

# INFORMER

REVISTA ILUSTRATĂ A GRUPULUI FELBERMAYR 1/2017

## **URIAS**

CONSTRUCȚIE INDUSTRIALĂ PENTRU 700 DE COLABORATORI

## **PIONIERAT**

CEL MAI GREU TRANSPORT FEROVIIAR AL EUROPEI

## **LĂ ÎNĂLȚIME**

FERMĂ EOLIANĂ CONSTRUITĂ LA 1.700 DE METRI ALTITUDINE





# Sosit



**Stimate doamne și stimați domni,**

intitulăm prefața noastră de data aceasta cu »Sosit«. Prin aceasta facem referire la prognozele actuale ale Comisiei UE. Prin urmare economia va crește – în toate țările membre UE – cel puțin până în anul 2018. Aceasta este posibilă datorită investițiilor întreprinderilor mijlocii și ale industriei, precum și a consumului cetățenilor și cetățenelor. Însă nu în ultimul rând și datorită investițiilor de natură oficială. La aceasta trebuie adăugat, că scopul trebuie să fie productivitatea crescândă, și nu profitul.

Aceasta va fi posibilă pe termen lung numai dacă există o colaborare între politică și economie. Eforturile, cum ar fi operarea Fondului European de Investiții Strategice (FEIS) și a Fondului European pentru Dezvoltare Regională (FEDR), sunt un semn vizibil pentru aceasta. Prin aceasta se ur-

mărește promovarea în primul rând a unui mediu prietenos pentru investiții pentru întreprinderi și dezvoltarea economiei locale. Construcția centralei electrice de pe Insula Dunării, despre care raportăm în acest Informer, este un exemplu concret pentru aceasta.

Dar în ciuda tuturor știrilor pozitive, mai rămâne încă incertitudinea cu privire la socoteala proverbială făcută acasă, în raport cu acțiunile nesigure ale SUA sub noul președinte al acestora și cu rezultatele negocierilor referitoare la Brexit, dar și cu politica crizei refugiaților, pentru a numi numai câteva subiecte care ar putea încurca planurile strategiilor UE.

O viziune temporară mai optimistă nu strică nicodată, aceasta am aflat-o prin inves-

țițiile noastre pe timp de criză. Pentru că astăzi putem culege ceea ce am semănat în vremuri dificile.

Iar noul avânt din politica austriacă ne ajută să fim optimiști. Prin urmare, dorim ca să combatem cu adevărat birocrăția și progresul rece. Astfel, colaboratoarele și colaboratorii ar rămâne atunci cu adevărat cu mai mulți bani în buzunar, dacă și câștigă mai mult.

În acest sens noi ne bucurăm de semnele pozitive și recomandăm tuturor scepticilor, ca să aibe, măcar din când în când, o viziune mai optimistă asupra lucrurilor.

Bucurați-vă de vară – în așa fel încât să ajungeți cu bine în concediu și să vă întoarceți înapoi sănătoși.

DI Horst Felbermayr

Horst Felbermayr

## Cuprins



### **03 ANUNȚURI**

Actualități din Felbermayr Holding

### **08 CURSĂ RECORD**

Transport feroviar de 482 de tone

### **10 OPERAȚIUNE CU MACARALE**

Transport suspendat cu greutate de 245 de tone



### **12 POSTER**

Ridicare de pod pentru trenul din valea Stubai

### **14 CONSTRUCȚIE INDUSTRIALA**

Cea mai mare construcție la înălțime Felbermayr de până acum

### **16 CONSTRUCȚII SUBTERANE SPECIALE**

Protecție împotriva căderii de pietre pentru peșteră cu gheață



### **18 FERMĂ EOLIANĂ**

Putere concentrată la 1.700 de metri altitudine

### **21 TRANSPORT**

leşire pe cinci axuri

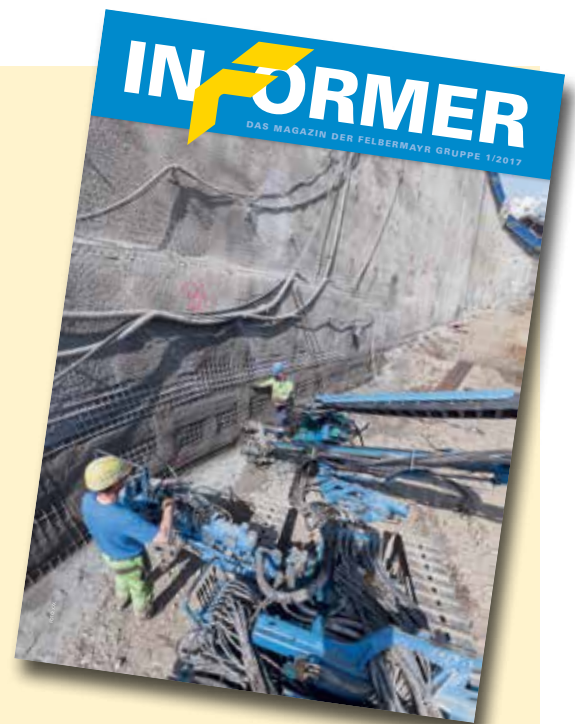
### **22 ISTORIC**

De la soldat la antreprenor

## TITLU 2.000 de metri cubi de beton prin injectare în șase săptămâni

Pe 6 martie, Felbermayr Construcții Speciale la Adâncime a început cu lucrările pentru asigurarea unei excavări în Bischofshofen (Salzburg). Pentru aceasta a fost produs un zid din beton prin injectare înalt de până la 23 de metri și lat de 140 de metri. Datorită circumstanțelor inițiale dificile din punct de vedere geologic, lucrările au putut fi efec-

tuete numai la înălțimi de lucru de câte un metru, de sus în jos. La începutul asigurării excavării au fost asigurate erupțiile geologice cu ajutorul operațiunii de injectare uscată. Al doilea strat a fost apoi turnat prin așa-numitul procedeu de injectare umedă. Această tehnică de construcție permite un progres aproximativ de trei ori mai rapid,



spre deosebire de procedeu de injectare uscată, dar este asociat cu un mare efort tehnic, făcându-l adecvat numai pentru zonele învecinate mari. În cadrul construcției au fost prelucrate în numai șase săptămâni în total 30 de tone de armături și aproximativ 300 de metri cubi de beton de injectare, precum și 6000 de metri liniari de ancorare. Scopul asigurării pantei a fost construcția unei clădiri rezidențiale.

## ZI DE NAȘTERE Haeger & Schmidt sărbătorește 130 de ani de existență

S-au întâmplat multe de la inaugurarea întreprinderii fiice a Felbermayr, Haeger & Schmidt, din anul 1887. Tradiția și inovația au marcat de-a lungul deceniilor istoria plină de evenimente a întreprinderii. Astăzi, grupul de întreprinderi oferă un portofoliu de logistică cuprinzător. În anul 2016 au fost efectuate unele inovații, în strânsă coordonare cu Felbermayr: Noile rute ale întreprinderii fiică a Haeger & Schmidt, HSW Logistics,

dezvoltarea rețelei de trafic feroviar din sediul de la Kehl către Rotterdam, utilizarea navetelor pentru centralele electrice precum și desfășurarea proiectelor de anvergură pe Dunăre și pe Rin sunt numai unele dintre acestea. Mai departe, a fost pusă în funcțiune și o nouă comunitate de transport pe Rinul superior, investiții în domeniul portuar, dezvoltarea activităților de transport de mărfuri și containere din Anvers, precum și o nouă legătură ferovi-

ară de la Andernach la Anvers și înființarea unei noi filiale în Weil.

Grupul de întreprinderi Haeger & Schmidt Logistics are astăzi la nivel european mai mult de 200 de colaboratori și înregistrează vânzări anuale de sute de milioane. Competențele de bază ale grupului cuprind Inland Navigation, Projects, Intermodal, Port Logistics, Short Sea și Shipping & Forwarding.





## CONSTRUCȚIE SUBTERANĂ DE SPECIALITATE Drum de acces construit pentru carieră de piatră

În toamna anului trecut colaboratorii Felbermayr construcții subterane de specialitate au finalizat asigurarea unei străzi de acces pentru o carieră de piatră din Gasteinertal în Salzburg. În acest scop a fost amenajată o fundație pe o lungime de 50 de metri prin intermediul unor coloane din fier-beton asigurate prin piloni mici de forare. Deasupra acestora au fost construite elemente de întărire de mal tip umbrelă din oțel. Partea din față a acestora este constituită de o plasă, cuprinde câte zece metri pătrați și este susținută de către o cruce stabilă. Aceste construcții sunt ancorate în stânca adiacentă prin intermediul unei ancore filetate. După aceea urmează

umplerea, pas cu pas, cu material mineral. În total au fost utilizate cinci astfel de plane pentru accesul către cariera de piatră. Astfel măsura de asigurare a

atins o înălțime de 22 de metri. Tranziția de la relieful natural la elementele de întărire tip umbrelă a malului a fost efectuată prin intermediul pietruirii.



## VÂNT FAVORABIL Terminalul multimodal din Krefeld în curs de creștere

În terminalul pentru mărfuri grele Felbermayr din Krefeld au loc zilnic circa 80 de ridicări pentru energia eoliană. Aceasta corespunde cu circa 16.000 de tone pe lună, care sunt transbordate de către macaraua staționară „Big Rocky” precum și de către macaralele cu șenile LR 1750 și LR 1160 din mediul de transport pe apă pe cel stradal și invers. Locurile de origine pentru turnurile eoliene

sunt în principal Portugalia dar și orașele germane Emden și Magdeburg. În completare cu tranbordarea componentelor instalațiilor eoliene, colaboratorii sediului din Krefeld au efectuat și întreaga logistică de distribuție, inclusiv comisionarea. Destinațiile segmentelor de turn sunt în principal șatierele de energie eoliană din Renania de Nord-Westfalia. Sediul Felbermayr din Krefeld este inde-

pendent de acestea, acesta fiind un loc de pornire competent pentru depozitarea și finisarea de componente de centrale electrice precum generatoare și transformatoare. Prin acest volum de muncă crescut pot fi create zece noi locuri de muncă. Mai mult, Felbermayr investește la acest sediu în construcția unui alt depozit cu 1.500 de metri pătrați de spațiu de depozitare.







## DESCHIDERE Depozit de logistică în Wörgl pus în funcțiune

După numai șapte luni de lucrări de construcții în locația Felbermayr din Wörgl (Tirol) a fost deschis la începutul lunii mai un nou depozit de logistică. Proprietatea de aproximativ 3.600 de metri pătrați dispune de cea mai modernă tehnică de depozitare și de ridicare, precum și de standarde înalte de siguranță și de o aripă de birouri anexată. Felbermayr a acționat în calitate de dezvoltator. Proprietatea a fost construită ca un nod de logistică

pentru Jenbacher Gasmotoren. Transportul motoarelor din fabrica aflată la aproximativ 30 de kilometri către hala de logistică este efectuat de către DB Schenker prin intermediul transportoarelor tip navetă de la Felbermayr.

În domeniul operațional, Felbermayr este partener de logistică cu DB Schenker. Felbermayr preia împreună cu Wörgl, depozitarea motoarelor grele de 95 de tone, precum și a



generatoarelor adiacente și a altor piese de instalație, la locațiile din Linz, Sulzemoos și Krefeld Transporturile în aceste locații de depozitare sunt efectuate prin departamentul Felbermayr Transporturi Grele.

## ÎNTÂLNIRE DE MACARALE Șase macarale utilizate pentru macara de containere

Numărul în creștere a transbordărilor din portul Constanța au făcut necesară instalarea unei noi macarale de containere. Pentru această montare au trebuit să fie ridicate piese grele de până la 240 de tone; pentru aceasta au fost utilizate în tandem o LR 1600 și o LTM 1500 de la firma Liebherr. Macaraua LR 1600 cu o capacitate de ridicare maximă de 600 de tone a fost echipată cu un braț de extensie tip Derrick și

cu 298 de tone de balast. Alte macarale utilizate au fost câte o LTM 1100, o LTM 1130 precum și o LTM 1150 și o LTM 1250 cu o capacitate de ridicare maximă de 200 de tone. Pentru montarea macaralei au mai fost utilizate și trei platforme mobile cu înălțime de lucru de câte 43 de metri, precum și un motostivuitoare de 12 tone. Lucrarea a durat aproximativ 2,5 luni și a fost încheiată la sfârșitul lunii octombrie 2016.



## MEDIU ȘI RESURSE Servicii conexe ale domeniului construcțiilor restructurate

Activitățile din cadrul managementului deșeurilor, activitate de balastieră dar și închirierile de buldozere prin aspirare și a servisarea deponiilor și serviciile forestiere au fost restructurate în domeniul Mediului și a Resurselor la începutul acestui an. Conducerea acestui domeniu important a fost preluată de către Wolfgang Pühringer, care până acum a fost activ cu succes în domeniile activităților de balastieră dar și a servisarea deponiilor și servicii forestiere Felbermayr.







## ÎNCHIRIERE UTILAJE

### Tehnică de ridicare pentru fabrică de laminare la rece

Producătorul de aluminiu Amag din Austria superioară își extinde fabrica în Ranshofen. Din martie 2016 până în iunie 2017, Felbermayr tehnică de ridicare a pus simultan în uz pentru aceasta până la 15 macarale

mobile și macarale pe șenile precum și 40 de platforme de lucru. Greutatea maximă de ridicare a macaralelor a măsurat 400 de tone, iar înălțimea de lucru maximă a fost de 43 de metri. De asemenea, au fost pre-

zente și motostivuitoare, stivuitoare telescopice și macarale mobile de construcții. Utilajele au fost utilizate în principal pentru construcția fațadei și pentru ridicarea elementelor de susținere.

## CLĂDIRE DE TIP SPIRALĂ Felbermayr construiește împreună cu Goldbeck Rhomberg o clădire cu parcuri pentru Liebherr

În septembrie 2017 vor fi predate 633 de locuri de parcare colaboratorilor sediului Liebherr din Bischofshofen (Salzburg). În cuprinsul contractului Felbermayr s-au numărat îmbunătățirea terenului de fundație folosind procedeul de vibrare-înfundare, toate lucrările de beton, ca de exemplu întreaga lucrare pentru fundație, construirea structurii spiralate pentru plecare și construirea unui sistem de canale lung de cca. 600 de metri liniari pentru îndepărtarea apei pluviale. Însă și lucrările de asfaltare și cele de amenajare exterioară au fost în domeniul de competență a Felbermayr construcții la înălțime. Partener Arge pentru clădirea de șapte etaje a fost Goldbeck Rhomberg.





**COPRODUCȚIE****Felbermayr și Wimmer transporturi de utilaje aduc macara tip turn pe poziție**

Pentru construcția unei noi linii de producție în fabrica de ciment Schelkingen, Liebherr utilizează o macara tip turn cu o înălțime de operare de 163,4 metri. Montarea macaralei cu desemnarea EC-H50 Litronic a fost facilitată cu ajutorul macaralelor mobile de la Felbermayr și a întreprinderii fiice Wimmer transporturi de utilaje. Pentru această au fost utilizate macarale cu greutatea maximă de lucru de 500 și 100 de tone.

**INGINERIE CIVILĂ****Renovarea tunelului pe autostrada din valea râului Inn**

Încă din luna iulie 2016 departamentul Felbermayr Construcții de Proiectare și Inginerie a început lucrările de renovare a tunelului Wiltener din Innsbruck. În cadrul acestora, betonul a fost reparat pe ambele părți carosabile dar și la intrarea de vest. Intrarea de est a fost demolată și prelungită cu opt metri. În plus, ambele intrări ale tunelului au fost acoperite pe o suprafață de 12.000 de metri pătrați cu un sigiliu bituminos iar suprafețele neacoperite de vegetație cu o emulsie specială de rășină epoxidică de protecție împotriva intemperiilor. Tunelurile au fost acoperite până la o înălțime de 3,8 metri cu panouri căptușite cu smalt pentru a le proteja împotriva sărurilor agresive. Partea superioară a tunelului a fost căptușită în interior cu plăci de pro-

tecție împotriva incendiilor din beton armat și fibră de sticlă. De asemenea, asfaltul a fost reînnoit pe întreaga suprafață rutieră de aproximativ 13.000 de metri pătrați. Deoarece, datorită traficului, lucrările au putut fi efectuate numai în intervalul de timp dintre orele 20:00 și 05:00, acestea au

fost îngreunate și au fost necesare măsuri deosebite în raport cu logistica de șantier. Lucrările au fost finalizate la sfârșitul lunii iunie, iar ambele tuneluri au putut fi redeschise conform planului.





**Generatorul-stator a fost agățat în mod »direct prins« pentru transport.**



Către video

## Transport feroviar de 482 de tone

**La începutul lui decembrie 2016 a fost realizat unul dintre cele mai grele transporturi feroviare din Europa de către departamentul special Felbermayr pentru transport feroviar cu platformă joasă (ITB). Astfel a fost transportat un stator de generator, incluzând și mijloace auxiliare de transport, cu o masă de 482 de tone. Pentru realizarea transportului feroviar din Polonia a fost utilizat un vagon de transport cu cadru de suport cu 32 de axuri.**

Ușurarea participanților la transport a fost palpabilă atunci când statorul a ajuns la destinația sa în centrală electrică pe cărbune poloneză din Jaworzno în zona Katowice, în data de 5 decembrie 2016 în jurul orei 16. Munca de planificare, începută în anul 2012, a durat câțiva ani. În luna aprilie a aceluiași an, departamentul de specialitate ITB a fost însărcinat de către Siemens Erlangen să efectueze un studiu de fezabilitate pentru transportul unui stator, incluzând și mijloace auxiliare de transport, de la întreprinderea germană de transport din Mülheim/Ruhr până la centrală electrică pe cărbune poloneză Jaworzno.

### Performanță de vârf

În timp ce transportul inițial efectuat cu o navă până în portul polonez de intrare a putut fi calificat ca rapid, transportului terestru din Polonia a trebuit să îi fie acordată o atenție specială. Gdynia a fost luat în considerare ca prim port de intrare. Acest port situat în zona Gdanskului putea fi deservit și de către macarale plutitoare, astfel fiind asigurată fezabilitatea transbordării de pe navă pe vagon. După cercetări detaliate a putut fi confirmat, în sfârșit, și faptul că un astfel de transport este posibil pe cale feroviară prin intermediul echipamentului de specialitate ITB. Alte reglementări de natură tehnică, logistică și comercială au durat câțiva ani, până când proiectul a ajuns în sfârșit în faza de implementare.

Autoritatea contractantă pentru partea poloneză de transport a fost firma Rafako,

responsabilă pentru montarea întregului bloc de centrală electrică. În calitate de executant, întreprinderea fiică BEST Logistics, care a fost responsabilă de conducerea întregului proiect, a trebuit să efectueze sarcini atât înaintea cât și după transportul feroviar. Din motive contractuale, ca loc de preluare dintre cumpărător și vânzător a fost stabilit portul fluvial Opole. Pornind din Opole a fost identificată mai devreme o altă soluție de transport feroviar.

La sfârșitul lui noiembrie 2016 piesa grea a fost încărcată în Opole pe un vagon special cu 32 de axuri al ITB. Statorul a fost ridicat într-un cadru de de tracțiune cu susținere tip curea al expediantului. Astfel au fost suspendate în total 482 de tone de cadrele de transport. În Europa nu a fost transportată încă niciodată o asemenea masă prin intermediul feroviar! După depășirea diferitelor provocări operaționale, statorul a ajuns la destinație după-amiaza târziu, în 5 decembrie 2016.

### Soluții dintr-o singură mână

Pe lângă sarcina principală a transportului feroviar prin ITB, întreprinderea Felbermayr și întreprinderile sale fiice au livrat soluții pentru toate serviciile premergătoare și următoare ale acestuia. Astfel, întreprinderea Haeger & Schmidt din Duisburg a fost însărcinată de către Siemens cu transportul maritim a statorului de la Mülheim/Ruhr până la Opole. Clientul polonez a însărcinat întreprinderea BEST Logistics cu toate serviciile neces-

are după încheierea transportului feroviar și până la montarea acestuia în clădirea utilajului. Echipamentul de ridicare greu de 1.000 de tone asigurat de către Felbermayr-Krefeld, precum și vehiculului autopropulsat cu 24 de axuri din partea Felbermayr Wels pentru lucrări în interiorul centralei electrice Jaworzno au completat spectacolul de servicii impresionant. Diferitele segmente și secvențe de transport au fost coordonate de către BEST Logistics.



**Colosul High-tech a fost transbordat cu ajutorul utilajului de ridicare de 1.000 de tone pentru transportul către clădirea de utilaje.**

De altfel, cu acest transport feroviar, ITB și-a depășit propriul record. Acesta consta într-o greutate frontală de 475 de tone și data din anul 2000, fiind tot un stator Siemens cu cadru de tracțiune cu susținere tip curea și cu piloni de presiune pentru centrală electrică pe cărbune din Niederaussem în regiunea germană Ruhr.



# Hidrocentrală cu putere redusă construită pe Insula Dunării (Donauinsel)

**Din iunie 2016, se efectuează lucrări pentru construcția unei hidrocentrale de putere redusă pe Insula Dunării (Donauinsel) din Viena. După finalizare, acest proiect complex din punct de vedere al tehnicii de construcție va furniza energie electrică ecologică pentru 130 de gospodării. Contractantul principal este întreprinderea de construcții Felbermayr, care este responsabilă și pentru statică, planificare și pentru construcțiile hidraulice din oțel.**

**C**u o producție de curent electric proiectată de aproximativ 400.000 de kilowați pe oră anual, centrala electrică nu este un Goliat nici între hidrocentralele de putere redusă. Dar din punctul de vedere al tehnicii de construcție este o soluție excelentă, argumentează șeful de construcții Volker Brand de la divizia Felbermayr Construcții Centrale Electrice. Astfel, centrala electrică a fost integrată deja în corpul »Barajului 1« deja existent de pe insula Dunării. Deoarece componentele esențiale ale centralei electrice sunt construite în subteran, nu sunt cauzate deranjamente sonore sau vizuale pentru vizitatorii Insulei Dunării și nu este afectat nici spațiul vienez de agrement.

## Tehnici de construcție de specialitate

Tehnicile de construcție aplicate pe șantierul cu o suprafață de 2.500 de metri pătrați sunt mai mult decât provocatoare. „Am produs, de exemplu, pentru etanșarea excavării așa numitului șaht spiralat, o compactare a solului de înaltă presiune și am instalat 900 de metri liniari de piloni de săpare ca perete de găurire cu piloni cu un diametru de 90 de cm”, raportează Brand. Dar și construcția lucrărilor de intrare și de ieșire a fost dificilă. Astfel a trebuit să fie construit în Dunărea nouă o cutie de sigi-



**Un șurub hidrodinamic asigură funcționarea generatorului.**

lare. Acesta a fost golită ulterior prin pompare. Abia după aceea au putut fi efectuate găurirea zidului malului prin intermediul carotării și a fierăstrăului tip sfoară. „Pentru a putea trece ulterior de o clădire industrială situată între casa de putere și o structură de construcție de ieșire, a fost creată în subteran o presă de țevi, prin intermediul așa-numitei propulsii complete”, descrie Brand măsurile pentru propulsia unei conducte de beton lungă de 55 de metri, cu un diametru de 1,4 metri.

**Punerea în funcțiune a centralei electrice finanțate de către Fondul de Dezvoltare Regională, a avut loc în primăvara anului 2017.**

Pentru a putea fi continuat accesul subteran sub clădirea industrială în mod corect, a fost necesară o așa-numită excavare țintă la o adâncime de 13 metri. Aceasta a fost efectuată prin utilizarea palplanșelor. Dar a fost utilizat și un procedeu de jet de chituiră, pentru etanșarea și îmbunătățirea statică a solului. „Astfel solul este amestecat prin înaltă presiune cu o suspensie de material de prindere cu conținut de ciment”, explică Brand măsura. În această excavare, curgea apei este rotită cu aproximativ 90 de grade. Astfel zidul malului este atins pe cel mai scurt drum posibil și apa poate, după o altă găurire a zidului, să ajungă înapoi în Dunăre.

Centrala electrică este un proiect comun al Wien Energie și a departamentului 45 al magistraturii, responsabil pentru ape. ■





# Greutate operațională de 1.000 de tone pentru ridicarea unui pod

**La sfârșitul lui Aprilie a fost ridicat de către Felbermayr Închiriere de Macarale un pod cu greutatea de 245 de tone în Viena. Utilizarea acestei macarale exigente din punct de vedere tehnic fost necesară datorită noii construcții a gării centrale din Viena și o adaptare corespunzătoare a rețelei de transport.**

**U**n pod lung de 33 de metri și lat de 14 metri va contribui substanțial în viitor la îmbunătățirea rețelei de trafic din jurul gării centrale, ca pod pentru trafic rutier, pietonal și ciclistic. Podul tip jgheab din oțel a fost livrat în patru părți și asamblat la fața locului. Greutatea bijuteriei arhitectonice măsoară 245 de tone.

## Macara cu șenile cu balast suspendat

Pentru transportul macaralei cu șenile cu o greutate de ridicare maximă de 750 de tone au fost necesare 38 de transporturi de camioane. „Timpul de echipare pentru colosul de oțel balastat de în total 485 de tone a fost de numai 3 zile”, explică Michael Lehner de la Felbermayr Tehnică de Transport și de Ridicare. Pentru asamblarea macaralei la locul de construcție a intrat în acțiune o macara mobilă cu capacitatea de ridicare de 200 de tone. Pentru aceasta a fost echipată o macara cu un braț lung de 42 metri și cu un vârf de balansoar lung de 31,5 metri pentru preluarea optimă a greutății pe balastul suspendat.

Înainte de ridicarea podului a fost construit un sol din pietriș densificat, pentru a corespunde cerințelor statice pentru ridicarea podului. „Acest lucru a fost necesar, pentru a putea permite o presiune asupra solului de 40 de tone pe metru pătrat, pentru a nu deteriora asfaltul”, explică Lehner. De asemenea, prin aceasta a fost compensată și suprafața de manipulare pentru macara, ușor înclinată cu aproximativ trei procente. Nu au trebuit să fie luate în considerare structuri precum conducte de canalizare sau de curent electric.

## Transport suspendat cu greutate de 240 de tone

Pentru ridicarea propriu-zisă a fost prevăzută o fereastră de timp de numai cinci ore. „Am început la miezul nopții, după ce a circulat ultimul tramvai”, spune Lehner și de-

semnează lipsa spațiului disponibil ca fiind una dintre cele mai mari provocări. După ce a fost îndepărtat un cablu electric, podul a putut fi ancorat de vinci. După aceea macaraua s-a rotit împreună cu podul cu circa 50 de grade spre dreapta. La final, macaraua cu șenile a trebuit să fie deplasată 20







*Podul lat de 14 metri este conceput ca drum rutier, pietonal și ciclistic*

de metri pentru a putea ajunge la punctele de prindere pentru pod. Datorită condițiilor de vreme și de vânt favorabile, operatorul de macara a putut urma ușor instrucțiunile ghidului, neavând contact vizual cu punctele de contact ale podului. „În cazul condițiilor de vânt de peste 12 de metri pe secundă, nu am fi putut efectua ridicarea, pentru că atunci sarcina ar putea să penduleze și să pună în pericol operațiunea”, observă Lehner. Dar datorită lipsei de vânt, mai degrabă atipică pentru Viena, ridicarea podului de 245 de tone a fost realizată folosind macaraua pe șenile cu greutate de lucru de 755 de tone, fără probleme de siguranță. Infrastructura de trafic este finalizată în următoarele luni, astfel încât podul să poată fi deschis traficului cel mai probabil la sfârșitul anului. Clientul contractului ridicării efectuate de către Swietelsky a fost Departamentul magistraturii vieneze MA29, responsabil pentru construcția podului și a fundației. ■



*Macaraua cu șenile a fost echipată cu o greutate de balast de 270 de tone*









### **POD NOU PENTRU TRENUL DIN VALEA STUBAI DIN TIROL**

*Din luna mai până în luna iunie au fost ridicate cinci segmente cu tonaje de 60 până la 183 de tone pentru construcția podului peste Mühlbachgraben în orașul Mutters. Lucrările sunt efectuate cu ajutorul unei macarale cu șenile. Raza de acțiune a macaralei LR 1750 utilizate a fost de 98 de metri. Podul are o lungime de 153 de metri și se află la aproximativ 43 de metri deasupra solului. Construcția nouă a fost necesară deoarece o renovare a podului mai vechi de 100 de ani, inclusiv a tunelului Mutterer, ar fi fost la fel de costisitoare, dar mai puțin eficientă. Lucrările vor fi finalizate până la sfârșitul lunii 2017.*





## Construcție industrială imensă pentru 700 de colaboratori

**Până la sfârșitul lui Septembrie departamentul Felbermayr construcții la înălțime din Marchtrenk (Austria superioară) dorește să încheie cel mai mare proiect de construcții la înălțime de până acum. Pentru aceasta trebuie finalizate lucrările de construcție pentru o clădire de birouri, hale de producție și un showroom. Clientul pentru proiectul mamut de circa 40 de hectare este TGW Logistics Group, un prestator de servicii de sisteme pentru soluții de logistică interne activ în la nivel internațional.**

naugurarea lucrărilor a avut loc încă din mijlocul lunii noiembrie a anului precedent. Cu o suprafață de aproximativ 30.000 de metri pătrați, ambele hale de producție, inclusiv showroom-ul și spațiile de birouri vor ocupa un spațiu de două ori mai mare decât Piața San Marco din Veneția. După finalizarea la mijlocul anului 2018, clădirea industrială va

oferi 700 de locuri de muncă de birou și de producție echipate modern.

### Construcții subterane

„Suprafața construită cuprinde aproximativ 18.000 metri pătrați”, zice șeful construcțiilor Gerhard Schelmbauer. Prin urmare și dimensiunile lucrărilor de sol și de pământ au fost impresionante. Astfel cu 5.700 de metri pătrați de pământ au fost construite valuri de pământ înalte de cinci metri ca mă-

sură de protecție vizuală și fonică pentru rezidenți. Pentru suprafața de subsol de 1.500 de metri pătrați au fost excavați încă odată aproximativ 6.500 de metri cubi de material. „Acest pământ a fost transportat și reciclat în folosul lucrărilor pentru gropi de gunoi”, adaugă Schelmbauer.

### Îmbunătățirea solului cu piloni de consolidare prin vibrații

Pentru a face ca solul să fie destul de viabil au fost construiți 1.262 de piloni de



**Clădirea cea nouă trebuie să fie finalizată până în aprilie 2018**



**Construcția secțiunii de birouri va crește cu un total de cinci etaje până la sfârșitul lunii septembrie.**



consolidare prin vibrații cu o lungime totală de 3.000 de metri liniari. „În acest proces forțele de frecare sunt reduse pe termen scurt iar solul este densificat prin utilizarea vibrațiilor unui vibrator de adancime. Volumul este astfel redus iar în același timp volumul redus este acoperit prin adăugarea de material zdrobit”, explică Schelmbauer măsurile pentru îmbunătățirea statică a solului construcției.

Pentru acest megaproiect au fost necesari circa 10.000 de metri cubi de beton turnat la locul de față. Cu un volum de încărcare de 7,5 metri cubi per betonieră, aceasta corespunde aproximativ cu 1300 de betoniere. Și armăturile de circa 1.000 de tone, necesare pentru lucrările de fier beton, sunt impresionante. „Aceasta corespunde cu circa 50 de încărcături de camion”, compară Schelmbauer și explică în continuare că a fost foarte dificil să betoneze tavanul subsolului datorită numeroaselor denivelări. Au apărut însă și probleme de total alte dimensiuni la construirea primului etaj. Schelmbauer explică: „Etajul superior iese în exterior cu câțiva metri pe toate laturile, dar este înalt de până la nouă metri. Astfel au trebuit să fie construite și 17 coloane de beton cu o înălțime de circa zece metri. Am lucrat cu bretele de tensiune în mod aproape milimetric pentru a putea integra capetele superioare în lot”. Dar și construcția cofrajului la nouă metri înălțime a avut problemele sale. Astfel au fost utilizate turnuri de schelă speciale, deoarece aceasta nu mai era posibilă numai cu schelele normale. Dar la sfârșitul lui iunie această provocare a fost îndeplinită cu succes de către colaboratorii Felbermayr con-



**Pentru cele trei sali au fost mutate 220 de plinte ca preluări de suport**

strucții la înălțime iar după aceea au putut fi construite alte patru clădiri de circa 2.500 de metri pătrați. În total au fost utilizate simultan mai multe mii de schele, explică Schelmbauer construcția dificilă din punct de vedere tehnic, care a devenit printr-altele și o bătălie pentru materiale.

Au fost construite 220 de fundații de susținere pentru construcția halei de prefabricate și de finisare de în total 13.000 de metri pătrați, precum și a showroom-ului cu scop de prezentare de 1.800 de metri pătrați. Acestea cuprind circa șase metri pătrați și au consumat circa 700 de metri cubi de beton precum și 50 de tone de armătură. Halele au fost construite din piese de beton prefabricate. Pentru pereți au fost utilizate elemente tip sandwich cu izolație internă precum și panouri de fațădă.

## Construcție de conducte de doisprezece kilometri

Echiparea tehnică generoasă și dimensiunile obiectului sunt reflectate și prin conductele pentru electrică, canalizare și scurgere: „Avem șanțuri cu un total de 28 de țevi”, explică Schelmbauer și estimează că lungimea conductelor necesare va crește de la cei 8.500 de metri inițiali la 12.000 de metri, pe baza cerințelor în creștere cu privire la tehnica de construcție.



**Șeful de șantier Jasmin Zulkic și șeful de construcții Bauleiter Gerhard Schelmbauer se preocupă de dezvoltarea rapidă a lucrărilor (de la stânga la dreapta)**

La aceasta se ia în considerare și distanța de drenare pentru scurgerea de pe acoperiș. „Pentru aceasta trebuie să instalăm până la finalizare circa 300 de metri liniari de conducte de scurgere”, spune Schelmbauer și menționează că în banda de drenare sunt conectate 14 șanțuri de drenare cu un diametru de 2,5 metri și o înălțime de 3,5 metri.

„Vom reuși, iar lucrările de construcție vor fi finalizate până la sfârșitul lunii septembrie”, se mândrește Schelmbauer în ciuda planului de timp foarte scurt și se bucură cu privire la ritmul rapid de lucru pe șantier, datorat muncitorilor săi.



**Showroom-ul cu scopul de prezentare este de lung de 65,5 de metri și lat de 27 de metri.**



## Construcție de protecție împotriva căderilor de pietre pentru cea mai mare peșteră cu gheață din lume

De la intarea peșterii de gheață Werfen în circuitul turistic, accesul către această bijuterie a naturii este adaptat în mod continuu. În toamna anului 2016 Felbermayr Construcții de Specialitate la Adâncime a început o nouă etapă pentru asigurarea drumului împotriva căderilor de pietre. Pentru aceasta a fost construită o galerie lungă de 47 de metri pentru vizitatori, pe parcursul a șase luni.

**P**rovocările tehnice pentru șantierele de construcții dificile afectează adesea munca departamentului Felbermayr Construcții de Specialitate la Adâncime, specializat în asigurarea stâncilor în zone montane și în asigurarea săpăturilor de fundație. Printre acestea se numără și logistica de șantier dificilă, adesea datorită lipsei spațiului de depozitare pe relieful alpin. Astfel condiții au fost predominante și în cazul construcției unei galerii de acces

pentru vizitatori de 47 de metri pentru peștera de gheață Werfen din Salzburg.

„Am știut că acest lucru nu va fi ușor, dar pentru noi este ceva standard”, spune șeful de șantier Josef Messner, care este obișnuit să lucreze împreună cu echipa sa în condiții geologice dificile. Dar înainte ca lucrările să poată începe, șantierul de construcție a trebuit

să fie asigurat împotriva căderilor de pietre. „Pentru aceasta am pregătit punctele de oprire pentru asigurările de coardă în



*Cu o lungime totală de 42 de kilometri, peștera cu gheață Werfen este considerată cea mai lungă peșteră cu gheață din lume.*

*Acoperișul galeriei a fost construit pe coloane de beton înalte de opt metri.*





*Construirea unei galerii de acces pentru vizitatori de 47 de metri pentru peștera cu gheață Werfen din Salzburg, pentru protecția împotriva căderilor de pietre.*



peretele de stâncă înalt de 50 de metri de deasupra drumului pietonal." Ulterior a urmat asigurarea împotriva căderilor de pietre a formațiunilor de stâncă, cu ancore de stâncă și beton prin injectare.

## Muncă la 200 de metri deasupra prăpastiei

La începutul lucrărilor au fost betonate douăsprezece margini de beton în partea dinspre vale a peretelui stâncii înalt de 200 de metri al drumului lat de trei până la patru metri, și ancorate în stâncă la o adâncime de 5 metri. Toate lucrările de construcție au fost efectuate de către muncitori calificați în mod special pentru asigurarea pantelor, care au fost asigurați de stâncă cu corzi și chingi. Betonul necesar a fost livrat la locul șantierului cu o betonieră cu o capacitate de 2,5 metri cubi. „Drumul nu ar fi suportat mai mult de atât”, descrie Messner circumstanțele dificile.

Pe aceste margini de beton au fost construite în continuare coloane de beton cu o înălțime de 8 metri pentru acoperișul galeriei. „Pentru ancorarea acoperișului galeriei au fost găurite în stâncă și injectate 47 ancore șurub de șapte metri lungime și cu un diametru de 47 de mm. Pe acestea au fost adaptate cofrajul și armătura de circa

20 de tone pentru acoperișul galeriei”, explică șeful de șantier Messner. Și cei 130 de metri cubi de beton necesari pentru finalizarea lucrărilor, au trebuit să fie transportați către șantier cu betoniere pe drumul îngust de acces. „La mijlocul lunii aprilie am finalizat șantierul de

construcție conform programului”, se bucură Dl. Messner cu privire la desfășurarea cu succes și lipsită de incidente. Astfel este asigurat în continuare accesul către peștera uriașă cu gheață, împreună cu labirintul acesteia de circa 40 de kilometri. ■



*Acoperișul este susținut de peretele stâncii de 47 de ancore șurub*



# Putere concentrată pentru ferma eoliană

**Felbermayr Tehnică de Transport și de Ridicare va ridica 13 instalații eoliene în masivul montan stirian Handalm până la toamnă. În completarea celor trei macarale mari, sunt utilizate pentru aceasta și o platformă auto automatizată, precum și un bladelifter pentru transportul greu al palelor de rotor.**

„Am fi fost pregătiți pentru ridicare încă din mijlocul lui aprilie”, spune Günther Wimmer de la Departamentul de Proiecte Felbermayr, care este specializat și în domeniul soluțiilor multimodale pentru bunuri industriale deosebit de grele. „Din cauza condițiilor de iarnă persistente, drumul temporar către șantier a putut fi finalizat abia la începutul lunii mai”, explică specialistul cu experiență în domeniul transporturilor grele.

Nu e nici o surpriza, deoarece punctul de transbordare a pieselor grele de până la 67 de tone se află la o altitudine de 1400 de metri. Un drum confortabil de 2,35 kilometri duce de acolo spre șantier. Mai departe se continuă pentru aproximativ doi kilometri pe un drum forestier. Ultimii șapte kilometri către șantierul de fermă eoliană situat la 1.700 de metri altitudine sunt parcurși pe un drum

temporar. O sarcină dificilă, cu mari provocări, care poate fi realizată numai cu vehicule speciale de transport.

## Echipament de transport pentru ferme eoliene

Însă platformele de transport joase nu sunt utilizate numai la șantier, ci și pentru transporturile pe uscat de la fabrica de producție către locul transbordării. Astfel au fost utilizate de exemplu așa-numitele Bladetrailer pentru palele de rotor lungi de 39,5 metri și grele de 9,6 tone pe distanțe de drum lungi de 1.300 de kilometri. Segmentele turnului cu o lungime de 11,33 metri și cu un diametru de 4,4 metri sunt transportate autoportant cu așa numitele Towerlifter. Dar pentru transportul pieselor de instalație se utilizează și semiremorcii duble telescopice și semiremorcii cu platformă joasă în convoaie de până la trei vehicule. Punctele de plecare pentru cele în total 208 transporturi rutiere sunt orașele Magdeburg, Aurich și Emden în Germania. Datorită întârzierii finalizării drumului temporar către șantier, a trebuit să fie găsit și un spațiu de depozitare intermediar, deoarece la fața locului nu exista o suprafață adecvată. Acesta a fost găsit pe terenul portului de mărfuri grele Felbermayr din Linz.

## Bladelifter face față înclinării de 20 la sută

Chiar dacă în cazul transporturilor pe distanțe mari trebuie trecute multe sensuri giratorii și instalații de semnalizare, cea mai mare provocare sunt, conform Wimmer, transporturile montane. Astfel au trebuit să fie depășite viraje cu raze înguste și înclinări de până la 20 la sută. Pala poate fi ridicată cu ajutorul Bladelifter-ului aproximativ 60 de grade. Astfel este posibilă depășirea virajelor cu raze înguste, încadrate de copaci. Opt axuri de mărfuri grele, împinse și tractate de către două utilaje de transport de mărfuri grele, facilitează distribuția de masă necesară și respectiv tracțiunea necesară pentru relieful dificil.

## Macara mobilă cu extensie tip Y pentru ridicarea greutății de transport

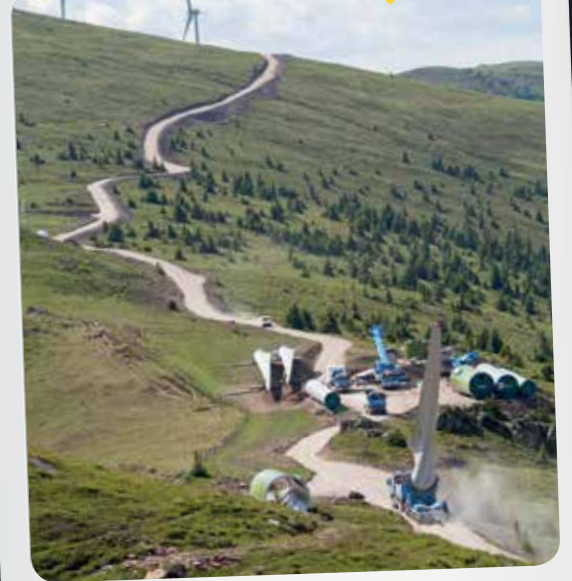
Un șantier aflat în etajul alpin deasupra zonei forestiere este o provocare și pentru tehnica de ridicare. Astfel nici pentru macaraua LTM 1750 cu o putere de 607 CP din casa Liebherr nu a fost o sarcină simplă să ajungă la șantierul aflat la o altitudine de 1.700 de metri. Aceasta a necesitat multă

**Prin utilizarea utilajelor de tractare și de împingere au putut fi depășite înclinările de până la 20 la sută.**



*Numai prin ridicarea palelor de rotor cu ajutorul Bladelifter-ului au putut fi depășite, virajele cu raze reduse încadrate de copaci.*

*Santierul se află a o altitudine de 1.700 de metri și este accesibil pe drum de acces temporar.*





îndemânare din partea șoferului macaralei care a reușit să conducă în siguranță utilajul high-tech de ridicare, greu de 108 tone, prin relieful montan. Și cele șase transporturi cu 144 de tone de balast pentru macarale și cu elemente de extensie, precum și o macara de ajutor cu greutate maximă de ridicare de 200 de tone au ajuns cu bine la șantier.

După o perioadă de pregătire de două zile, macaraua, echipată cu balast de 144 de tone și cu extensia de tip Y pentru creșterea capacității de ridicare, a fost gata de ridicare. „Pentru montarea unei instalații, clientul a prevăzut o săptămână”, explică Wimmer planificarea scurtă a timpului. În acest interval de timp au trebuit să fie ridicate cinci piese de turn cu o greutate de la 25,5 până la 66,64 de tone, corpul utilajului cu butuc și stator și cele trei pale de rotor. „Palele acestui tip de instala-

ție sunt premontate, în principiu, la sol, iar după aceea sunt montate prin așa-numita montare tip stea pe corpul utilajului”. Datorită suprafeței foarte denivelate a solului, acest lucru nu a fost tot timpul posibil. Astfel cele trei pale au trebuit să fie ridicate individual către butucul aflat la o înălțime de 78 de metri. „Aceasta necesită mult timp și condiții de vânt favorabile”, menționează Wimmer. Un mare avantaj al montajului preliminar la sol este cel al siguranței, deoarece nu toate ridicările sunt efectuate la înălțime mare.

În ciuda condițiilor meteorologice dificile, cum ar fi ploaie puternică și vijelii, ar trebui să fie posibilă finalizarea ultimei instalații de pe masivul muntos Handalm până în august, prin muncă intensivă, își exprimă optimismul operatorii proiectului. Acest lucru este posibil numai datorită experienței echipei Felbermayr cu 29

de membri și a tuturor întreprinderilor implicate în proiect. Chiar și cea mai bună tehnică nu poate realiza decât ceea ce i se cere.

Până la sfârșitul anului, cele 13 instalații cu un diametru de pală de 82 de metri vor fi conectate la rețea. Cu o putere totală de 30 de megawați, acestea sunt capabile să furnizeze energie regenerabilă pentru aproximativ 21.000 de gospodării. Astfel, parcul eolian este cel mai puternic de acest fel de până acum din sudul Austriei. Dar nu numai specificațiile tehnice, ci și respectarea meticuloasă a mai mult de o sută de reglementări de mediu, au avut o importanță esențială în realizarea proiectului. Astfel, a fost asigurată protejarea animalelor sălbatice, precum și a pășunilor și a zonelor împădurite din jur, în modul cel mai bun posibil. ■

**Pentru ridicarea componentelor instalației au fost utilizate simultan trei macarale mari (LTM 1750) cu o capacitate de ridicare maximă de 750 de tone.**

**Transportul segmentelor de turn a fost realizat folosind un vehicul autopropulsat (SPMT) și linii de osie grele cu utilaje de tractare.**





# Leșire pe cinci axuri

În luna iunie, Felbermayr Tehnică de Ridicare și de Transport a intrat în acțiune în numele artei. Astfel, o statuie de bronz cu o greutate de trei tone a fost transportată și montată din orașul bavarez Winhöring către piața Michaelerplatz din Viena. Obiectul transportat a fost o replică a celui mai faimos cal din antichitate: armăsarul lui Alexandru cel Mare, numit Bucefal.



*Complet asamblată, lucrarea a tronat la o înălțime de nouă metri deasupra pieței Michaelerplatz.*



tare, la o înălțime de șase metri, cu ajutorul macaralei de încărcare, de la o distanță de 20 de metri, Personalului de montare i-au stat la dispoziție în materie de tehnică de acces la înălțime un camion platformă, precum și o macara de încărcare cu coș de lucru." După două nopți lucrarea a fost finalizată. Astfel, calul gigant din istoria antică a tronat până la sfârșitul lunii iunie în fața Școlii Spaniole de Călarie din piața Michaelerplatz. Ocazia pentru expunerea sculpturii înalte de nouă metri și lungă de șase metri a fost balul de vară tradițional „Fête Impériale” a Școlii Spaniole de Călarie. ■

*„Statuia reprezintă curajul, libertatea, depășirea prejudecăților noastre - deoarece curajul este important pentru făurirea viitorului”, explică artistul Pietrzyk despre opera sa.*

Opera artistului Andrzej Pietrzyku se prezintă cu o înălțime de aproximativ patru metri și o lungime de șase, și o greutate de 3 tone. Având în vedere, că centrul de greutate a mării de ridicat turnată din bronz este foarte ridicat, iar calul se află în așa-numita poziție de »pas spaniol« pe trei picioare, este clar că marfa prețioasă poate fi răsturnată foarte ușor. „Am rezolvat această problemă cu o platformă de transport fără axuri, cum se utilizează de obicei pentru transportul pieselor prefabricate din beton”, explică Thomas Pamminer de la departamentul Felbermayr Transporturi Grele din Wels. Astfel am putut limita înălțimea transportului la mai puțin de patru metri, astfel încât am putut trece fără probleme pe dedesubtul tuturor podurilor și a liniilor de înaltă tensiune întâlnite.

## Așezarea fundației

Transportul greu către Viena a făcut o pauză în Linz. Acolo, la începutul lunii aprilie

armăsarul a fost asamblat pentru probe. „Artistul a dorit să se asigure, că statica a fost măsurată corect și că fundațiile rezistă”, explică Pamminer oprirea. La sfârșitul lunii mai, marfa prețioasă a fost încărcată din nou și asigurată corect. Astfel calul auriu a putut fi transportat către destinația sa în Viena. „Deoarece piața Michaelerplatz din districtul 1 aparține trăsurilor în timpul zilei, am putut începe lucrările numai începând cu ora 22:00”, spune Pamminer și explică desfășurarea lucrărilor de montare: „Mai întâi au fost poziționate pe sol câte patru fundamente de beton grele de câte 3000 de kg cu autorul macaralei de încărcare. După aceea au fost fixate pe baze cordoane simbolice în formă de bare de metal. În completarea provocărilor statice, lucrările au fost îngreunate și din cauza unei excavări de epocă romană, care înconjura fundația. Astfel opera de artă de trei tone a trebuit să fie înșurubată în opt puncte de mon-



*Complementar transportului, au fost utilizate și pentru instalare numeroase utilaje Felbermayr.*



# De la soldat la antreprenor

**Franz Felbermayr, tatăl directorului senior Horst Felbermayr, a luptat acum exact o sută de ani în primul război mondial, împreună cu numeroși camerazi, în prima linie a frontului. Acțiunile sale deosebite în desfășurarea luptelor și originile întreprinderii de familie Felbermayr fac parte dintr-o expoziție curentă la muzeul municipal din Wels.**

„Tatăl meu s-a născut în 1891, în Asten lângă Linz și a fost recrutat deja în 1912 pentru serviciul militar”, raportează proprietarul și președintele consiliului de supraveghere al întreprinderii, Horst Felbermayr, despre viața tatălui său, marcată de către circumstanțele economice dificile și marile tensiuni politice din întreaga Europă.



**Gisela și Horst Felbermayr în discuție cu curatorul șef Major Jörg Loidolt.**

## Soldatul Franz Felbermayr

În septembrie 1917 Istria, inclusiv Triest și Tirolul de Sud, aparțineau încă Imperiului Austriac. În acel timp, „Hessen” din Wels și din Linz au luptat în prima linie a frontului împotriva italienilor care avansau. Scopul lor era protejarea regiunii din jurul orașului Triest. În mod concret, regimentul avea ordin să atace Monte San Gabriele, aflat la circa 50 de kilometri la nord de Triest.

Franz Felbermayr, din regimentul regal și imperial de infanterie, s-a desemnat prin

hotărâre deosebită în asaltul muntelui înalt de 650 de metri. Se poate citi în cererea de recompensă a soldatului Franz Felbermayr, că a luat cu asalt muntele, împreună cu doar câțiva camarazi și că a smuls o mitralieră în luptă corp la corp de la o divizie inamică, care se apăra în mod disperat, a intrat în poziție de tragere și a deschis focul asupra italienilor care se apropiau, astfel încât aceștia s-au retras în fugă sălbatică. Astfel orașul portuar Triest a rămas în continuare în mâini austriece. În urma acestui comportament curajos, Franz Felbermayr a fost decorat cu decorații militare. „Dar lupta pentru patrie a fost repede uitată după primul război mondial”, își amintește Felbermayr din povestirile tatălui său: „S-a încercat smulgerea medaliilor soldaților întorși din luptă de pe uniforme acestora.” Restul poate fi găsit în cărțile de istorie - cu tratatul stabilit la Saint-Germain din 1920 Tirolul de Sud a fost cedat către țara vecină și, de asemenea, Triest cel aprig apărat a fost acordat Italiei.

## Piatra de temelie a întreprinderii de familie

Totuși, Franz Felbermayr și-a păstrat hotărârea în ciuda crizei economice din perioada interbelică, și-a încercat obținerea unei concesiuni pentru comerțul cu produse austriece deja la doi ani după război – la 16 Noiembrie 1920 a înființat prima sa întreprindere. Trei ani mai târziu a preluat, împreună cu soția sa Maria, hanul părintesc din Raffelstetten lângă Asten în Austria superioară, în anii 30 a fost activ ca întreprinzător de companie de taxiuri. „În anul 1942 tatăl meu a fondat în Wels o firmă pentru transporturi de mărfuri grele”, povestește Felbermayr și subliniază faptul că aceasta este momentul nașterii între-



**Franz Felbermayr ca soldat în anul 1917.**

prinderii de astăzi care se ocupă de tehnică de transport, ridicare, și de construcții pe plan european. În anul 1967 am preluat întreprinderea împreună cu soția mea, Gisela. „Iar astăzi nepoții mei au deja ștafeta în mână”, se bucură Felbermayr cu privire la dezvoltarea continuă de succes, aflată sub conducerea fiului său Horst, precum și a norei sale, Andrea.

**Numeroasele decorații sunt dovezi clare pentru opt ani de viață petrecuți ca soldat.**





## PENSIONĂRI Pensionat pe merit

**M**ulte mulțumiri și recunoștințele datorăm tuturor colaboratorilor care s-au pensionat de curând. Ei sunt aceia care, în parte, au contribuit de-a lungul deceniilor la dezvoltarea grupului de firme și au marcat astăzi istoria fondării.

**Salve de Martino** – Macarale/Wimmer Maschinentranporte · **Gerd Richter** – Construcții depozite/Hagn Tehnică de mediu · **Barbara Burzik** – Contabilitate/Haeger & Schmidt · **Klaus Minneken** – Trafic fluvial convențional/Haeger & Schmidt · **Gerd Awe** – Mastru de încărcări în transbordare/Haeger & Schmidt · **Johannes Hanke** – Macara/Spremburg · **Frank Lange** – Macara/Spremburg · **Frank Michelson** – Macara/Bautzen · **Jürgen Plötz** – Măsurători/Reinhold · Mastru construcții hidraulice, **Johann Blumhagel** – Transbordare port/Linz · **Herbert Eckert** – Transport greu/Wels · **Heinz Kalousek** – Transport/Lanzendorf · **Herbert Kemetner** – Transport/Linz · **Alfred Kirchmeier** – Platformă/Linz · **Cezary Kozłowski** – Transport/Lanzendorf · **Istvan Nincics** – Transport/Lanzendorf · **Erich Petzl** – Transport greu/Wels · **Helmut Thöne** – Proiect/Wels · **Sonja Baier** – Proiectare și inginerie civilă/Zederhaus · **Karlheinz Braumann** – MTA/Wels · **Manfred Dimberger** – Inginerie construcții subterane/Salzburg · **Alois Grader** – FST/Salzburg · **Johann Hackenbuchner** – MTA/Wels · **Anton Mayer** – Construcții fabrici/Wels · **Karl Söllner** – Construcții/Wels · **Friedrich Winkler** – FST/Salzburg · **Josef Ortbauer** – Prelucrare tablă/IS Baubetrieb · **Bernd Lohmann** – Transport/Bau-Trans/Lauterach · **Reinhold Perktold** – Administrație/Bau-Trans/Lauterach · **Otto Steurer** – Macara/Bau-Trans/Lauterach



## Concurs cu premii

**Întrebare de premiu:** „Unde construiește departamentul Felbermayr Construcții la înălțime proiectul său cel mai mare de până acum din domeniul construcțiilor la înălțime?”

Răspunsul îl găsiți în această revistă. Pentru răspunsurile corecte vom trage la sorți 15 premii în obiecte.

Vă rugăm ca să ne trimiteți răspunsul corect prin **E-Mail** [informer@felbermayr.cc](mailto:informer@felbermayr.cc) sau **Fax** +43 7242 695-144. Ultima zi de expediere este **31 octombrie 2017**. Este exclusă calea judiciară.

**1. 1. Un GMK 6300 L la scara 1:50. Un produs de calitate din casa Conrad Modelle.**

**Proprietar media și editor:** Felbermayr Holding GmbH · Machstraße 7 · A-4600 Wels · Tel.: +43 7242 695-0 · [www.felbermayr.cc](http://www.felbermayr.cc)  
E-Mail: [office@felbermayr.cc](mailto:office@felbermayr.cc) · **Responsabil pentru conținut:** Horst Felbermayr · **Redacție și concept:** Markus Lackner · **Layout:** Markus Weickinger · **Abonament gratis:** Încă nu primiți revista »INFORMER«. Însă doriți să vă fie livrat acasă bi-anual, complet gratis sau doriți să îl comandați pentru altcineva, atunci vizitați-ne la: [www.felbermayr.cc/informer](http://www.felbermayr.cc/informer) Toate enunțurile din acest document trebuie înțelese ca fiind neutre din punct de vedere al genului din motive de simplificare a limbajului. **Imprimare:** Iulie 2017





# IVECO

Your partner for sustainable transport

**BAVARIA SWISS AG**   
*used machinery*



*~ und die Erde bewegt sich !*

**used machinery** around the world in top quality

- **Purchase and sale of well-maintained construction machines and vehicles of all current makes and sizes.**
- **Realistic market assessment of your devices.**
- **Worldwide logistics for all transports in cooperation with experienced partners.**

Your reliable trading partner for high-quality construction machinery, vehicles and industrial goods!

**Contact Person:**

Martin Kainzlsperger - Mobil: +41 79 2973 958

Axel Schmeier - Mobil: +41 79 3579 569

Talacherstrasse 11a  
**CH-6340 Baar / Zug**

Phone: +41 41 7630 644

E-mail: [info@bavariaswiss.com](mailto:info@bavariaswiss.com)

[www.bavariaswiss.com](http://www.bavariaswiss.com)

# COMPACT EFFICIENT VERSATILE MANITOU



**NEW**  
**MT 420 H**  
**New Buggy**

Discover the new MT 420. With a width of only 1.49 meters it offers compactness and efficiency at the same time.

Its lifting height of 4.30 meters and lifting capacity of up to two tons makes it a real all-round talent at every construction site.

[www.manitou.com](http://www.manitou.com)

 **MANITOU**  
 HANDLING YOUR WORLD