ní oprávnění k provádění trhacích prací věnoval provádění odpalů souvisejících se zemními pracemi zejména na liniových stavbách. Od roku 1980 pracoval jako vedoucí střediska destrukcí v závodě 01 Inženýrských a průmyslových staveb, které bylo v té době pověřeno asanací starého Žižkova v oblasti od Bulhara až po Olšanskou ulici. Již v roce 1981 však s rodinou za dramatických okolností emigroval přes Jugoslávií a Rakousko do Německa, kde čekal na azyl v Kanadě. Vzhledem k tomu, že mladší syn měl v té době nastoupit do první třídy a azyl v Kanadě byl nejistý, rozhodl se s rodinou zůstat v Německu, kde pracoval nejprve manuálně na stavbách. Následně nastoupil do nadnárodní společnosti ILF Consulting Engineers Innsbruck a pracoval na tunelových stavbách ve Švýcarsku a Německu. Po revoluci v roce 1989 se chystal na návrat do vlasti, i když v té době ještě pracoval jako vedoucí kanceláře stavebního dozoru zajišťovaného pro Německé dráhy firmou ILF Consulting Engineers. V této roli odpovídal za kvalitu výstavby čtyř železničních tunelů Ständelberg, Rammersberg, Harrbach a Schönrain na spojce Nantenbach na trati Hanover–Würzburg. V roce 1991 založil obchodní zastoupení firmy ILF International v Praze a postupně začal firmu rozvíjet ve všech oborech potřebných zejména pro projektování staveb dopravní infrastruktury. Srdcem však zůstával tunelářem a snažil se za podpory rakouských kolegů své zkušenosti předávat jak investorským organizacím, tak stavebním firmám. To se týkalo např. projektu prvního dálničního tunelu Branisko raženého pomocí NRTM na Slovensku nebo tunelu Vepřek jako prvního železničního tunelu v síti Českých drah raženého stejnou tunelovací metodou. V oblasti tunelů se jím vedená projekční kancelář brzy dostala svým praktickým přístupem a precizností tunelových projektů zejména do povědomí zhotovitelů. Vždy těžce nesl havárie tunelů, protože si uvědomoval, že obor poškozují a zhoršují prosazování tunelů jako součásti dopravních staveb. I když jeho jednání mnohdy budilo emoce, jeho cílem vždy bylo posunout obor podzemních staveb na evropskou úroveň, se kterou měl osobní zkušenosti. Ve firmě ILF Consulting Engineers se mu podařilo shromáždit tým lidí, kteří byli a jsou ve svých profesích respektovanými odborníky a vznikla zde řada přátelství, které přetrvávají dodnes. I za to Borisi Klementovi patří dík.

Ing. LIBOR MAŘÍK, SAGASTA s.r.o., JAROSLAV ZIKA

at that time was entrusted with the redevelopment of old Žižkov region in the area from Bulhar Street to Olšanská Street. In 1981, however, he and his family emigrated under dramatic circumstances via Yugoslavia and Austria to Germany, where he waited for asylum in Canada. Since his younger son was about to start first grade at that time and asylum in Canada was uncertain, he decided to stay with his family in Germany, where he first worked manually on construction sites. Subsequently, he joined the multinational company ILF Consulting Engineers Innsbruck and worked on tunnel construction sites in Switzerland and Germany. After the revolution in 1989, he was preparing to return to his homeland, although at that time he was still working as the head of the construction supervision office provided for German Railways by ILF Consulting Engineers. In this role, he was responsible for the quality of the construction of four railway tunnels Ständelberg, Rammersberg, Harrbach and Schönrain on the Nantenbach linking track on the Hanover Würzburg line. In 1991, he established a sales office of ILF International in Prague and gradually began to develop the company in all fields necessary especially for the design of transport infrastructure. However, he remained a tunneller at heart and tried to pass his experience on to both investment organisations and construction companies with the support of his Austrian colleagues. This concerned, for example, the project of the first motorway tunnel Branisko driven using the NATM in Slovakia or the Vepřek tunnel as the first railway tunnel in the Czech Railways network to be driven using the same tunnelling method. In the field of tunnels, the design office led by him soon became known to contractors with its practical approach and the precision of tunnel designs. He always took tunnel accidents hard, because he was aware that the industry was damaged and the promotion of tunnels as part of transport construction got worsened. Although his actions often aroused emotions, his goal was always to move the field of underground construction to the European level, with which he had personal experience. At ILF Consulting Engineers, he managed to gather a team of people who were and are respected experts in their professions, and a number of friendships were formed that persist to this day. Thanks to Boris Klement even for this.

Ing. LIBOR MAŘÍK, SAGASTA s.r.o., JAROSLAV ZIKA

ZPRAVODAJSTVÍ ČESKÉ TUNELÁŘSKÉ ASOCIACE ITA-AITES
CZECH TUNNELLING ASSOCIATION ITA-AITES REPORTS
www.ita-aites.cz

ZPRÁVA Z ODBORNÉHO ZÁJEZDU ČESKÉ TUNELÁŘSKÉ ASOCIACE DO RAKOUSKA VE DNECH 11. AŽ 14. ŘÍJNA 2023
NEWS FROM THE PROFESSIONAL TOUR OF THE CZECH TUNNELLING ASSOCIATION TO AUSTRIA FROM 11 TO 14 OCTOBER 2023

After four years, for the first time since 2019, it was possible to organise and hold a professional tour. The destination was once again Innsbruck, Austria, and the construction of the nearby Kühtai Pumped Storage Power Plant (PVP) (erneuerbare+ Kühtai, website – https://www.erneuerbareplus.at/). The construction in question is an extension of an existing hydropower plant. A second power plant is being built in addition, on top of the existing upper reservoir, with a second power plant to increase the total energy output and retention space, and a network of underground access and service tunnels.

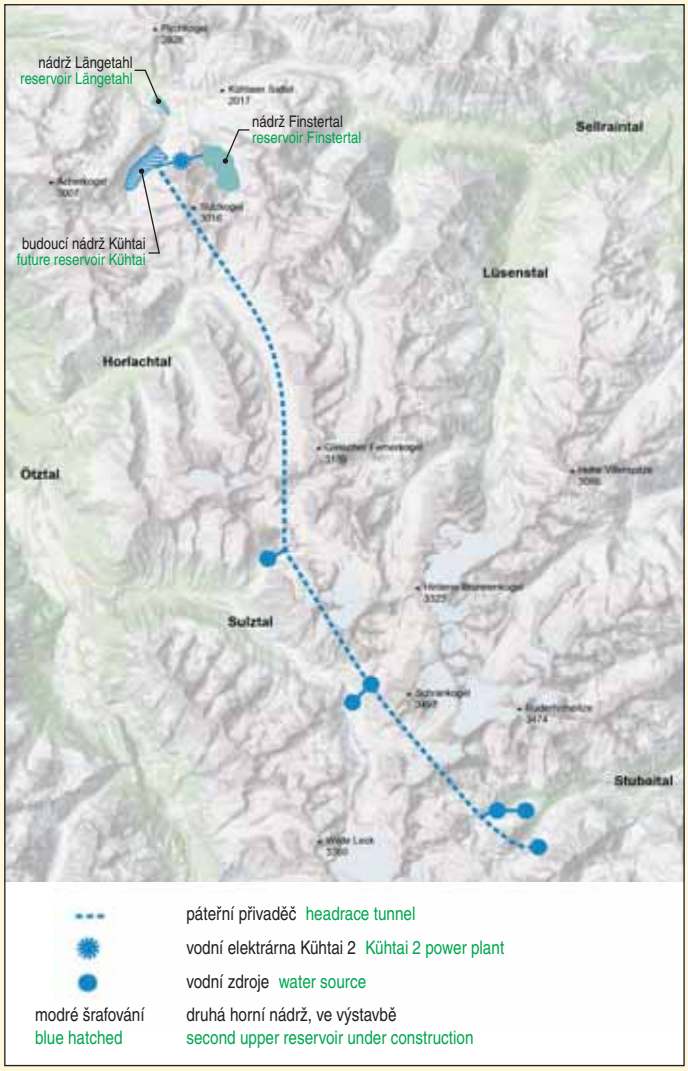
Po čtyřech letech, poprvé od roku 2019, se podařilo zorganizovat a uspořádat odborný zájezd. Cílem byl opět rakouský Innsbruck a stavba nedaleké přečerpávací vodní elektrárny (PVE) Kühtai (erneuerbare+ Kühtai, web – https://www.erneuerbareplus.at/).

Innsbruck je příjemné podhorské město s rozvinutou dopravní infrastrukturou a sítí kravínů přímo v intravilánu města. Tato zařízení zásobují růžolící místní obyvatele i návštěvníky města čerstvým mlékem přímo od struku. Kde se však tato zvířata pasou, zůstalo účastníkům zájezdu utajeno.

Stavba, o které je řeč, je rozšířením stávající vodní elektrárny.

zdroj https://www.erneuerbareplus.at/ source https://www.erneuerbareplus.at/

Obr. 1 Celkový pohled na PVE Kühtai
Fig. 1 Overall view of the pumped storage power plant Kühtai



zdroj https://www.erneuerbareplus.at/ source https://www.erneuerbareplus.at/

Obr. 2 Schéma stavby
Fig. 2 Construction site plan

foto Markéta Prušková photo Markéta Prušková

Obr. 3 Kaverna strojovny s již osazenými turbínami
Fig. 3 Transformer room cavern with turbines already installed

K již existující horní nádrži se buduje druhá, s druhou elektrárnou pro zvýšení celkového energetického výkonu a retenčního prostoru a síť podzemních přístupových a obslužných tunelů.

Na obr. 1 je celkový pohled na tři vodní nádrže, tvořících přečerpávající elektrárnu Kühtai – vlevo stávající horní nádrž, vpravo budovaná druhá horní nádrž (její vizualizace), vpravo dole dolní nádrž. Schéma stavby je uvedeno na obr. 2.

Jak je patrné z obr. 2, voda bude do nové horní nádrže přiváděna ze šesti vodních zdrojů podzemními přivaděči. Z nich nejdůležitější je páteřní přivaděč délky 25 km, ražený tunelovacím strojem ALESJA o průměru 4,2 m. Název stroje je akronymem, zkratkou složenou z prvních písmen křestních jmen šesti dam tvořících tým účastníků výstavby. Čtenářky a čtenáře bažících po bližších informacích autor odkazuje na webový článek (https://www.tiwag.at/unternehmen/ueber-uns/news/erweiterungsprojekt-kuehtai-tunnelbohrmaschine-alesja-wurde-angedreht/). Dodavatelem stroje byla společnost CREG – China Railway Engineering Equipment Group Co., Ltd.

foto Markéta Prušková photo Markéta Prušková

Obr. 4 Kaverna transfomátorovny
Fig. 4 Transformer room

Další podzemní díla tvořící stavbu byla ražena pomocí Nové rakouské tunelovací metody. V tuto chvíli jsou ražby hotovy, probíhají betonáže definitivních konstrukcí a instalace technologií (obr. 3 a 4).

Hráz nové nádrže bude kamenitá sypaná, se středovým jílovým těsněním (obr. 5). Výška tělesa hráze činí 113 m, délka v koruně 510 m, nadmořská výška koruny je 2 145 m, retenční prostor 33 mil. m^3. V půli října 2023 je provedena asi 1/3 z celkové výšky hráze.

Stavebníkem je rakouská společnost TIWAG – Tiroler Wassekraft AG, která provozuje i několik dalších vodních elektráren v Tyrolsku. Zhotovitelem stavebních prací je sdružení firem Swietelsky, Jäger a Hans Bodner Baugesellschaft.

Příprava stavby začala v roce 2006, stavební práce byly zahájeny v roce 2019, uvedení do provozu se předpokládá v roce 2026.

Samotnou exkurzi vedl a svým poutavým výkladem obohatil pan Florian Zoller ze sdružení společností Kirchebner Ziviltechniker a WB Ingenieurbüro (zajišťují výkon stavebního dozoru). Po krátké přednášce v infocentru následovala prohlídka přehradního profilu a posléze fárání do strojovny a transformátorovny. Jedna ze zajímavostí výkladu byla, že stavba neměla a nemá problémy s místními obyvateli. Široko daleko je pouze jediná obec a tou je lyžařské středisko Kühtai. Počet jejích stálých obyvatel dosahuje pouze několika desítek a polovina z těchto lidí na stavbě pracuje. Ražby probíhaly rychle, v pevných skalních horninách, za použití trhacích prací. To, že stavba leží vysoko v horách, ale komplikuje zemní práce na hrázi – středové jílové těsnění se dá provádět jen od jara do podzimu v období vyšších teplot.

foto Markéta Prušková photo Markéta Prušková

Obr. 5 Přehradní profil – budování hráze
Fig. 5 Dam profile – building the dam

foto Florian Zoller a Markéta Prušková *photo Florian Zoller and Markéta Prušková*

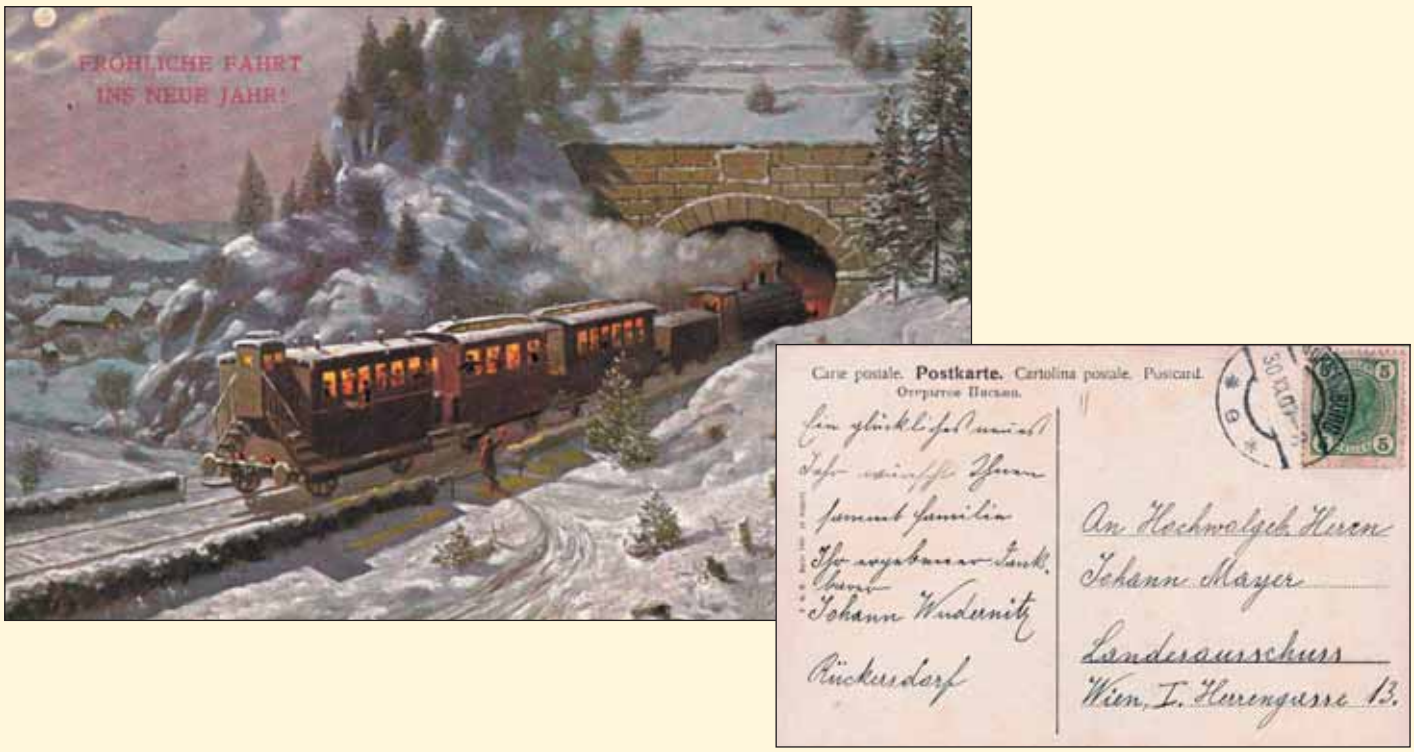
Obr. 6 Účastníci zájezdu před jedním z vozidel stavby
Fig. 6 Tour participants before one of the construction vehicles

Závěrem autor za všechny účastníky odborného zájezdu děkuje Liborovi Maříkovi za perfektní domluvu a přípravu exkurze a Markétě Pruškové za skvělé organizační zajištění celého zájezdu (obr. 6).

Zdař Bůh na příštím odborném tunelářském zájezdu.

TOMÁŠ EBERMANN,
člen redakční rady

Redakce časopisu Tunel přeje všem svým čtenářům jen to nejlepší do roku 2024.
The editorial staff of TUNEL journal wishes all its readers the very best in 2024.



Reprodukce historické pohlednice, kterou poslal dne 30. XII. 1907 p. Johan Wundernitz z Rückersdorfu p. Johanu Mayerovi do Vídně s přáním k Novému roku 1908. Sbírka autorů seriálu o tunelových pohlednicích.
Reproduction of a historical postcard sent on 30 December 1907 by Mr. Johan Wundernitz from Rückersdorf to Mr. Johan Mayer in Vienna with wishes for the New Year 1908. A collection of the authors of the series on tunnel postcards.