

INFORMER

REVISTA GRUPULUI DE FIRME FELBERMAYR 1/2011

LUCRU IN ECHIPA

TRANSPORT MULTIMODAL
AL UNUI TRANSFORMATOR

TEHNOLOGIA DE ASPIRARE ÎNLOCUIEȘTE LUCRUL CU LOPATA

CURATAREA TERASELOR CU AJUTORUL
SUPER SAUGER – UN ASPIRATOR GIGANT

GRĂSUNEII

REZERVOARE DE GAZ LICHEFIAT
PENTRU NAVE OCEANICE TRANSPORTATE

URIAȘUL ALBASTRU

RIDICAREA UNUI POD DE CALE FERATA DIN
STRUCTURA METALICA CU O MACARA SENILATA

PAS CU PAS:

TRONSON DE MARE VITEZA PENTRU CALEA FERATĂ



Stimate cititoare, stimați cititori!

Semnele înviorării economice și-au făcut simțită prezența; parcul vehiculelor de transport este utilizat la întreaga capacitate, numărul de angajați a putut fi menținut, iar în anumite domenii a fost posibilă chiar și o creștere a numărului de angajați – avem din nou de lucru. Însă ultimii doi ani au lăsat urme. Urme adânci peste care cu greu se poate trece. Prețurile sunt la pământ și își revin cu greu. Contrar acestora, costurile cu energia cresc și încă o iarnă aspră a întârziat multe proiecte și obiective de construcții. Dar săptămână de săptămână, resimțim un »vânt la pupă« din ce în

ce mai puternic, iar motorul conjunctural este din ce în ce mai »turat«. Iar noi suntem pregătiți în această privință. Am fost încrezători, am valorificat ultimii doi ani, am localizat potențialele de diminuare a costurilor, am îmbunătățit desfășurarea proceselor de muncă și am întreprins mari eforturi pentru a proteja compania Felbermayr de dinamica omniprezentă îndoielnică a evoluției economice greșite. Împreună cu clienții și colaboratorii noștri, am reușit acest lucru și am readus grupul de firme pe calea progresului. Câteva exemple în acest sens puteți găsi în paginile

următoare. Astfel, de exemplu, alături de reportaje interesante, un raport despre portul Krefeld de pe Rin. Împreună cu portul pentru mărfuri de mare tonaj din Linz, acesta reprezintă o coloană importantă în transportul trimodal. Dar și noile amplasamente din Austria și din restul Europei ne apropie considerabil de clienții din domeniile de activitate ale echipamentelor de transport și de ridicare, precum și de cei din domeniul construcțiilor. Dar să nu uităm că suntem la – final de repriză. În acest sens, vă dorim și ne dorim tuturor în continuare succes în afaceri.

Horst Felbermayr

Cu deosebită cordialitate,

DI Horst Felbermayr

Cuprins



Pagina 8: Construcția rambleului de cale ferată



Pagina 14: Transportul rezervoarelor de gaz



Pagina 16: Ridicarea structurii portante

03 RAPOARTE

Informații actuale referitoare la Felbermayr Holding

08 PAS CU PAS

Tronson de mare viteză pentru calea ferată

10 PRIVELIȘTE BUNĂ

Curățarea terasei cu »Aspiratorul Gigant«

11 RENATURARE

Excavatoare pentru protecția mediului

14 GRĂSUNEEI

Transportul rezervoarelor de gaz lichefiat

15 TRANSPORTUL

Transport de mare tonaj pentru cea mai mare centrală hidroelectrică fără acumulare

16 ECHIPAMENT DE RIDICARE

Uriașul albastru ridică podul

18 DUETUL MACARALELOR

Ridicare în tandem pentru instalația de transport

20 MULTIMODAL

Teamwork pentru transportul transformatorului

21 SARENO

Renașterea unei construcții monumentale

22 PORTRET

Navă de mare tonaj lansată din calea de construcție

23 DATE PERSONALE

Pensionari, echipa de constructori pe traseu sportiv



KREFELD INTERFATĂ TRIMODALĂ PENTRU ȘINE, STRADĂ ȘI APĂ

Ca administrator al portului pentru mărfuri de mare tonaj și pentru materiale vărsate din Krefeld, pe Rin, Felbermayr și-a extins posibilitățile în Germania. 15.000 metri pătrați reprezentând suprafața de depozitare și 5.000 de metri pătrați reprezentând suprafața de manipulare îi garantează clientului cea mai mare flexibilitate. Cu o capacitate permanentă de transbordare a mărfurilor de 500 tone, precum și cu posibilitatea de tur și retur pe șine, pe șosea și pe apă, portul este echipat ideal pentru provocările transportului trimodal.



CONSTRUCȚII CIVILE ȘI INDUSTRIALE Locuirea pe cursul râului Mühlbach

Pe cursul râului Mühlbach, în centrul orașului Wels, o locuință din anul 1920 este adusă la standardul celei mai noi tehnici constructive și al celei mai noi tehnologii. Pentru a păstra stilul de la cumpăna veacurilor, dar și pentru a realiza totuși un ambient de locuit modern și potrivit timpului nostru, toți cei 1.500 de metri pătrați ai suprafeței locuibile sunt reabilitați cu grijă. Doar pereții de rezistență, casa scării elicoidale și bolțile delicate se păstrează. În total vor fi construite 15 locuințe distribuite pe 4 etaje cu loggia și balcon sudic, precum și 9 garaje și 8 locuri de parcare. Finalizarea este planificată pentru sfârșitul lui 2011.



MOBILITATE PE ȘANTIER Felbermayr extinde oferta de macarale de construcție mobile

Felbermayr extinde unitatea mobilă de închiriat cu trei noi MK88 și un MK110. Astfel, compania răspunde cerințelor regionale ale clienților. Prin urmare, există nouă utilaje în parcul auto și sunt acoperite clasele de putere de la MK63 până la MK110. Cele nouă utilaje au fost predate sucursalelor respective într-un interval de timp de numai șase săptămâni de către Liebherr, iar personalul de specialitate a fost îndrumat și instruit. Macaralele de construcție mobile din seria de fabricație MK combină mobilitatea unei automacarale clasice cu avantajele funcționale ale unei macarale rotative cu turn. Macaralele MK dispun de cea mai modernă tehnologie de supraveghere pentru a dispune de un maxim de mobilitate, siguranță și confort. Conceptul de macara MK este gândit pentru un montaj rapid, beneficiind de suportul unui program, efectuat de o singură persoană prin apăsare de buton și este ideală pentru intervenții în cele mai înguste șantiere de construcții. Fiind supranumite taximacarale, numeroasele intervenții zilnice nu reprezintă o problemă pentru acestea.



AURUL NEGRU TRANSPORTUL UNEI INSTALAȚII DE FORAJ PETROLIER

Pentru detectarea de noi zăcăminte de petrol și gaze, la est de Viena sunt utilizate în prezent două macarale mobile, precum și șase vehicule de remorcare articulate. Locul de amplasare al instalației de forare este astfel alternat, în funcție de necesități, în regiunea din jurul localității Gänserndorf. Din cauza unei înălțimi de până la trei metri a modulelor instalației de foraj, sunt utilizate și semitrailere complementare cu așa-zisele megatrailere. Pentru transportul instalației de foraj sunt necesare până la 60 transporturi, iar componentele individuale au până la 40 tone. Sarcina începută în august 2010 va fi finalizată, se pare, în luna iulie a acestui an. Proiectul reprezintă o contribuție esențială la asigurarea producției naționale de țigăi și gaze naturale de către OMV.



O PROBLEMĂ DE ÎNCLINAȚIE Felbermayr construiește o punte peste râul Salzach

Pentru aproximativ o lună, utilajele Felbermayr au fost solicitate pentru transportul și construcția (ridicarea) unui pod hobanat peste râul Salzach. La jumătatea lui martie, lucrările au putut fi finalizate de către Felbermayr, pe teritoriul orașului Salzburg. Astfel s-a realizat legătura între cele două zone ale Salzburgului, Aigen și Josefiu, prin intermediul punții de 96 de m peste Salzach. În total au fost necesare șapte transporturi cu tonaje de până la 33 metri lungime și 32 tone de componente de construcție. Componentele punții au fost livrate din orașul Furth im Wald (D) situat la 300 kilometri depărtare (D). Pentru a exclude obstrucționările de trafic, la transport s-a avut grijă ca piesele să fie prezente pe șantier înainte de ora șase dimineața. Începerea activităților de ridicare a fost realizată de un model LTM 1500 de la Liebherr și un AC 120 de la Terex Demag. AC 120 a fost utilizată ca macara de reglare. Sarcina efectivă de 32 de tone a fost susținută de LTM 1500. Astfel se explică ridicarea primului pilon pentru ancorarea cablului metalic pe malul dinspre Josefiu al râului Salzach. Primele patru componentele au vizat puntea propriu-zisă. Pentru utilizarea lor, în albia râului Salzach au fost turnată o insulă cu pietre de construcții hidrotehnice. Pentru ridicarea componentelor punții de 5,9 metri lățime și de până la 25 metri lungime au fost utilizate din nou LTM-ul 1500, precum și AC-ul 120 și un AC 80. Cablul de oțel de cinci tone și lung de nouăzeci de metri pentru ancorarea punții a fost instalat înainte cu o macara. Lucrarea de precizie a fost realizată cu sprijinul unei minimacarale pe șenile și al unei platforme telescopice cu înălțimea de 36 m după ce pilonul a fost plasat pe partea cu zona Aigen. În iunie, puntea era finalizată definitiv, executată în varianta de pod hobanat. Aproximativ 10.000 de cetățeni au profitat de construcția punții pentru pietoni și bicicliști, beneficiind de trasee mai scurte până la serviciu sau școală.

EXTINDEREA CAPACITĂȚII Gara Lambach este extinsă

În decursul extinderii Westbahn (calea ferată principală vestică), gara Lambach din Austria superioară este extinsă și modificată prin intermediul angajaților Felbermayr ai secției de infrastructură pentru a asigura și pe viitor cererea sporită de lucrări de triaj pentru firmele autohtone. Până la finalizarea de la sfârșitul lui 2011 vor fi amplasate din nou un kilometru de cale ferată (inclusiv fundația și canalizarea), trei macazuri și aproximativ treizeci de kilometri de cablu. Peste un drum comunal va fi construit un pod împreună cu zidul de sprijin. Acestea se vor zidi pe 27 de piloți forajți cu un diametru de 90cm și o lungime de până la 11,5 metri. În decursul conversiei constructive au trebuit re poziționați 28 de kilometri de cablu deja existenți. Deoarece lucrările de construcție trebuie executate lângă resp. pe calea ferată din zona gării, acestea se pot realiza doar pe tronsoane mici și necesită o planificare foarte riguroasă a timpului și desfășurării procesului de muncă. Pentru a permite lucrul în afara oricărui pericol în zona căii ferate, lucrările pot fi efectuate doar cu închiderile de linie din timpul nopții și la sfârșit de săptămână.



PRIVIND SPRE VIITOR

În acțiune cu e-car-ul la târgul de economisire a energiei din Wels



Dintre vehiculele CP, în prezent starurile sunt două mașini electrice care, împreună cu parcul auto echipat cu motoare cu ardere internă al secției de gestionare a deșeurilor Felbermayr, asigură curățarea clădirii și eliminarea deșeurilor din regiunea expoziției Wels. Prin achiziționarea acestor autovehicule electrice de serie, marca Mitsubishi, Felbermayr își manifestă deschiderea față de dezvoltările viitoare. Autovehiculele cu denumirea de model »i-MiEV« sunt utilizate în primul rând pentru curse în interes de serviciu în interiorul orașelor. Concret, acest lucru se realizează și pe teritoriul târgului expozițional Wels. Acolo, Barbara Dickinger va parcurge cu o mașină electrică (e-car) traseele de serviciu pentru secția Felbermayr de gestionare a deșeurilor, în calitate de angajat de resort al Felbermayr. Mașina este pe placul ei. Doar raza de acțiune este încă prea redusă. Conform specificațiilor de fabricație, raza de acțiune este de 150 kilometri. Însă conform indicațiilor de la Dickinger, aceasta se reduce semnificativ prin punerea în funcțiune a sistemului de încălzire. Pentru utilizarea la târgul expozițional, această problemă este nesemnificativă. Aici prevalează avantajul emisiei fonice reduse. Și dacă se ține cont de numărul vizitatorilor estimați, autovehiculul își va găsi cu siguranță admiratori și în privința mobilității lui viitoare.



TEMLUL FOTBALULUI CONSTRUCȚIA STADIONULUI DIN BUCUREȘTI

Zece macarale mobile și câteva platforme și stivuitoare sunt însărcinate din luna aprilie cu acoperirea stadionului național din România, în București. În cazul macaralelor, este vorba de utilaje cu capacitate portantă cuprinsă între 55 și 250 tone. Deoarece în România este interzisă utilizarea colivilor de lucru, sunt utilizate și două platforme de ridicare cu înălțimi de lucru care depășesc șazezeci de metri. În acest mod se efectuează, printre altele, și montarea acoperișului transparent. După finalizarea sa în august, stadionul va oferi 55.000 de locuri fanilor sportului. 4.000 dintre aceștia pot urmări jocul cu balonul rotund din loje VIP. În plus, templul fotbalului poartă numele aruncătoarei de disc Lia Manoliu, care a adus României medalia de aur la proba de aruncare a discului de la jocurile olimpice din 1968, desfășurate în Mexic.

PAUZĂ FORȚATĂ

Cotele scăzute ale apelor întârzie transportul

Pornind din Rotterdam, au fost transportate via Rin-Main-Dunăre canal și pe Dunăre nouă săli de mașină pentru instalațiile de energie eoliană în portul pentru mărfuri de mare tonaj din Linz. În cazul componentelor, este vorba despre 72 tone de componente din fibră de sticlă. Masa mare se datorează integrării generatorului și a transformatorului. Din cauza cotelor scăzute ale apei în Ostbayern, în Regensburg încărcătura a trebuit să fie distribuită pe două nave. Astfel s-a redus pescajul și nava a putut să-și continue drumul. Incluzând această pauză forțată, navele au ajuns după 10 zile în portul mărfurilor de mare tonaj din Linz, unde încărcătura a fost descărcată prin intermediul macaralei-portal. Până la momentul transportului ulterior către Markgrafeusiedl în Burgenland, sălile mașinilor au rămas depozitate sub cerul liber al portului Felbermayr pentru mărfuri de mare tonaj.





ENERGIE LA PACHET GRUPUL DE LINII AL SUPRAÎNCĂLZITORULUI INNOIT

Pe la mijlocul lunii martie, în instalația termică de valorificare a AVE în Wels au fost înlocuite două așa-numite grupuri de linii ale supraîncălzitorului. Pentru schimbarea acestor 31 de tone de componente grele, a fost utilizată una dintre cele mai puternice macarale ale Austriei. Un LTM 1500, cu un braț cu vagonet basculant de 75 metri lungime. Ulterior, macaraua a fost echipată cu 165 tone balast la suprastructura utilajului. Pentru a putea depozita intermediar componentele după scoaterea prin ridicare, în prealabil a fost construit un turn de eșafodaj cu sprijinul unei LTM 1045 (macara de 45 tone). Fiind suspendate aici, cele două grupuri noi de linii ale supraîncălzitorului erau deja în așteptarea ridicării lor la locul de utilizare ulterior. De altfel, acestea au fost suplimentar descărcate cu o a treia macara (LTM 1090) de pe trailer și au fost suspendate în turnul de eșafodaj. Pentru schimbarea pieselor a fost necesară o zi. Felbermayr a fost însărcinată și cu transportul către Wels a celor două grupuri de linii ale supraîncălzitorului. Locul de plecare a fost locația companiei de service industrial activă la nivel internațional, FMT din Graz, care a fost și beneficiarul din partea Felbermayr. Aproximativ 60.000 de gospodării din Wels pot fi alimentate cu curentul electric de la instalația de valorificare termică, și anume prin intermediul Energie AG.

CONSTRUCȚII CIVILE ȘI INDUSTRIALE Ancadrament pentru magazine de benzinărie



La sfârșitul lui 2011, sectorul de construcții supratereștrii va remodela aproximativ 30 de magazine de benzinărie aparținând Doppler Gruppe utilizând noul concept »SPAR express«. Lucrările de realizat se referă la reorganizarea totală începând cu eliberarea locului de construcție până la remodelarea exterioră și construcția de spălătorii auto. Benzinăriile individuale necesită însă doar o adaptare a formei spațiului interior. Noul concept SPAR express de magazin de benzinărie le permite clienților Doppler să facă cumpărături la benzinărie la prețuri de supermarket.



UTILAJ DE MARE CAPACITATE Excavator de demolare pentru eliberarea zonei de construcție

Noul excavator de demolare cântărește mai mult de 64 de tone cu brațul lung de până la 31 metri. Dotat cu o limitare electrică a domeniului de lucru, cu cameră pe braț și în partea din spate precum și cu parbrizul de siguranță, utilajul hightech îndeplinește orice pretenții și în privința siguranței. Cleștele și ciocanul de demolare precum și un graifer de sortare sunt reprezentative pentru utilajul special. Dar și în privința execuției excavării, utilajul convinge printr-un braț reglabil pentru terasiere și o cupă de aprox. 3 metri cubi.



BAUTRANS PARC DE VEHICULE EXTINS

Șase noi autotractoare au fost predate recent filialei Felbermayr BauTrans. În cazul noii achiziții este vorba de o investiție pentru înlocuirea utilajelor scoase din uz. Cinci dintre mașini vor fi trimise de la BauTrans-Ungaria, cu sediul în Budapesta, pe propriile roți. Una va ajunge la locația BauTrans din Lauterach (A). La transporturile internaționale de mare tonaj și speciale sunt utilizate autotractoarele de până la 560 CP de la Scania.



INFRASTRUCTURI SPECIALE PERETE DE BETON TORCRETAT PENTRU TEATRUL DE REPREZENTAȚII DE GALĂ

Măsurile întreprinse pentru asigurarea rocii pe o suprafață de 1.500 metri pătrați de perete stâncos au durat de la începutul lui ianuarie până în martie. A devenit obligatorie măsura necesară pentru construcția noului teatru tirolez pentru reprezentațiile de gală în Erl. Pentru asigurarea suprafeței înalte de până la douăzeci de metri și late de optzeci de metri, au fost implementați 2.500 de metri liniari de ancoraje în stâncă, 15 tone de armături și au fost prelucrate 800 tone de beton. Din cauza unei perturbări geologice pe parcursul unei detonări de rutină, s-au desprins plăci de rocă cu o suprafață totală de 150 metri pătrați. Deoarece la poziția situată la o înălțime de aprox. 10 metri nu se mai putea ajunge cu excavatorul de găurit, a fost utilizat camionul de găurit împreună cu lafeta de 32 metri. Astfel au putut fi realizate orificiile pentru ancoraj și locul a putut fi asigurat.



Din însărcinarea întreprinderii parteneră BIS Gerätetechnik, Felbermayr a transportat la mijlocul lunii iunie o instalație de containere mobilă cu 600 de metri pătrați suprafață pentru birouri. Însărcinarea a fost dusă la bun sfârșit spre deplina satisfacție a clientului final voestalpine.

EXTRAORDINAR Edificiu din containere mutat cu vehicul autopropulsat

Cu o lungime de 45 metri, precum și o înălțime și lățime de 7 respectiv 10 metri, »BG80« de la Voestalpine Stahl merită cu siguranță atributul »impresionant«. Datorită pregătirii eficiente realizate la beneficiar, datorită tehnologiei de utilaje BIS, manipularea și transportul a fost simplă. Patru macarale mobile au ridicat construcția care îngloba 32 de containere și au deplasat-o pe vehiculul autopropulsat cu 24 de osii. Ulterior, birourile mobile au fost deplasate și depluse pe o fundație la noua locație situată la aproximativ 800 metri distanță.



LUCRARE MANUALĂ Motor electric instalat cu ridicătorul hidraulic universal

Montajul unui motor electric poate constitui uneori o misiune grea. Cu precădere atunci când rotorul și statorul cântăresc împreună 69 tone. Angajații din echipa Felbermayr pentru instalarea din Linz au demonstrat însă că acest lucru se poate face cu ușurință la finalul lui februarie, în capitala Poloniei, Varșovia. În acest sens, statorul cu diametrul de 4,8 metri a fost coborât cu precizie milimetrică prin intermediul așa-numitului cadru elevator și cu ajutorul ridicătoarelor hidraulice universale într-o deschizătură de montaj de 3,5 metri și fixat în ancore. Rotorul de 32 de tone avea 3,6 metri diametru și 3,7 metri înălțime. După ce a ajuns exact deasupra statorului, prin intermediul liniilor de manevră a fost coborât în mod continuu cu ridicătoarele hidraulice universale. Mulțumită calculului precedent și datorită sprijinului manual, acesta a fost coborât în stator în câteva ore. Dacă se are în vedere că între rotor și stator sunt doar doi milimetri de aer, rezultatul poate fi atribuit categoriei »lucrări manuale de lux«. Cadru elevator utilizat are o capacitate maximă de ridicare de 125 tone per reazem. La utilizarea tuturor celor patru reazeme, sunt posibile și ridicări a 500 de tone.

Tronson de cale ferată pentru trenuri de mare viteză

În luna august a anului precedent au început lucrările de nivelare la tronsonul de linie lung de patru kilometri între Lambach și Breitenschützing de către secția de lucrări de terasament Felbermayr. Deja din 2013, trenurile vor putea rula pe traseu cu până la 230 kilometri pe oră și astfel vor contribui esențial la o mobilitate sporită pe Westbahn (calea ferată vestică).





Nou în parcul de vehicule: Cu sistem de comandă de nivelare automat, buldozerul de 22 tone pentru construcția rambleului de cale ferată a fost adus la momentul potrivit.

D deja de pe acum se fac progrese considerabile pe tronsonul de mare capacitate al ÖBB. Până la șapte încărcătoare cu cupă basculantă își croiesc drum de-a lungul șantierului cu o lungime de aproximativ trei kilometri. Ele sunt cele pe care buldozerele le alimentează cu material în permanență, nelăsând loc monotoniei în activitatea conducătorilor de excavator. În plină acțiune este și șeful de șantier Thomas Wallenstorfer de la întreprinderea de construcții Felbermayr: »Lucrările esențiale de terasament constau în producerea unui rambleu de cale ferată de 2,5 kilometri inclusiv construcția așa-numitelor coloane compactate prin vibrație pentru îmbunătățirea bazei și producerea unui sistem de drenaj împreună cu bazine de retenție și a unei stații de tren«, explică Thomas Wallenstorfer. Dincolo de această scurtă descriere prozică a proiectului se ascund cifre impresionante.

În decursul conversiei constructive sunt reconstruite și cinci poduri de cale ferată și două poduri de drum. Acest lucru necesită și deplasarea unui sector de drum de optzeci de metri.



Astfel, de exemplu, materialul de umplutură prelucrat pentru construcția rambleului totalizează 16.000 de încărcări ale dumperului. Dacă ar fi înșiruite, autovehiculele ar totaliza o lungime de 160 kilometri. De asemenea, este de luat în seamă construirea a mai mult de 7.000 coloane compactate prin vibrație și montarea a aproximativ 2.500 metri liniari de conducte de drenaj și de canalizare.

Obstacole la construcția rambleului

Deoarece solul existent nu prezenta o capacitate portantă suficientă pentru construcția rambleului a trebuit să fie mai întâi schimbat solul. »În acest sens, a trebuit să evacuăm 25.000 de metri cubi de material«, spune Wallenstorfer. Acolo unde solul cu capacitate portantă nu era la o adâncime accesibilă, au fost construite așa-zisele coloane compactate prin vibrație și tasare: »Asemenea unui berbec, utilajul a împins o țevă metalică până la opt metri adâncime. Apoi, printr-o pâlnie este încărcat de sus prundiș spălat cu o anumită specificație și este compactat cu aer comprimat«, explică Wallenstorfer măsura care a trebuit să fie utilizată în zona rambleului aproximativ la fiecare trei metri, iar în zona stației chiar la fiecare metru. În total, în acest mod au fost construite 7.100 de coloane compactate prin vibrație și tasare. Pe platforma finalizată au fost așternuți 35.000 metri pătrați de geocompozit ca strat de egalizare. Această cifră corespunde mărimii a cinci stadioane de fotbal. Prin aplicarea a aproximativ treizeci de centimetri de prundiș de drenaj și amplasarea a 2.000 metri liniari de drenaj, precum și aplicarea unui geotextil ulterior, a fost pregătită »fundația« pentru construcția efectivă a rambleului.

Tehnica susține mișcarea de terasamente

După finalizare, rambleul va avea douăzeci de metri lățime și 4,5 metri înălțime. »Pentru

o compactare optimă a fost aplicată și o umplutură de suprasolicitare înaltă de 2,5 metri«, explică Wallenstorfer înălțimea de șapte metri a rambleului la acel moment. După atenuarea tasării, umplutura de suprasolicitare este înlăturată. Momentul potrivit pentru aceasta este decis de geologi. Materialul a fost compactat cu un valț greu de douăsprezece tone cu controlul compactării pe toată suprafața. Astfel, mașinistul poate fi informat în timp real despre suprafața de prelucrat a rambleului. »Și buldozerele au sistem de comandă cu software și îi susțin pe mașiniști la determinarea nivelului corect al rambleului de cale ferată«, explică Wallenstorfer în continuare. Astfel, nivelarea consumatoare de timp aparține trecutului atunci când sunt utilizate lațul de măsură și laserul la mișcările de terasamente. După lucrările de terasamente, se realizează instalarea



Materialul necesar pentru construcția rambleului a fost procurat din imediata apropiere a șantierului. După finalizare, suprafața de 26.000 metri pătrați va fi renaturată cu grijă.

echipamentului tehnic de cale ferată. Wallenstorfer: »În cursul acesteia vom mai produce aproximativ o sută de fundații de pilon și numeroase jgheaburi de cablu pentru instalația electrică a căii ferate«. Trecerea de la traseul existent la traseul nou este planuită pentru vara lui 2012. Apoi se realizează demontarea vechiului rambleu, precum și recultivarea zonei șantierului. Astfel, componentele vechiului rambleu sunt incluse în crearea bazinelor de retenție și a suprafețelor de echilibru ecologice. ■

Deasupra acoperișurilor din Linz

Tehnologia de aspirare înlocuiește lucrul cu lopata este deviza Felbermayr în secția de gestionarea a deșeurilor. Prin aceasta se face referire la Super Sauger – «Aspirator urias» care este introdus de mai mulți ani cu succes. La o curățare a terasei în Linz s-au evidențiat avantajele acestui utilaj ușor de utilizat.

În partea de sud a orașului Linz, blocurile au înălțime de 52 de metri. Timp de decenii, terasele și-au făcut treaba. Însă venise vremea ca terasele să fie acoperite pentru a preveni deteriorările la construcție. Însă în prealabil trebuia îndepărtat pietrișul aplicat pentru îngreunarea foliei. Din cauza diferențelor de nivel ale acoperișului și a unei înălțimi de 13 etaje nu a fost posibilă înlăturarea convențională cu roabă și jgheab înclinat. »Prin utilizarea tehnologiei cu aspirare am putut să oferim o soluție economică utilă«, comentează șeful diviziei de gestionare a deșeurilor Reinhold Reisenbichler de la Felbermayr.

Soluție cu economisire de costuri și timp

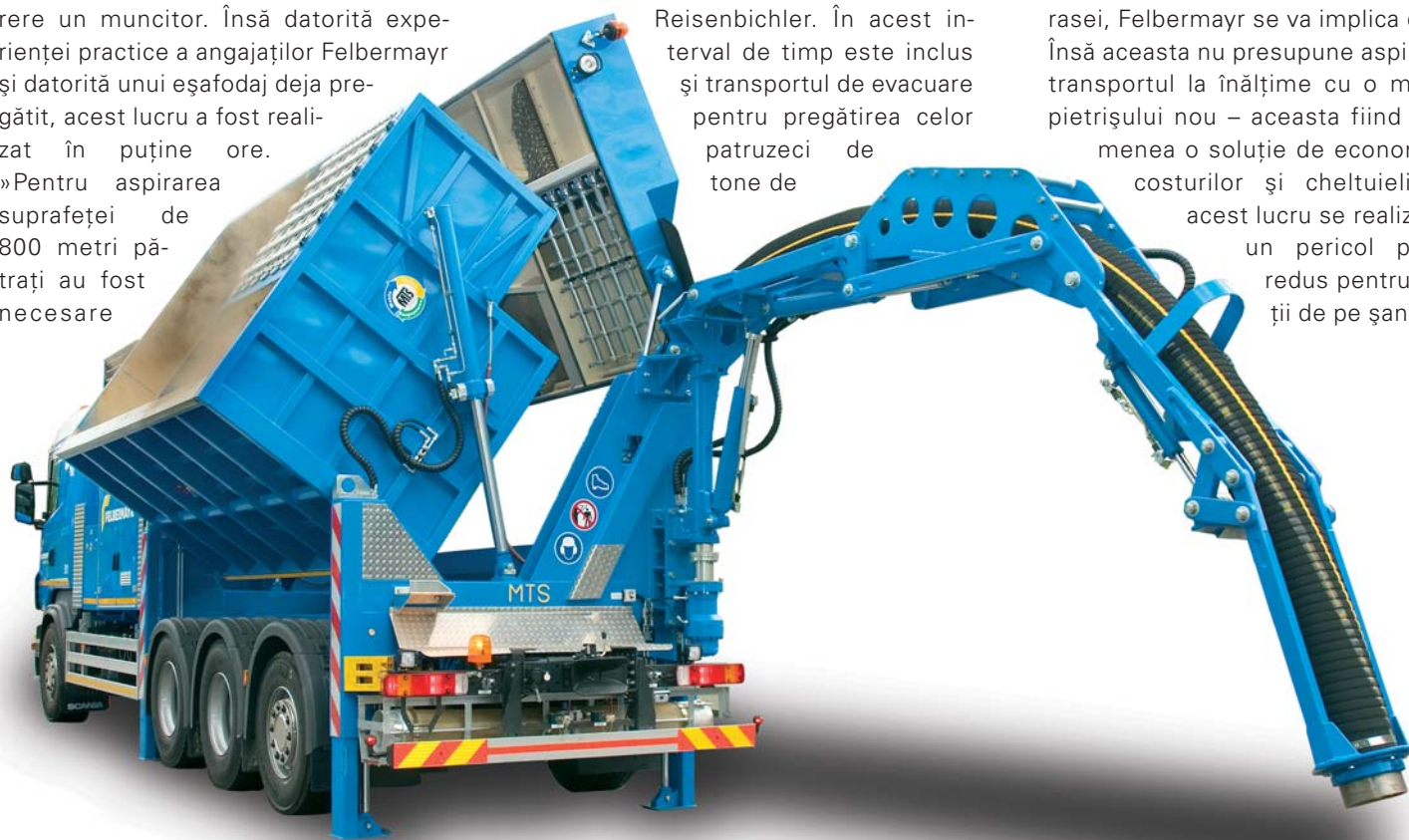
Construirea conductei de aspirare de aproximativ o sută de metri a necesitat multă îndemânare. Nu ar fi ușor să se deplaseze conducta de la Super Sauger până la 52 de metri înălțime, este de părere un muncitor. Însă datorită experienței practice a angajaților Felbermayr și datorită unui eșafodaj deja pregătit, acest lucru a fost realizat în puține ore. »Pentru aspirarea suprafeței de 800 metri pătrați au fost necesare



Tehnologia cu aspirare furnizează servicii de valoare inclusiv la asanarea terasei: Prin utilizarea flexibilă, se poate face economie de costuri la înlăturarea umpluturii de pietriș.

două zile«, ne informează Reisenbichler. În acest interval de timp este inclus și transportul de evacuare pentru pregătirea celor patruzeci de tone de

material. Pentru încheierea curățării terasei, Felbermayr se va implica din nou. Însă aceasta nu presupune aspirarea, ci transportul la înălțime cu o macara a pietrișului nou – aceasta fiind de asemenea o soluție de economisire a costurilor și cheltuielilor. Iar acest lucru se realizează cu un pericol potențial redus pentru angajații de pe șantier. ■





Combinăția de utilaje de construcție și de ridicare a făcut posibilă renaturarea Traunului în zona Fischlham în Austria superioară.

Traunau renaturat cu grijă

Utilajele de mare tonaj au fost utilizate până în martie în luncile Traunului la Fischlham în Austria. Misiunea lor a fost o renaturare ușoară, precum și o posibilă creștere a debitului la cascadă. Prin intermediul acestei inițiative susținute de federație și de land, trebuie protejate așezările învecinate de inundații și uscarea zăvoaielor.

Traunul fiind la origine un sistem hidrografic ramificat, a fost restrâns prin reglementări bine intenționate în deceniile trecute la o albie îngustă. Urmarea acestora este depășirea construcțiilor de protecție a malului și astfel inundațiile asociate. Frecvent, în acest mod sunt amenințate și așezările. Prin măsurile adecvate se încearcă eliberarea Traunului din albia adâncită pentru a reduce astfel pericolul de viitură. Un exemplu în acest sens este tronsonul de 1,2 kilometri al Traunului la Fischlham în Austria superioară. »Astfel, lărgim Traunul și îl lățim și construim mecanismele de dirijare a apei necesare naturii«, explică Hans Wolfsteiner de la secția Felbermayr de construcții hidrotehnice. În total, pentru extinderea albiei râului sunt scoși 60.000 metri cubi de material. Însă din motive hidrotehnice, transportul de evacuare pe malul corespunzător nu este posibil, ne informează

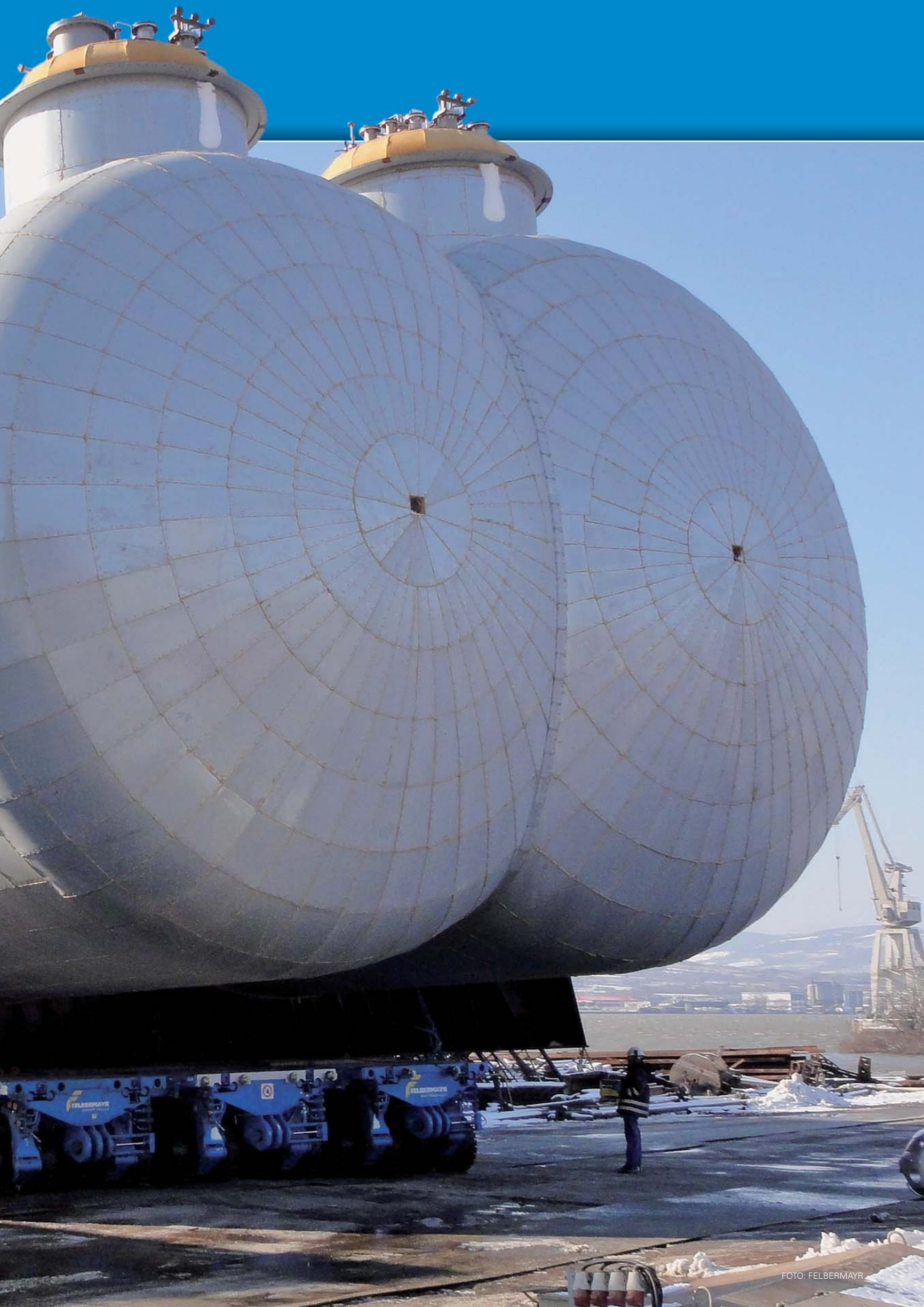
Wolfsteiner și explică soluția: »Pentru a putea transporta materialul pe partea opusă, am turnat o insulă în mijlocul râului. Pe această insulă amplasăm o macara pe șenile; dotată cu un graifer cu două cupe, aceasta transportă materialul în curs pe malul opus. Acolo este transportat prin intermediul camioanelor.« Pentru depășirea albiei râului, lată de aproximativ șaptezeci de metri, macaraua are ieșire din consolă de până la 45 metri. După un timp de lucru de aproximativ trei luni, macaraua va finaliza transbordarea materialului, iar insula artificială este înlăturată.

Granitul determină cursul calm al râului

»Pentru siguranța malului plan astfel realizat, mai înzidim încă aproximativ 20.000

tone de pietre de construcții hidrotehnice în așa-zise epiuri«, explică Wolfsteiner. Această măsură are rolul de a determina un curs calm al Traunului. Pentru a menține consumul logistic în limite normale, granitul este procurat de la fabrica de balast Felbermayr. »Încheierea lucrărilor o va reprezenta desființarea drumului de șantier care a fost necesar pentru transportul macaralei«, afirmă Wolfsteiner privind spre viitor. Un consum uriaș pentru aproximativ 1.200 metri de râu. Dacă se are însă în vedere optimizarea pe termen lung a condițiilor de viață pentru animale și zăvoaie și faptul că aproape nu sunt necesare viitoare lucrări de întreținere generală la malul Traunului, înseamnă că intervenția este justificată. Astfel, în principal este aplicată și o măsură esențială pentru protecția la viitură a așezărilor învecinate. ■







Cu vehiculele autopropulsate devin posibile și acțiuni de Roll on-Roll off pentru descărcarea de nave.

Grăsuneii

La sfârșitul anului trecut, Felbermayr a transportat două rezervoare de gaz pentru transportul gazului lichefiat din portul Constanța de la Marea Neagră via Dunăre spre Turnu Severin, în sud-vestul României. Locația de descărcare pentru recipientele uriașe totalizând 820 tone a fost șantierul naval românesc Severnav.

De culoarea cerului albastru, utilajele »Self propelled modular trailer«, pe scurt SPMT, au dus deja ceva greutatea mari »în spinare«. Însă pentru transportul celor două rezervoare de gaz lichefiat de la sfârșitul lui decembrie nu-și demonstraseră încă niciodată până acum forța. »Cel mai mare dintre cele două recipiente reprezenta cazul nostru cel mai dificil la cele 540 tone ale sale«, relatează Daniel Costea de la sucursala Felbermayr din București care a fost însărcinată cu transportul. Cu o lungime de patruzeci de metri și o lățime de 18 metri, acesta este impunător și vederii. Și dacă acest lucru nu este încă suficient, probabil că înălțimea de 12,2 metri va impresiona. O comparație cu »priveștiștea« de la trambulina de 10 m de la bazinul de înot național va clarifica problema dimensiunilor. Dar în cazul transportului celor două rezervoare de gaz lichefiat, înălțimea a jucat un rol secundar. Momentele cruciale esențiale au fost reprezentate de transportul pe Dunăre, precum și de descărcarea nemijlocită în fața șantierului naval.

Ecluzele ca obstacole

Coloșii de metal au sosit cu o navă oceanică de la Shanghai în portul Constanța de la Marea Neagră, prin canalul de Suez, relatează Costea despre călătoria de aproximativ trei săptămâni. Odată sosite acolo, rezervorul dublu mai mare

a fost răsturnat cu ajutorul unei macarale plutitoare pe un ponton plan. Cel mai mic a fost depozitat temporar în port. Doar aproximativ 650 de kilometri de navigare pe Dunăre mai despărțeau acum ambele rezervoare de șantierul naval de la Turnu Severin. »În mod normal, pentru această distanță este suficientă o durată de tranzit de aproximativ o săptămână«, ne înștiințează Costea. Însă viitura a dat peste cap planul echipajului Felbermayr. Aproximativ o duzină dintre ecluze au putut fi străbătute fără întârzieri considerabile. Însă ultimul baraj de acumulare, situat cu aproximativ treizeci de kilometri înainte de destinație, a împiedicat traversarea continuă a pontonului cu prețioasa încărcătură din cauza viiturii. Și astfel s-a ajuns la întârzieri prin ecluză, din cauza unei construcții a podului situată prea jos. »În cele din urmă s-a reușit la limită«, comentează Costea cei »numai 1,2 metri de aer« de parcurs în sus. Pentru transporturi de mare tonaj pe drumuri publice, aceasta reprezintă o eternitate, în traficul naval ea reprezintă o »decizie la limită«, care poate aduce o săptămână timp de așteptare și astfel costuri suplimentare.

Descărcarea

»Transportul rutier al SPMT-urilor pe șosea a durat aproximativ trei zile de Wels la Turnu Severin«, povestește Costea, prin intermediul vehiculelor autopropulsate dotate cu mai mult de

900 de cai putere. În total au fost necesare șase camioane pentru vehiculul de transport construit modular cu aproximativ șizeci de tone de masă proprie. Montajul celor șase trenuri de rulare și al ambelor unități de acționare s-a realizat cu macaraua portuară la destinația transportului. Descărcarea a fost planificată prin intermediul »RoRo«. Aceasta este o prescurtare din limba engleză: ea se referă la Roll on-Roll off, explică Costea, făcându-se astfel referire la descărcarea ambarcațiunilor prin intermediul unei rampe. Și iată că apăruse deja o altă problemă: nu exista rampă. »Am construit o rampă provizorie din pietriș cu elemente de beton armat, și am rezolvat astfel problema«, descrie Costea situația. După descărcare, rezervorul de gaz lichefiat a fost depus pe solul șantierului naval. Transportul celui de-al doilea recipient s-a realizat în același mod. Însă a fost mai puțin spectaculos datorită lungimii și lățimii restrânse de 29, respectiv 12 metri. Marele final, dimpotrivă, a reprezentat o evidențiere a clasei extraordinare: În tandem, cele două macarale pe șenile de la Liebherr au ridicat rezervoarele în carcasa unui rezervor de gaz. Proprietarul navei este societatea de navigație Hartmann cu sediul în orașul Leer (Ostfriesland), nava fiind construită la comanda acesteia. Oricât de spectaculoasă a fost ridicarea, grăsuneii au dispărut definitiv în fuzelajul lung de 115 metri și lat de 17 metri al navei »Gaschem Werra«.

Transport de mare tonaj pentru cea mai mare centrală hidroelectrică fără acumulare a Germaniei

Felbermayr a transportat la începutul lunii aprilie trei componente de mare tonaj pentru uzina electrică situată pe Rinul superior la Iffezheim. Locația de pornire a fost uzina Andritz Hydro GmbH din Weiz.

Echipele au lucrat excepțional împreună, își manifestă încântarea Günther Trauner de la departamentul de transport de mare tonaj din Weiz, care este și directorul acestui departament din 2007. Locul de pornire pentru transportul pe distanța aproximativă de 950 kilometri a fost locația Andritz-Division pentru construcția de generatoare în Weiz. Pornind de acolo, transportul a urmat traseul A2 autostrada de sud către Eisenstadt și mai departe pe A1, pe lângă Amstetten până în portul mărfurilor de mare tonaj din Linz.

La limită

»Datorită persoanelor responsabile extrem de cooperante din partea Asfinag, au fost garantate măsurile necesare pentru ghidarea în trafic«, afirmă Trauner, a cărui echipă, împreună cu Service-ul Trummer pentru însoțirea transportului din Graz, a realizat în faza preliminară diverse studii ale rutelor și posibilităților de parcurgere a traseului. Astfel a fost întocmit un plan de desfășurare precis. Cu o lungime de 7,76 metri și o lățime de 7,51 metri, cupola, urmată de stator și rotor, a fost componenta cea mai mare de transportat. Primii 25 de kilometri de la fabrică până la autostradă au fost deja extrem solicitanți: »Încărcătura era mai lată cu jumătate de



Componentele uzinei electrice aveau aproximativ opt metri lățime. Aceste dimensiuni au făcut necesare numeroase măsuri de deviere a traficului.

fie înlăturați toți țărșii de pe stradă«, comentează Trauner. În afară de această problemă, numeroasele senzori giratorii au îngreunat transportul, au trebuit să fie demontate semafoare și semne de circulație. Și mai greu a fost în anumite locuri înguste. În astfel de locuri doar câțiva centimetri determină înaintarea ulterioară a transportului. »Am fost într-adevăr la limită, observă Trauner plin de entuziasm referitor la transportul finalizat cu succes în cele din urmă. Și pe autostradă trebuiau incluse în plan numeroase măsuri de deviere a traficului. Astfel, spre exemplu, nu a putut fi evacuat un șantier pe autostrada A2 între Pinggau și Zöbern. De

blocaj de scurtă durată pe aproximativ zece kilometri pentru transportul de mare tonaj. Astfel, convoiul s-a deplasat cu încălcarea sensului de circulație. După aproximativ 350 de kilometri pe șosea și două nopți parcurse în trafic, transportul a ajuns la portul pentru mărfuri de mare tonaj Felbermayr din Linz. În privința punerii practice în aplicare, jos pălăria și pentru șoferi, Trauner se entuziasmează în legătură cu munca de echipă perfectă: »Șoferii s-au comportat excepțional pe drum!«

Călătoria navei

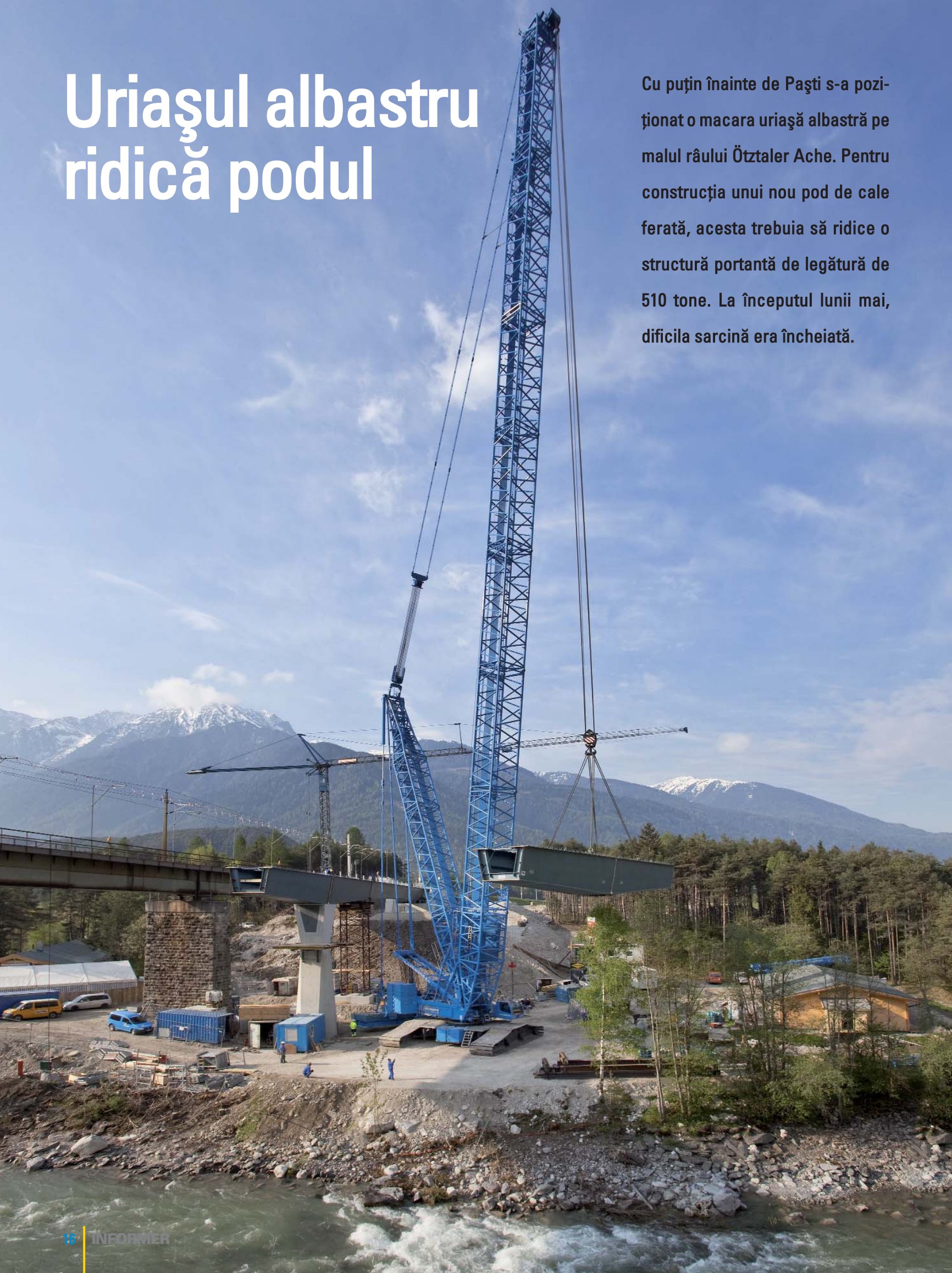
În continuare, cele trei componente sunt depuse cu o macara-portal pe o navă fluvială și sunt transportate via Dunăre și Rin-Main-Dunăre canal către destinația Iffezheim aflată la aproximativ 600 kilometri distanță. Acolo, lagărul, rotorul și statorul trebuie să garanteze regimul funcțional fără frecare a generatorului cinci și să contribuie la producerea altor 122 de milioane de kilowați-oră pe an. Astfel pot fi alimentați 75.000 de oameni cu curent electric obținut din energie hidroelectrică. În total, cele cinci generatoare vor produce 870 de milioane kilowați-oră pe an și astfel vor putea să alimenteze cu electricitate locuitorii unui oraș de mărimea Bonn-ului, de ex., pentru a avea un termen de comparație. ■

Cântărind 100,5 tone, statorul a fost cea mai grea componentă. Masa sa a fost distribuită pe douăsprezece axe.



Uriașul albastru ridică podul

Cu puțin înainte de Paști s-a poziționat o macara uriașă albastră pe malul râului Ötztaler Ache. Pentru construcția unui nou pod de cale ferată, acesta trebuia să ridice o structură portantă de legătură de 510 tone. La începutul lunii mai, dificila sarcină era încheiată.





Pentru construcția nouă a podului peste Ach în Tirol au fost ridicate șase structuri metalice cu masa de până la 130 de tone. Pentru lucrările cu macaraua s-au utilizat un LR 1600 cu un turn cu zăbrele de 102 metri.

La momentul actual, trenurile circulă cu numai patruzeci de kilometri pe oră peste Ache. Noul pod, nu departe de localitatea Roppen, trebuie să poată fi trecut în viitor cu optzeci de kilometri pe oră. Acest fapt determină punctualitatea trenurilor și mai puțin zgomot la calea ferată, se afirmă de către ÖBB. Noul pod este construit nemijlocit lângă podul deja existent. Cu o lungime de 145 metri, structura portantă de legătură din oțel are o masă de 510 tone. »În total au trebuit să fie ridicate șase panouri pentru pod«, spune Günther Wimmer de la departamentul de proiectare din Wels.

Obstacole în logistica lucrului cu macaraua

Însă chiar pornirea de pe șantier a făcut necesare măsuri pregătitoare numeroase. Astfel, pentru transportul de aprovizionare al LR 1600 cu o capacitate portantă maximă de 600 tone au fost necesare în total 42 transporturi de mare tonaj. »Macaraua determină un număr de 45 de piese individuale care trebuie montate local pe șantier«, explică Wimmer. Nu sunt luate în calcul treizeci de pietre de balast care

cântăresc în total 565 tone. Însă acest lucru nu constituie o problemă. Situația devine problematică în momentul în care accesul la șantier este posibil numai prin intermediul unui drum forestier neconsolidat. »Pentru transport, drumul forestier de un kilometru a fost în mod vizibil revalorificat, însă s-au păstrat virajele strânse, mulți copaci și pante cu înclinație de 22%«, ne informează Wimmer și amintește că în faza preliminară s-au făcut inclusiv simulări de parcurgere a curbilor »pentru a nu rămâne blocat«. Și cele șase transporturi cu componentele podului având masa de până la 130 tone au trebuit să parcurgă acest drum. În plus, acestea au fost livrate direct de la producător, situat la 500 de kilometri în St. Paul în Lavanttal. »La transportul de evacuare al macaralei, panta descendentă a devenit pantă ascendentă«, afirmă Wimmer, de aceea s-a folosit drept asistent un autovehicul tractor cu tracțiune integrală de 650 cai putere pentru transportul de evacuare al macaralei.

O macara uriașă ridică componenta podului

După montajul lui LR 1600, dimensiunile sale



Elementele de pod au fost transportate pe șantier »just in time«. Stația de pornire a fost fabrica NCA Container- und Anlagenbau GmbH din St. Paul, în Lavanttal.

erau vizibile de departe. Nu poți ascunde 628,5 de tone de oțel. În schimb, cele două macarale de 250, respectiv de 120 de tone, care au fost necesare la instalarea macaralei pe șenile păreau aproape minuscule. Deși acestea aparțin deja »personalităților cu greutate« ale scenei autohtone de macarale. »Cea mai mare ieșire din consolă am atins-o la 88,8 metri cu o sarcină de 45 tone«, afirmă Wimmer. Însă 350 de tone de balast de balans, 150 de tone balast la suprastructura utilajului și 65 de tone de balast central au permis macaralei împreună cu brațul turnului cu zăbrele de 102 metri să fie plasată în condiții de siguranță pe malul lui Ötztaler Ache și elementul de pod a putut fi ridicat cu precizie milimetrică. Macaragiul a plasat precis și toate celelalte componente de pod la locul lor de montaj, beneficiind de susținerea unei persoane cu rol în dirijare. Acolo au fost sudate între ele și conectate la pilele podului piese prefabricate din oțel cu lungimi între 12 și 34 de metri. Lucrările de ridicare au fost încheiate la începutul lunii mai. În luna august, noul pod trebuie să fie finalizat și trebuie să se afle la dispoziția traficului feroviar. ■



Pentru ridicări, lui LR 1600 i-a fost adăugat balast de până la 565 tone.

Duet de macarale pentru instalația de transport

Chiar de anul acesta, Linz AG va pune în funcțiune o termocentrală pe bază de materiale reziduale. Pentru construcția unei instalații de transport lungi de 460 metri de la instalația de pregătire la uzina electrică, s-a utilizat tehnologie de ridicare de la Felbermayr.



Acum aproape un an, macaralele și platformele de la Felbermayr se aflau pentru prima dată pe șantier pentru construcția instalației de transport. La începutul lunii aprilie s-au încheiat lucrările. Ultima componentă de ridicat cântărea cincizeci de tone, avea 35 metri lungime și cinci metri lățime. Spectaculozitatea a fost dată însă de condițiile la fața locului. Componenta podului pentru conducte a trebuit să fie ridicată pentru montaj la o înălțime de 68 metri, ne informează coordonatorul in-

Brațele telescopice ale macaralelor mobile s-au înălțat la 84 metri pentru »închiderea« așa-numitei instalație de transport cu centură de țevi. Pentru montaj s-a utilizat o platformă cu camion cu înălțimea de lucru de 61 de metri.



FOTOGRAFII PETER PAUER

tervenției Gottfried Hrast de la sucursala Felbermayr din Linz. O ieșire din consolă de patruzeci de metri a îngreunat suplimentar ridicarea. Pe baza acestui parametru a fost utilizată ca macara principală un model LTM 1500 cu capacitate portantă maximă de 500 tone. Macaraua de la Liebherr a fost asistată de modelul LTM 1200 cu 200 tone capacitate portantă maximă. »Modelul LTM 1500 era dotat cu 165 de tone de balast și un telescop de 84 metri«, ne informează Hrast în legătură cu starea de echipare a macaralei principale. Un așazis ancoraj în Y a creat o putere suplimentară pentru LTM 1500.

Montaj la milimetru

Pentru macaraua auxiliară au fost suficiente 72 de tone de balast și un braț telescopic de 72 metri. Puține ore s-au scurs între momentul ridicării sarcinii până la momentul ajungerii cu precizie milimetrică în poziția de montaj. »Astfel am putut finaliza cu succes ultima lucrare esențială pentru construcția acestei uzine electrice«, se referă Hrast cu mulțumire la finalizarea proiectului.

Valorizare eficientă a reziduurilor

Există însă motive de bucurie și de partea Linz AG. Prin punerea în funcțiune a acestei instalații de valorificare a reziduurilor pot fi prelucrate anual aproximativ 200.000 tone de reziduuri. Astfel sunt alimentate cu energie electrică aproximativ 37.000 de gospodării și aproximativ 11.000 de gospodării sunt alimentate cu căldură produsă ecologic. ■



Pentru ridicare, modelul LTM 1500 a fost echipat cu ancoraj în Y și 160 de tone de balast. Pentru macaraua de urmărire a traseului au fost necesare exclusiv 72 de tone.

INSTALAȚIE DE VALORIFICARE A REZIDUURILOR CU RANDAMENT ÎNALT

Instalația este amenajată pentru valorificarea a aproximativ 150.000 de tone de reziduuri pregătite, precum și pentru aproximativ 50.000 de tone de nămol de epurare anual. Livrarea deșeurilor (reziduurilor) se poate realiza cu camionul sau cu trenul, dar și cu vasul.

Ce tip de deșeuri sunt valorificate?

- Deșeuri de colonie pregătite
- Deșeuri menajere
- Deșeuri voluminoase
- Deșeuri industriale
- Nămol de epurare
- Ale tipuri nu sunt utilizate
- Frațiuni speciale periculoase



Transportul carburantului de la instalația de pregătire la uzina electrică se realizează prin intermediul unei instalații de transport de 460 metri.

Muncă de echipă pentru transportul unui transformator

La începutul lunii mai, firma de transport fiică a Felbermayr, BauTrans, a finalizat transportul unui transformator și așezarea acestuia pe fundație, operații ce au durat zece zile. Anterior, transformatorul de curent cântărind 265 de tone a fost transportat de la uzina ABB din Bad Honnef de lângă Bonn, până în localitatea Fällanden, care se află nu departe de Zürich. Acolo va contribui pe viitor la asigurarea alimentării cu curent electric a orașului Zürich.



În Möhlin (CH), trecerea peste Möhlinbach s-a efectuat cu ajutorul unui sistem special de trecere peste poduri, datorită portanței prea mici a podului. Pentru acest transport au fost necesare două tractoare. Totuși, sistemul a putut fi construit în numai două ore.

Aceasta a fost o colaborare foarte faină și minuțios planificată», se bucură directorul general al Felbermayr, domnul Christoph Nüßler de finalizarea cu succes a transportului, care a fost coordonat în calitate de însărcinat al ABB, de către Felbermayr Elveția. Operativ s-a acționat de la locația Felbermayr din Hilden (D), pentru transportul până la instalația RoRo (din englezul Roll on/Roll off) precum și în domeniul ITB al Felbermayr pentru punerea la dispoziție a platformelor de transport, iar firma fiică a Felbermayr, BauTrans, a fost implicată în mod determinant în transportul rutier final. Transformatorul a fost preluat de la uzina ABB din Bad Honnef. Apoi a fost transportat cu ajutorul unui șasiu coborât de douăsprezece axe până la instalația RoRo, cale de aproape 2 kilometri. »Astfel a fost posibilă transbordarea mărfii grele de pe vehiculul rutier pe un ponton«, spune Nüßler. Apoi transformatorul a fost transportat pe Rin cale de circa 120 kilometri în direcție nord-vestică, până în portul de mărfuri grele Felbermayr din Krefeld. Ajunsă acolo, marfa grea a fost transbordată prin intermediul unei macarale pe șenile pe un vapor fluvial, fiind transportată pe Rin până la Basel, unde a fost descărcată. Pentru transportul ulterior al transformatorului lung de doisprezece metri,

înalt de 4,4 metri și lat de 3,67 metri, au sosit două capete tractoare și o mașină împingătoare. Al doilea cap tractor a fost de altfel pus la dispoziție de către o firmă de transport din Elveția, deasemeni și un al treilea cap tractor, care a fost gândit ca rezervă în caz de carosabil ud. Nüßler, vorbind despre porțiunea de drum pe care s-a efectuat transportul de către BauTrans: »Pe porțiunea de drum lungă de circa 105 kilometri dintre Basel și Zürich există multe rampe și curbe strânse, care pe ploaie pot conduce la aderență insuficientă a roților pe carosabil«.



Transformatorul a fost transbordat în portul de mărfuri grele Felbermayr din Krefeld.

O combinație de transport lungă de șaptezeci de metri

Transformatorul a fost transportat pe o combinație de platforme de transport pe douăzeci de axe. Lungimea totală a transportului, inclusiv a celor trei mașini, a fost de 77 de metri, iar greutatea totală a fost de 475 de tone. Pentru a nu perturba circulația, transportul rutier s-a efectuat numai pe timpul nopții. Prima etapă a fost până la Wettingen; în decursul ei, cam pe la mijlocul distanței, a trebuit trecut un pod peste Möhlinbach. Deoarece portanța podului nu a fost îndeajuns de mare, s-a acționat acolo cu un sistem special de trecere peste poduri. »Prin intermediul acestuia se transferă greutatea către capetele de pod, fiind evitată astfel sprijinirea pe partea suspendată a podului«, explică Nüßler modul de funcționare. În decursul celei de-a doua nopți s-a parcurs distanța rămasă de 30 de kilometri până la localitatea cu 8.000 de locuitori, Fällanden, care a fost și punctul terminus al transportului. Însărcinarea s-a finalizat prin postarea pe fundația din uzina electrică. De acolo transformatorul va asigura alimentarea cu energie a orașului Zürich.



Hanusch-Hof situat în Ludwig-Koeßler-Platz în districtul III al Vienei după reabilitarea sa. Locuința construită în 1923 a fost denumită după politicianul social-democrat Ferdinand Hanusch, unul dintre părinții codului modern al muncii.



Renașterea unui monument al construcțiilor

După reabilitarea termică prin intermediul Sareno, Hanusch-Hof-ul vienez se arată din nou în toată splendoarea sa.

Primarul Karl Seitz s-ar bucura de această realizare. Hanusch-Hof-ul construit în 1923, pe când era funcțional, se înalță ca nou după reabilitarea reușită a postamentului. La începutul anilor douăzeci, blocul de locuințe deținea statutul de model pentru construcția de locuințe în oraș. În contrast cu locuințele fără apă curentă din construcțiile de bărne – cu WC și apă la capătul culoarului – aceste locuințe beneficiau deja de instalații sanitare în interiorul locuințelor, precum și de o multitudine de dispozitive co-



Înainte: Hanusch-Hof trebuia renovat. Parțial tencuiala era deja desprinsă. Reabilitarea era inevitabilă.

mune. Arhitectul acestora a fost Robert Orley (1876 – 1945), aderent al grupului Hagen și al secesiunii. El a aparținut avangării timpului său și



În spatele rețelelor se dezvoltă fațada WDVS pentru economisirea energiei.

este adesea invocat prompt alături de Adolf Loos și Josef Hoffmann. Din penița lui s-a ivit și planul pentru uzinele Zeiss din districtul Penzing al Vienei, lucrarea sa principală fiind sanatoriul Luitlhen, construit în 1908 (mai târziu cunoscut sub numele de Sanatoriul Auersperg). Din 1927 până în 1932 a participat la planul urbanistic al capitalei Turciei, Ankara.

Reabilitare inevitabilă

Odată cu trecerea anilor, Hanusch-Hof, modelul de altădată, a căpătat un aspect inestetic și reabilitarea a devenit inevitabilă. Sarcina de reabilitare a postamentului comandată de »Stadt Wien – Wiener Wohnen« a revenit lui ARGE



După reabilitarea încheiată: Blocul de locuințe construit în timpul mandatului primarului Karl Seitz pe Erdberger Lände reprezintă astăzi un exemplu pentru revitalizarea construcțiilor de locuit urbane ale sfârșitului de secol.

Leyrer+Graf/Sareno. Cu supravegherea locală a execuției construcției a fost însărcinată societatea ARGE Locuințe Sociale și Așezăminte Sociale. »Siedlungs Union« reg.Gen.m.b.H – A. & G. Galli Gesellschaft m.b.H. Pe durata de trei ani a construcției, blocul de locuințe a fost reabilitat din temelie, racordat la agentul de termoficare și a fost adus la standardele de energie actuale cu un dispozitiv Capatect-WDVS la o suprafață totală de 26.200 metri pătrați. Sub noul strat acoperitor al mansardei a apărut o nouă serie de locuințe. Aprox. 11,5 mil. de euro a investit Wiener Wohnen în reabilitarea și revitalizarea clădirii, care în prezent este din nou un obiectiv-model al districtului.



După: Reabilitat din temelii și dotat cu termoizolație Capatect, obiectivul prezintă acum o calitate superioară a locuirii.



Cu o lungime și o lățime de 85,8 respectiv 10,4 metri, Horst Felix oferă o dimensiune ideală pentru transportul de mare tonaj, poate fi însă utilizat și în construcții hidrotehnice. Horst Felix, nepotul asociatului principal și cel care a dat numele utilajului, este și el încântat de acesta. Băiețelul în vârstă de șase ani a surprins într-un desen reprezentarea sa asupra excavarii sub nivelul apei.



Navă de mare tonaj lansată la apă

Odată cu inaugurarea programată a unei noi nave de mare tonaj, parcul de vehicule de transport Felbermayr va beneficia de o consolidare importantă a infrastructurii transportului pe apă. Lucrările de reconstrucție la »giuvaerul« navigației fluviale au început în toamna anului 2010. Finalizarea s-a realizat în luna martie.

Aproximativ 200 de tone de oțel au fost utilizate pentru conversia constructivă a navei fluviale de la stadiul de cargobot la cel de navă de mare tonaj. Lucrările au început în luna septembrie 2010, după ce nava a fost adusă pe uscat în șantierul naval Linz (ÖSWAG). Coverta a fost adaptată la puntea principală de către inginerii de construcții navale, iar platforma de încărcare cu tablă Hardox, renumită pentru rezistența la uzură, a fost restructurată. »Aceste modificări oferă condiții optime și pentru încărcăturile grele«, comentează Horst Felbermayr, care a botezat nava cu numele de »Horst Felix«.



Fuzelajul navei a fost dotat cu așa-numitele rezervoare de stabilitate. Prin inundarea acestora poate fi variat pescajul navei.

Demnă de amintit este și dotarea timoneriei cu sistem de ridicare tip foarfecă. »Astfel se menține vederea de ansamblu și în cazul sarcinilor cu înălțime mai mare«, este convins asociatul principal. Alte puncte de atracție referitoare la transportul de mare tonaj sunt consolidarea exterioară la prora, precum și montarea unui spațiu pentru balast de 1.200 metri cubi, Horst Felbermayr afirmă entuziast: »Astfel, prora permite încărcarea și descărcarea navei cu o rampă RoRo. Iar spațiul de balast poate fi inundat cu apă în caz de nevoie pentru a putea varia pescajul navei, așa cum poate fi necesar, de exemplu în cazul tranzitului la poduri.« Prin intermediul a două picioare comandate cu cilindru hidraulic, nava lungă de 85,6 metri poate fi fixată și pe curentul de apă.

Lucrări de conversie constructivă finalizate

La sfârșitul lunii ianuarie, lucrările de conversie constructivă erau în mare parte finalizate, iar nava a fost lansată la apă după aproximativ cinci luni de con-

versie constructivă prin intermediul căii de lansare a ÖSWAG. Au urmat amenajarea la interior și instalarea aparatelor de navigație. Testele ulterioare și lansarea navei Horst Felix au fost efectuate în luna martie.

După aproximativ cinci luni, lucrările de conversie constructivă efectuate la șantierul naval Linz erau în mare parte finalizate. Lansarea de pe cală din luna ianuarie s-a realizat prin intermediul instalației căii de lansare a șantierului naval ÖSWAG în Linz.





de la stânga la dreapta: Robert Stürzlinger, Johann Gangl, Andreas Hüttmayr, Ulrike Vorhauer, Horst Felbermayr, Barbara Weiß, Rosa Adams-mair, Markus Godina, Robert Grundner, Josef Stroissnigg

SEMIMARATON ÎN WELS ÎNTEPRINDEREA DE CONSTRUCȚII PETRASEU SPORTIV

Împreună cu directorii generali ai întreprinderii de construcții, Horst Felbermayr și Johann Gangl, alți opt angajați ai întreprinderii s-au prezentat în luna martie la »marea încercare« reprezentată de concursul de alergare organizat în Wels. În timp ce ambii directori generali au demonstrat, dând dovadă de o cumpătare respectabilă, că firma este mai importantă pentru ei decât antrenamentul intensiv, Robert Stürzlinger a decis clasamentul întreprinderii în favoarea sa pe distanța de 7,1 km, fiind îndeaproape urmat de Andreas Hüttmayr. Barbara Weiß a fost nevoită să se dea bătută din cauza unei tendosinovite acute și a trecut ultima linia de sosire dintre cei 252 participanți în clasamentul cursei de 7,1 km. Însă un lucru este cert, atât pentru ea, cât și pentru echipa Felbermayr: »Data viitoare participăm din nou!«

PENSIONĂRI Pensionare binemeritată

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.

Engelbert Bachner – Gestionarea deșeurilor Wels · Sandor Bajusz – Transport de mare tonaj Lauterach · Anton Paul Benndorf – Transport Lanzendorf · Franz Brendle – Macara Wels · Ladislav Broco – Macara Bratislava · Rasim Cavkic – Atelier Wels · Vahid Hodzic – Construcții civile și industriale Wels · Nedeljko Jefic – Infrastructură Wels · Ostoja Kovacevic – Infrastructură Salzburg · Neydharta Krondorfer – Administrație Wels · Sefidin Krueziu – Infrastructură Salzburg · Velibor Mejanjancic – Infrastructură Salzburg · Hubert Rathmoser – Departamentul de proiectare Wels · Ratomir Momcilovic – Infrastructură Wels · Franz Nimpf – Atelier Wörgl · Franz Seidl – Macara Wels · Johann Sperz – Infrastructură Grieskirchen · Richard Tarbuk – Echipamente de transport și de ridicare Slovacia · Milo Trivkovic – Macara Linz · Paul Walter – Transport Lauterach · Alois Zach – Macara Lanzendorf

Concurs

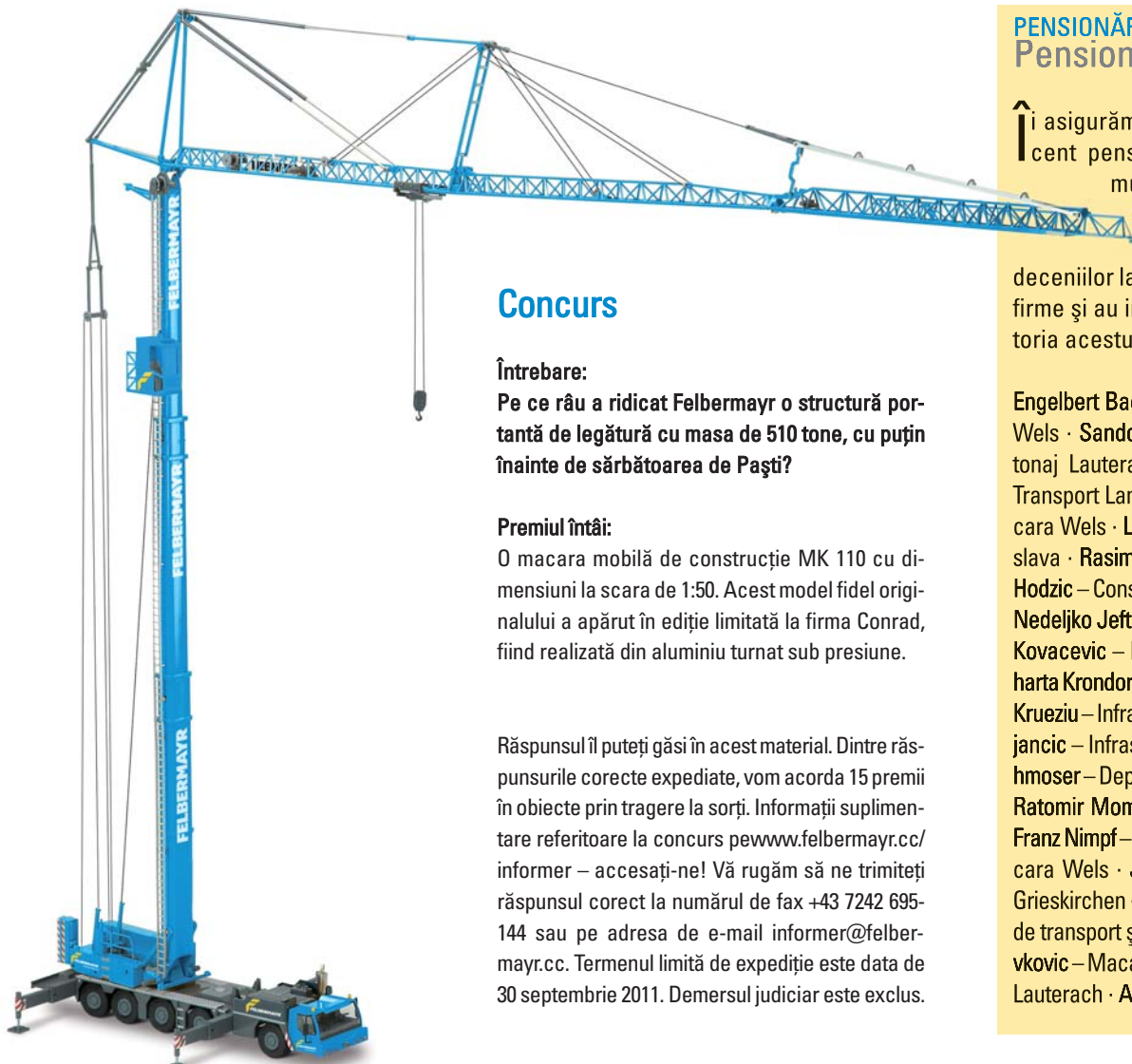
Întrebare:

Pe ce râu a ridicat Felbermayr o structură portantă de legătură cu masa de 510 tone, cu puțin înainte de sărbătoarea de Paști?

Premiul întâi:

O macara mobilă de construcție MK 110 cu dimensiuni la scara de 1:50. Acest model fidel originalului a apărut în ediție limitată la firma Conrad, fiind realizată din aluminiu turnat sub presiune.

Răspunsul îl puteți găsi în acest material. Dintre răspunsurile corecte expediate, vom acorda 15 premii în obiecte prin tragere la sorți. Informații suplimentare referitoare la concurs pe www.felbermayr.cc/informer – accesați-ne! Vă rugăm să ne trimiteți răspunsul corect la numărul de fax +43 7242 695-144 sau pe adresa de e-mail informer@felbermayr.cc. Termenul limită de expediție este data de 30 septembrie 2011. Demersul judiciar este exclus.



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 · **Redactare și concept:** Markus Lackner · **Layout:** Stephanie Ebenberger · **Abonament gratuit:** în cazul în care nu primiți încă »INFORMER« cu regularitate, însă doriți să vă fie livrat acasă complet gratuit de două ori pe an, vizitați-ne la adresa: www.felbermayr.cc/informer

Sicher. Verlässlich. Nahe.



Für 88 Prozent der Oberösterreicherinnen und Oberösterreicher ist Raiffeisen die sicherste Bankengruppe in Oberösterreich.*

- mehr als 930.000 Kundinnen und Kunden vertrauen uns
- mit 2.453 Kundenberaterinnen und Kundenberater in Ihrer Nähe
- in 452 Bankstellen beraten wir Sie in allen finanziellen Angelegenheiten

* Spectra-Umfrage 2010

www.raiffeisen-ooe.at

 **Raiffeisen**
Bankengruppe
Oberösterreich



BauProfi Quester Ihr Spezialist am Bau

4020 Linz
Poschacherstraße 32
☎ 050 16167 64
linz@quester.at

21 x in Österreich
und in Ihrer Nähe.

4600 Wels
Dragonerstraße 15
☎ 050 16167 63
wels@quester.at

5081 Anif/Salzburg
Waldbadstraße 4
☎ 050 16167 65
salzburg@quester.at



"OK

Es gibt andere Hersteller,
aber die Serviceleistungen
des Manitou-Vertriebsnetzes
machen den Unterschied aus!"

MRT 2150

Die Baureihe MRT 2150 ist die leistungsstarke Maschine für Ihre anspruchsvollen Einsätze. Mit patentierter Manitou-Abstützung, Sicherheitssystem nach Kranrichtlinie EN 13000 und 150 PS Mercedes-Motor.



Finden Sie den für Sie zuständigen MANITOU-Händler unter: www.manitou.com

 **MANITOU**

