

TECHNIK SPRÁVCE PODZEMNÍCH OBJEKTŮ

Staňte se součástí týmu správy podzemních objektů - kolektorů, produktovodu, kabelovodů, kabelových a teplovodních kanálů a objektů s nimi spojených. Stojíme za každodenním chodem největšího letiště v České republice!

Zajišťujeme provozuschopnost podzemních objektů v režimu údržby a oprav.

Zpracováváme plány údržby a investic. Jsme důležitou součástí zahájených rozvojových projektů Prague Airport 2030+.

Požadujeme:

- SŠ v oboru stavitelství
- Práce s CAD, MS Office
- ŘP sk. B - aktivní řidič a oprav.



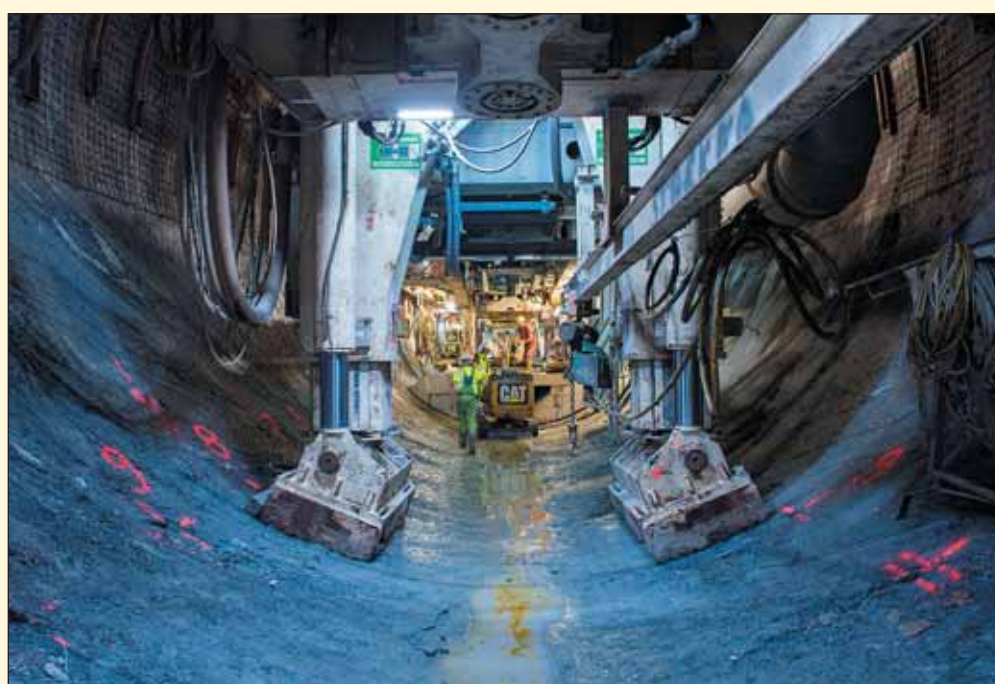
www.pracenaletisti.cz



ZE SVĚTA PODZEMNÍCH STAVEB THE WORLD OF UNDERGROUND CONSTRUCTIONS

PRORÁŽKA PRŮZKUMNÉ ŠTOLY BRENNERSKÉHO BÁZOVÉHO TUNELU BREAKTHROUGH OF THE BRENNER BASE TUNNEL EXPLORATORY GALLERY

On Thursday, September 18th, 2025, at 14:53, an underground connection between Austria and Italy was made by way of a breakthrough of an exploratory gallery for the Brenner base railway tunnel. The exploratory gallery is led parallel to the track tunnels at a length of ca. 55km. Of those, approximately 42km were excavated by tunnelling machines Clio, Günter, and Serena. Conventional tunnelling methods were utilised for the remaining 13km. Position-wise, the gallery is situated between the track tunnels, and it is located ca. 10 to 12m below them vertically. The excavation of the exploratory gallery was initiated on the Italian side on 28/4/2008 from the Aicha portal, which is located before the southern portal of the Brenner base tunnel itself in Franzenfeste. On the Austrian side,



Obr. 1 Ražba průzkumné štoly pomocí TBM
Fig. 1 Exploratory gallery excavation by a TBM

zdroj BBT-SE (www.bbt-se.com) source BBT-SE (www.bbt-se.com)

the commencement of excavations of the exploratory gallery began on 4/12/2009. The portal was situated in the Sill River valley in the Innsbruck area. The breakthrough of the exploratory gallery, which took place at an estimated depth of 1420m beneath the peak of Geigenspitze Mountain and roughly 2km from the Brenner Pass as the crow flies, was not only a major tunnelling milestone, but also a political event attended by representatives of Austria, Italy, and even the European Union, which was involved in the financing of this transport structure of multinational importance.

Ve čtvrtek 18. září 2025 ve 14:53 došlo prorážkou průzkumné štoly železničního Brennerského bazového tunelu k podzemnímu propojení Rakouska a Itálie. Průzkumná štola je vedena paralelně s traťovými tunely v délce cca 55 km. Zhruba 42 km z této délky vyrazily tunelovací stroje Clio, Günter a Serena. Zbývajících cca 13 km bylo vyraženo konvenčními tunelovacími metodami. Polohově je štola situována uprostřed mezi traťovými tunely, výškově se nachází cca 10 až 12 m pod nimi. Kromě zjištění geotechnických podmínek ve stopě Brennerského bazového tunelu hraje v průběhu výstavby významnou roli i z hlediska dopravy materiálu nebo

probíhala až do 11. 12. 2013. Další úsek průzkumné štoly Ahrental-Pfons délky 17 km byl na rakouské straně ražený od 26. 9. 2015 otevřeným tunelovacím strojem o celkové délce 200 m a o průměru výrubu 8 m (obr. 1). Ražba dalšího úseku průzkumné štoly byla na rakouské straně z pracoviště Wolf zahájena 29. 3. 2019 tunelovacím strojem Serena. Ten po 3,5 letech a cca 14,2 km dosáhl v hloubce 1450 m pod povrchem státní hranice mezi Rakouskem a Itálií.

I když od zahájení ražby průzkumné štoly v dubnu 2008 do její prorážky v září 2025 uplynulo více než 17 let, nelze toto období označit jako dobu ražby, protože byla ražena po úsecích a zahájení ražeb těchto dílčích úseků bylo podmíněno přípravou a výstavbou celé řady dalších doprovodných přístupových štol a tunelů, větracích šachet, tunelů na dopravu rubaniny k deponiím rubaniny apod. V souvislosti s Brennerským bazovým tunelem se mluví o jeho délce 55 km, resp. po spojení s Inntaltunelem 64 km. Celková délka ražených podzemních děl souvisejících s jeho výstavbou však bude dosahovat cca 230 km. Z této délky je již 204 km vyraženo a v příštím roce by měly být ražby úplně dokončeny. Uvedení tunelu do provozu se předpokládá v roce 2032. Vznikne tak klíčový prvek železničního spojení mezi Mnichovem a Veronou, který

umožní průjezd nákladních vlaků tunelem rychlostí až 160 km/h a osobních vlaků rychlostí až 250 km/h.

Prorážka průzkumné štoly, ke které došlo v hloubce 1 420 m přibližně pod vrcholem hory Geigenspitze a asi 2 km vzdušnou čarou od Brennerského průsmyku (obr. 2), byla nejen výrazným tunelářským milníkem, ale i politickou událostí za účasti zástupců Rakouska, Itálie i Evropské unie, která se na financování této dopravní stavby nadnárodního významu podílí. Červené tlačítko k symbolickému odpalu posledního záběru průzkumné štoly současně stiskli (zleva) rakouský ministr dopravy Peter Hanke, EU komisař pro dopravu a cestovní ruch Apostolos Tzitzikostas, italská premiérka Giorgia Meloni, rakouský spolkový kancléř Christian Stocker a italský ministr dopravy Matteo Salvini (obr. 3).

Ing. LIBOR MAŘÍK, SAGASTA s.r.o.



zdroj BBT-SE (www.bbt-se.com) source BBT-SE (www.bbt-se.com)

Obr. 2 Prorážka v konvenčně raženém úseku
Fig. 2 Breakthrough in the conventionally excavated section

odvodnění. Po uvedení tunelu do provozu bude sloužit jako servisní štola a v případě nehody i jako úniková cesta, neboť je v místě tunelových propojek s nimi spojena. Vzhledem k poloze průzkumné štoly hluboko pod povrchem bude využívána i jako zdroj geotermální energie z drenážní vody. Tato energie bude využívána pro topení a chlazení objektů v blízkosti portálu Innsbruck.

Ražba průzkumné štoly byla zahájena na italské straně 28. 4. 2008 z portálu Aicha, který se nachází ještě před jižním portálem vlastního Brennerského bazového tunelu ve Franzensfeste. Průzkumná štola Aicha měla délku 10,5 km a byla ražena tunelovacím strojem o průměru výrubu 6,3 m. Ražba probíhala 919 dnů a k prorážce došlo 3. 11. 2010. Na rakouské straně došlo k zahájení ražby průzkumné štoly o délce 5,4 km dne 4. 12. 2009. Portál byl umístěn do údolí řeky Sill v oblasti Innsbrucku a konvenční ražba s plochou výrubu 26 m² zde



zdroj BBT-SE (www.bbt-se.com) source BBT-SE (www.bbt-se.com)

Obr. 3 Symbolický odpal posledního záběru průzkumné štoly
Fig. 3 Symbolic blasting of the last round of the exploratory gallery