea instalațiilor exterioare. ■



Fundația de pe terenul de încercare înaltă de 25 metri a fost armată cu 27 tone oțel pentru construcții.

Un colos pe șine în testul frigorific

La mijlocul lunii februarie s-a declanșat activitatea de mutare a 190 vagoane de trenuri de călători în portul pentru mărfuri de mare tonaj Felbermayr din Krefeld. Două dintre autovehiculele cu destinația Rusia au fost transportate la comanda companiei pentru logistică Schenker din Krefeld în camera climatizată spre Viena, pentru un test de compatibilitate la frig.

Până la 160 kilometri pe oră este viteza cu care rulează trenurile regionale de tip Desiro RUS, fabricate în uzina Siemens din Krefeld. Pentru livrarea din fabrică a celor 38 de trenuri, constând din câte cinci vagoane, garniturile de vagoane vor fi transbordate în terminalul pentru sarcini grele Felbermayr din Krefeld până la mijlocul anului următor pentru a fi transportate mai departe via Amsterdam spre Ust Luga pe o navă de ape teritoriale. Pentru ridicarea în Krefeld s-a utilizat macaraua staționară »Big Rocky« și o macara mobilă.

»Lastoška« pe drumuri secundare

Pentru câte un vagon final și central, a avut loc, firește, în prealabil, încă o »cursă specială« spre Viena în camera climatizată Rail Tec Arsenal, unde acestea au fost supuse unui amplu test de climatizare. Asta întrucât trenurile denumite în Rusia »Lastoška« (rândunică, în rusă) urmează să înfrunte temperaturi de până la minus patruzeci de grade și să-și demonstreze calitățile la jocurile olimpice de iarnă din 2014 de la Soci. »În acest



În portul pentru mărfuri de mare tonaj Felbermayr din Krefeld sunt transbordate în total 190 vagoane Desiro RUS pe nave de ape teritoriale.

scop, unitățile au fost îmbarcate în Krefeld și transportate pe Rin, Main și Dunăre spre Austria, pentru a fi transbordate acolo cu ajutorul a două macarale mobile pe garnituri stradale», declară șeful de operațiuni Sascha Go-

lubich. Ca macarale s-au utilizat o LTM 1400, precum și o LTM 1350. »Din cauza particularităților locale, au trebuit înșirate vagoane lungi de aproximativ 25 metri între

Datorită pregătirii optime, cele două vagoane au fost transbordate în interval de câteva ore de pe autovehicul pe nava de ape teritoriale.





După testul de climatizare, garniturile feroviare au fost transbordate în portul Albern de pe mijlocul de transport rutier pe o navă de ape teritoriale. În acest scop, s-au utilizat două macarale cu sarcina maximă admisibilă de 350 și 400 tone.

telescoapele macaralelor pe o lățime de 15 metri», detaliază în continuare Golubich condițiile de lucru dificile. După aproximativ trei ore, cele două unități grele de aproximativ 56 tone au fost descărcate cu precizie centimetrică pe remorcile cu douăsprezece, respectiv zece osii și au fost asigurate pentru continuarea transportului spre Viena.

Cursa de noapte pentru testul climatic

Din cauza dimensiunilor, transportul nu a putut fi efectuat decât noaptea: Pentru cei



În tunelul aerodinamic climatizat de la Rail Tec Arsenal din Viena, Siemens a testat noua locomotivă regională Desiro RUS pentru căile ferate ruse (RZD). Încercările cu simulare de vânt, gheață, ploaie și zăpadă s-au desfășurat la -40 până la +45 grade Celsius.

aproximativ cincizeci de kilometri, transportul trebuie să se afle pe drum timp de două nopți, aflăm de la departamentul de transporturi Felbermayr din Wels. În completare la măsurile de deviere a traficului, pe ruta prin Austria inferioară a fost necesară ridicarea a două fire de contact de la calea ferată. Când transporturile au ajuns dimineața devreme după două zile la instalația de încercare a vehiculelor Rail Tec Arsenal (RTA) din circumscripția 21 a orașului Viena, două macarale Felbermayr își întindeau din nou brațele în aer și așteptau montate și gata pregătite de acțiune. »Din cauza ieșirii mici din consolă, pentru descărcarea și transbordarea pe șinele RTA au fost necesare numai două macarale cu câte o sarcină maximă admisibilă de o sută de tone«, ne spune Golubich, care își îndeplinea astfel misiunea conform contractului. Următoarele acțiuni le reveneau inginerilor de la Siemens, care răspundeau pentru lucrările tehnice la trenurile hightech pentru călători. Rezultatele încercărilor au oferit și ele motive de bucurie. Jocurile olimpice de iarnă din 2014 de la Soci sunt acum așteptate să vină în orice moment. În trenurile de aprox. 127 metri lungime și grele de aproximativ 260 tone, nimeni nu se va plânge de frig. De asemenea, este asigurat și un confort suficient în coloșii pe șine de 3,48 metri lățime și 4,85 metri înălțime. ■

După cele două vagoane, în faza imediat următoare au fost transbordate încă două unități de marfă grea pentru compania de construcții aparate ACE cu sediul în Lieboch, Steiermark. Destinația construcțiilor din oțel grele de aproximativ optzeci de tone este Shanghai.





Pentru transport, coloana a fost tensionată în consolă. În această situație, încărcătura se află chiar pentru îmbinare între liniile osiilor.

Podul rulant în consolă, în acțiune

În cooperare cu filiala BauTrans, Felbermayr a transportat la mijlocul lunii aprilie trei coloane de aproximativ patruzeci de metri lungime de la Steinhaus bei Wels până la uzina Wacker Chemie din Burghausen, situată la 140 kilometri spre sud.

Încă de la deplasarea internă pe terenul companiei de la finalul lunii martie, transportorii și-au făcut o impresie despre dimensiunile recipientelor: »Se pune problema scoaterii coloanelor din hala de fabricație și deplasarea sa spre locul de prelucrare«, spune Jürgen Steinbrecher de la departamentul competent pentru transport al Felbermayr din Wels. Ajunse acolo, componentele metalice au fost descărcate pentru tratamentul mecanic final al suprafeței, cu două macarale mobile în tandem. Începutul transportului în așa-numitul »triunghi bavarez al industriei chimice« a fost realizat cu un reactor cilindric, separat pe lungime. »Cu lungimile de 33,5 și 37,5 m, componentele cu un diametru de 3,6 m erau încă impresionante și aduceau 45, respectiv 75 tone pe cântar«, ilustrează Steinbrecher dimensiunile provocatoare. Componentele metalice au fost transportate etapă cu etapă pe remorca cu 12 osii care a putut fi adaptată la lungimile încărcăturilor transportate cu un suport distanțier extensibil până la 21 m.

Trecerea peste curbe cu rază mică

Pentru al treilea transport s-a folosit un așa-numit pod rulant în consolă. »Acest autovehicul de transport al firmei BauTrans este unic în Austria și poate ridica încărcătura până la 1,5 m înălțime.« O proprietate care

se poate folosi frecvent și în combinație cu raze mici ale curbelor și cu contrașine. Un alt avantaj al acestui echipament numit și pod rulant în consolă este posibilitatea transportării tensionate în consolă. »În această situație este asigurată îmbinarea osiilor din spate și din față numai prin intermediul încărcăturii«, explică Steinbrecher. O variantă care s-a folosit pentru transportarea coloanei de 41,19 m lungime și peste patru metri lățime. Incluzând și vehiculul tractor, transportul a atins o lungime de peste 73 m și o lățime și înălțime de aproximativ cinci metri. La aceste dimensiuni este ușor de imaginat că a fost necesară și înlăturarea a numeroase semne de circulație și semafoare. Un fapt care ia mult timp pentru planificarea în detaliu și presupune, inclusiv pe parcursul transportului, o echipă de profesioniști compusă

din toate companiile implicate. Complementar la cele trei transporturi mari, au fost realizate și cinci transporturi ale unor componente de utilare cu lungimea de până la 38 m, de la compania austriacă de construcții instalații Kremsmüller până la Burghausen. O mare măsură de perfecțiune tehnică este necesară, în plus față de transport, și pentru ridicarea celor două părți ale reactorului transportat. Gata montat, el va ajunge la o înălțime de peste șaptezeci de metri și rămâne astfel cu foarte puțin mai jos față de turnul de 79 de metri al bisericii parohiale din Burghausen. În faza imediat următoare, coloana de 41 m lungime este așezată cu precizie punctuală în locul său de destinație. Lucrările de ridicare se derulează cu o macara pe șenile LR 1750 de la departamentul de proiectare Felbermayr.

Podul rulant în consolă aparținând BauTrans permite ridicarea sarcinii până la 1,5 metri peste nivelul șoselei. Acest lucru permite și »călcarea peste« contrașine.





Un simbol care dă încredere!

Pe șantierele Sareno lucrează muncitori specialiști calificați! Ca simbol de calitate pentru toate întreprinderile în care activează muncitori prelucrători de specialitate certificați WDVS, grupul pentru calitate în sisteme de termoizolații QG WDS a prezentat o nouă marcă înregistrată. Aceasta are rolul de a oferi încredere și de a arăta că aceste întreprinderi sunt angajate în acțiuni pentru securitate și calitate la WDVS.



tura, funcționarea și executarea conformă cu normele a unui WDVS. Acest seminar trebuie să fie reactualizat la fiecare 3 ani.

Încă de la început

Sareno sprijină certificarea personalului de șantier WDVS încă de la început. Pentru că exact aici este necesar un grad înalt de competență. De aceea, colaboratorii de pe șantier au dat acest examen și se pot mândri astăzi cu »certificarea ca prelucrător de specialitate WDVS«.

Noul simbol de calitate

Informații detaliate despre noul simbol de calitate pe www.waermedaemmsysteme.com. Aici sunt prezentați și colaboratorii Sareno nou certificați, care sunt reprezentativi pentru toți colaboratorii: Daniel Eisschiel, Franz Fischer, Herbert Fischer, Günter Gabriel, Johannes Gabriel, Robert Rammelmüller, Stefan Rührnößl, Dietmar Salzer, Walter Salzer, Andreas Schwarz și Herbert Siegl. Sunt distinși astfel aproape toți colaboratorii de șantier de către Sareno ca prelucrători de specialitate.

Informații suplimentare referitoare la grupul de calitate pentru sisteme de termoizolații găsiți pe pagina de internet www.waermedaemmsysteme.com

Certificarea ca muncitor prelucrător de specialitate WDVS se acordă colaboratorilor în cadrul

unui stadiu de școlarizare în care aceștia se familiarizează cu bazele fizicii construcțiilor și ale chimiei în construcții, cu struc-



Lucruri mari făcute mici

Mai mult de o mie de modele cuprinde colecția lui Walter Ludl din Kaprun. Exponatele sunt în mare parte autovehicule de construcții și transport la scara 1:50. O particularitate sunt însă numeroasele piese create manual de priceputul maistru auto.



Walter Ludl din Kaprun și-a confecționat piesele cu precădere manual.

Un mic semn de bifare face întregul mai ușor», spune Walter Ludl, a cărui colecție este printre cele mai mari din Austria. Începutul pasiunii sale pentru modele miniaturale provine de acum aproximativ treizeci de ani. Pe atunci, maestrul acum în vârstă de 64 de ani lucra la întreținerea generală a construcției în uzina electrică din Kaprun. O activitate pentru care folosirea semnului de bifare era absolut necesară și care a constituit piatra de temelie pentru micul său »muzeu privat«. Colecția este vizitată frecvent de școlari în excursie.

»Muzeu privat« pe cincizeci de metri pătrați

Modelele se află imediat lângă dormitor, pe o suprafață de aproximativ cincizeci de metri pătrați. Ce părere are soția: »Soția mea împarte acest hobby cu mine«, spune Ludl, pentru a se corecta după o scurtă pauză: »Mai precis, îl acceptă«, adaugă el zâmbind. De un eventual final al pasiunii sale pentru colecție din cauza deficitului de spațiu, domnul Ludl nu trebuie să-și facă griji: »Depozitul se umple, însă există suficientă capacitate

de stocare«, ne spune el. Cu toate sensibilitățile, el se dedică tot mai mult copierii în miniatură a originalelor de mare tonaj.

Atelier la subsol pentru construcția de transformatoare

Aproximativ 50 de modele a construit tatăl a doi fii adulți. Aptitudinile în materie de vopsit și frezat și le-a dezvoltat singur. Deși mai recent Ludl își lasă de-o parte deseori mașina de găurit în atelierul din subsolul său: »Un bun prieten m-a ajutat cu o freză 3D. Acest lucru face treaba mai ușoară.« Cu toate acestea, domnul Ludl nu își ușurează deloc viața. Printre bijuteriile sale în materie de muncă la domiciliu se numără combinația de transport de peste 110 centimetri lungime care s-a folosit pentru transportul transformatorului pentru uzina electrică din Limberg în anul 2010. Numărul orelor nu l-a calculat. O jumătate de an a durat însă până când această »mare operă« de până acum s-a încheiat. Transformatorul din piesa de maestru confecționată din alu-

miniu a fost construit, ca și utilajul portant cu consolă, prin lucru manual. Trailererele speciale pentru vagonete au fost modificate și revopsite. În compensare la munca grea cu lupa, Ludl sare bucurios pe bicicletă. Și acolo simte nevoia să pluseze:

de la Salzburg la Rotterdam sau la Viena, spre exemplu: »Ca să văd modele«, ne spune el.



MUZEUL KAPRUN

Sub titlul »Mașini mari în format mic« se poate vizita până la 31 octombrie 2012 o expoziție specială cu aproximativ o sută de modele din atelierul domnului Ludl. Locul expoziției este muzeul din Kaprun. Pe aproximativ patruzeci de metri pătrați se pot vedea acolo printre altele și patru transporturi executate de Felbermayr într-o machetă foarte fidelă originalului. Mai multe informații: www.kaprunmuseum.at



O piesă de maestru de peste un metru lungime: macheta combinației de transport a uzinei hidroenergetice cu acumulare de apă Limberg II (scară 1:50).



Emmerich Schießling

INTRARE NOUĂ Felbermayr Bau își extinde serviciile

De la începutul anului 2012, departamentul de infrastructuri speciale Felbermayr activează în domeniul geotehnicii. Departamentul este condus de Emmerich Schießling. Tirolez de origine, el activează de 19 ani în lucrările de cercetare a terenurilor de fundații și dispune astfel de un amplu know-how în domeniul forajului geotermal și de prospectare, precum și al forajului rotativ cu extracție a miezului în material afânat și piatră dură. În completare, departamentul geotehnică oferă și diverse încercări de foraj până la sonda-jul prin înfigere cu sonde pentru cercetarea terenurilor (DPH). Ultima dată, Schießling a activat ca director de întreprindere pentru o renumită companie în domeniul geotehnicii.



Franz Briedl

ECHIPAMENTE DE RIDICARE CONDUCEREA DEPARTAMENTULUI SERVICE ȘI REPARAȚII PENTRU MACARALE ȘI PLATFORME

În luna aprilie, Franz Briedl a fost însărcinat cu conducerea departamentului de service și reparații pentru macarale și platforme pentru întregul domeniu al echipamentului de transport și de ridicare. Domnul Briedl are în această funcție răspunderea tehnică generală pentru service și reparații. Pe lângă pregătirea sa ca tehnician în domeniul construcțiilor de mașini, instruirea ca tehnician pentru lucrări de electrotehnică și promovarea examenului de maestru pentru construcții de mașini și tehnică de exploatare, Briedl are experiența necesară cu precădere grație activității sale de doisprezece ani ca tehnician de service pentru macarale mobile și pe șenile. Prin instalarea unui șef de service pentru macarale și platforme se oferă potențiale suplimentare de economisire și o creștere suplimentară a prestațiilor de service pentru clienții noștri.

PENSIONĂRI

Binemeritata pensie

Îi asigurăm pe colaboratorii noștri recent pensionați de adâncă noastră mulțumire și recunoștință. Ei sunt aceia care au contribuit în parte de-a lungul deceniilor la evoluția grupului nostru de firme și au influențat în mod esențial istoria acestuia.

Gisela Cservenka – Administrație Linz · Johann Drothler – Transport Klagenfurt · Rudi Franke – Macara Görlitz · Herbert Giger – Infrastructură Wels · Alfred Helmayr – Infrastructură Grieskirchen · Alois Hohenwarter – Infrastructură Wels · Miroslav Jevtic – Infrastructură Wels · Karl Malzer – Infrastructură Wels · Zivadin Petrovic – Infrastructură Salzburg · Hubert Rathmoser – Transport greu Wels · Siegmund Richter – Macara Schwarze Pumpe · Notburga Rosic – Administrație Wörgl · Nikolaus Ruhland – Transport greu Wels · Alois Sagecker – Administrație Wels · Wolfgang Scharf – Macara Kamenitz · Franz Schmid – Infrastructură Grieskirchen · Heinz Stecher – Macara Wörgl · Ljubisa Vojinovic – Macara Lanzendorf · Josef Wieser – Infrastructură Wels

Joc cu câștiguri

Întrebare de concurs:

Ce macara s-a folosit pentru mutarea unei autoclave de 140 tone în Aschach an der Donau?

Premiul 1:

Un MAN TGA cu macara Palfinger PK100002 la scara 1:50. Acest model perfect similar cu originalul este o ediție specială a firmei Conrad, fabricat din aluminiu turnat sub presiune.



Răspunsul îl găsiți în această revistă. Dintre răspunsurile corecte vor fi trase la sorți 15 premii în obiecte. Pentru informații mai detaliate accesați www.felbermayr.cc/informer – dați un clic! Vă rugăm să ne trimiteți răspunsul corect prin fax la +43 7242 695-144 sau e-mail la informer@felbermayr.cc. Termenul de trimitere expiră la 30 noiembrie 2012. Calea juridică este exclusă.

Proprietar mass-media și editor: Felbermayr Holding GmbH · Machstraße 7 · A-4600 Wels · Tel.: +43 7242 695-0 · www.felbermayr.cc
E-mail: office@felbermayr.cc · **Răspunzător pentru conținut:** Horst Felbermayr · **Redacția și conceptul:** Markus Lackner · **Layout:** Stephanie Ebenberger · **Abonamente gratuite:** Încă nu procurați regulat revista »INFORMER« înșă doriți s-o primiți gratuit de două ori pe an acasă sau s-o comandați pentru altcineva, atunci vizitați-ne la adresa: www.felbermayr.cc/informer



Scania Euro 6

SETTING THE STANDARD.

Uncompromised operating economy, untouched performance and close to unlimited vehicle options. Scania takes on the toughest emission legislation in the world with leading edge technology in a compact, customer-friendly solution. With Scania Euro 6.

Scania's new Euro 6 compliant engines are designed to give the same performance and fuel efficiency as their Euro 5 counterparts. The 440 and 480 hp Euro 6 engines are available across the G- and R-series ranges for all types of applications.



**A Manitou
does it all and
does it well!**

One telehandler out of three sold worldwide is a Manitou

With the Manitou range, you can carry out all types of work on all job sites with an efficiency and optimum profitability, whatever the configuration of the terrain.

www.manitou.com



THE MATERIAL-HANDLING REFERENCE



Manitou Deutschland GmbH

Dieselstraße 34 - 61239 Ober-Mörlen - info.mde@manitou-group.com