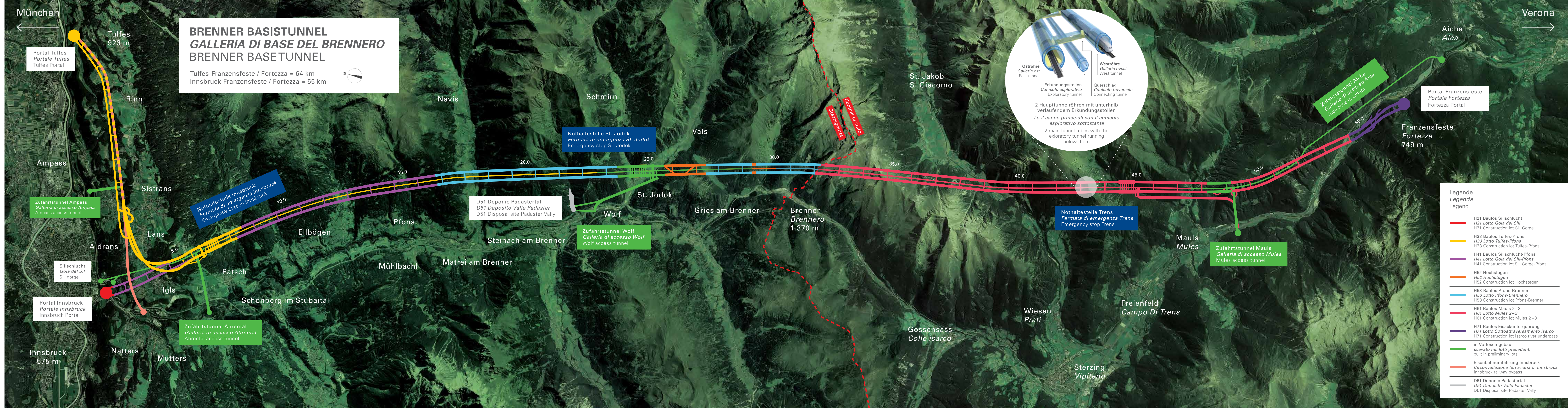
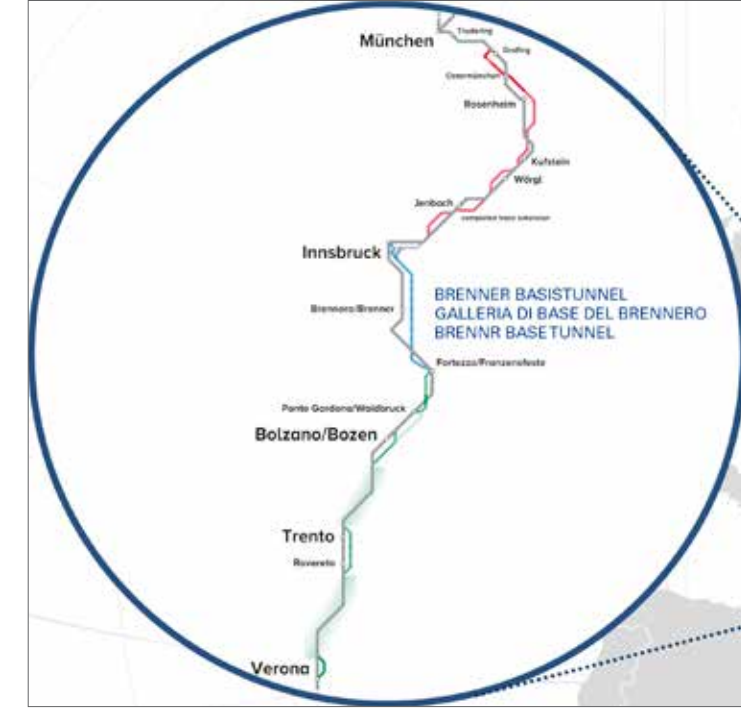






BRENNER BASISTUNNEL BBT SE
Amraser Straße 8
A-6020 Innsbruck
T. +43 512 4030
F. +43 512 4030 110
bibt@bibt-se.com
www.bbt-se.com

GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO BBT SE
Piazza Stazione, 1
I-39100 Bolzano
T. +39 0471 0622 10
F. +39 0471 0622 11
bbt@bibt-se.com
www.bbt-se.com

Europäische Dimensionen

Der Brenner Basistunnel (BBT) bildet das Herzstück des „SCAN-MED“ Korridors, einer multimodalen Verbindung zwischen dem äußersten Norden und dem äußersten Süden Europas. Die Europäische Union (EU) fördert den Ausbau dieses grenzüberschreitenden Korridors zwischen Skandinavien (SCAN) und dem Mittelmeer (MED) im Rahmen der insgesamt neun definierten Korridore der Transeuropäischen Netze für Verkehr (TEN-V). Eine besondere Bedeutung nimmt hierbei der Brenner Basistunnel als grenzüberschreitendes Projekt zwischen Österreich und Italien ein. Gemeinsam mit seinen Zulaufstrecke von München bis Verona wird er die Weichen für die Zukunft des europäischen Schienenverkehrs stellen.

La Dimensione Europea

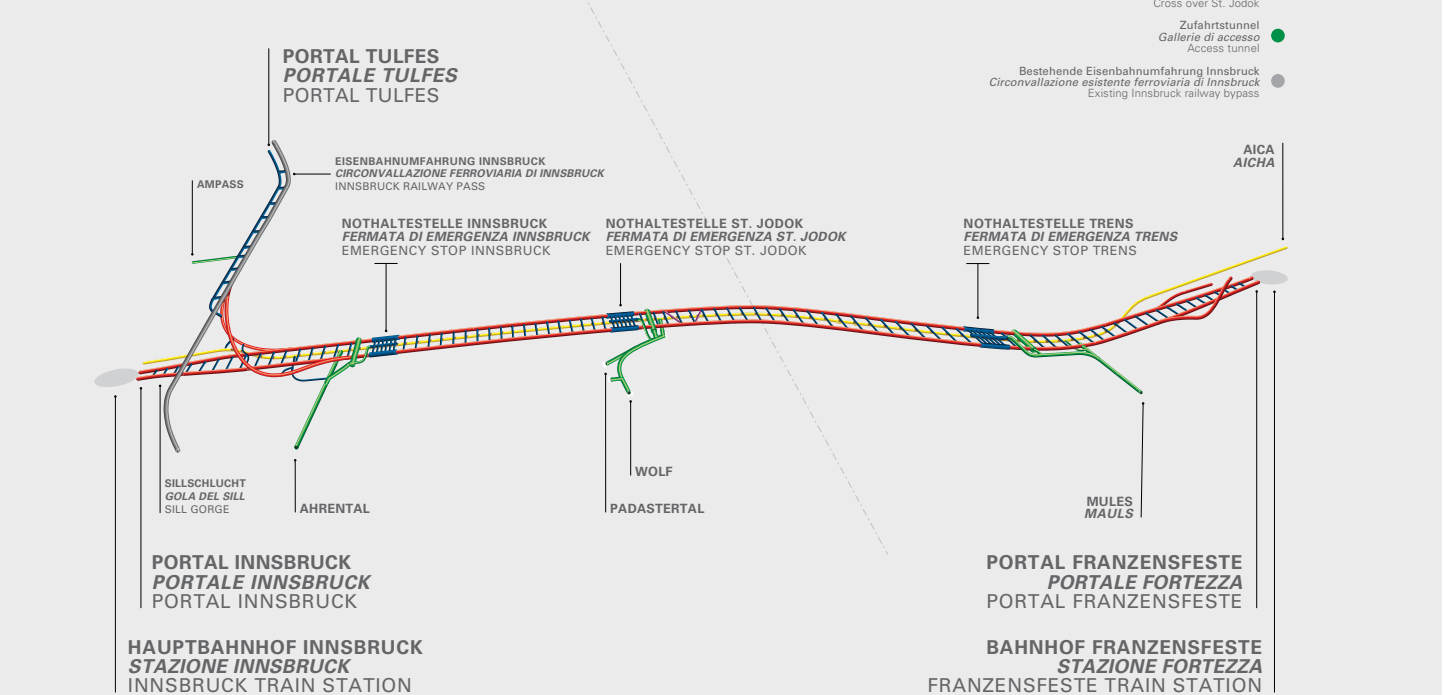
La Galleria di Base del Brennero (BBT) costituisce il cuore del corridoio “SCAN-MED”, un collegamento multimodale tra l'estremo nord e l'estremo sud dell'Europa. L'Unione Europea (UE) promuove il po-

tenziamento di questo corridoio transnazionale tra la Scandinavia (SCAN) e il Mediterraneo (MED) nell'ambito dei nove corridoi definiti all'interno delle Reti Transeuropee di Trasporto (TEN-T). In tale contesto, la Galleria di Base del Brennero è di particolare importanza, in qualità di progetto transfrontaliero tra Austria e Italia. Assieme alle linee d'accesso da Monaco a Verona, preparerà il terreno per il futuro del trasporto ferroviario europeo.

European dimension

The Brenner Base Tunnel (BBT) represents the core of the SCAN-MED corridor, a multimodal connection between the the northernmost and southernmost parts of Europe. The European Union supports the upgrade and expansion of this transnational corridor between Scandinavia (SCAN) and the Mediterranean (MED) as part of the nine corridors defined in the Trans-European Transport Network (TEN-T). As a cross-border project between Austria and Italy, the Brenner Base Tunnel is especially important. Together with the access lines from Munich to Verona, it will set the course for the future of European rail transport.

Tunnelsystem Sistema delle gallerie The tunnel system



Der Brenner Basistunnel

Diese 55 km lange Hochleistungsstrecke verläuft zwischen Innsbruck und Franzensfeste nahezu flach am Fuße des Brennermassivs, an der Basis der Alpen. Sie wird dem grenzüberschreitenden Güterverkehr eine attraktive Alternative bieten und im Personenverkehr neue Reisemöglichkeiten eröffnen. Im Mai 1994 wurde mit dem Inntaltunnel eine Eisenbahnumfahrung von Innsbruck eröffnet. In diesem Tunnel befindet sich ein Anschluss an den BBT. Personen- und Güterzüge, die auf dieser Strecke reisen, befinden sich daher zusätzlich zum BBT neun Kilometer lang im Inntaltunnel. Mit insgesamt 64 Tunnelkilometern wird der BBT künftig die längste unterirdische Eisenbahnverbindung der Welt sein.

La Galleria di Base del Brennero

Questa linea ad alta capacità, lunga 55 km, si sviluppa tra Innsbruck e Fortezza con andamento pressoché pianeggiante ai piedi del massiccio del Brennero, alla base delle Alpi. Offrirà al traffico merci transfrontaliero un'alternativa allettante e aprirà nuove possibilità di viaggio nel settore del traffico passeggeri. A maggio del 1994 fu inaugurata la circonvalazione di Innsbruck, la cosiddetta “Galleria della Valle dell’Inn”. Questa galleria si allaccia alla Galleria di Base del Brennero. I treni passeggeri e merci che viaggiano

su questa tratta passeranno non soltanto per la BBT ma anche, per diversi chilometri, nella Galleria della Valle dell’Inn. Con questi 64 km complessivi di gallerie, la BBT sarà in futuro il collegamento ferroviario sotterraneo più lungo del mondo.

The Brenner Base Tunnel

This 55 km long, high-capacity line runs almost flat between Innsbruck and Fortezza, at the very base of the Brenner massif in the Alps. It will offer an attractive alternative for cross-border freight transport and open up new travel options for passenger traffic as well. In May 1994, the Inn Valley Tunnel was opened, providing a railway bypass around Innsbruck. This tunnel will be connected to the Brenner Base Tunnel. Passenger and freight trains along this stretch will therefore not only travel through the Brenner Base Tunnel, but for nine kilometres, through the Inn Valley Tunnel as well. Thus reaching a total of 64 km, the BBT will, in future, be the longest underground rail connection in the world.

Das Tunnelsystem

Der BBT besteht aus einem komplexen Tunnelsystem. Die beiden Haupttunnel mit einem Durchmesser von jeweils 8,1 Metern werden eingleisig ausgebaut, sodass die Züge im Einbahnverkehr durch die Tunnel

fahren. In Abständen von 333 Metern verbindet ein sogenannter Querschlag die beiden Haupttunnel. Die Querschläge dienen im Ereignisfall als Fluchtweg. Dieses Konzept entspricht den höchsten Sicherheitsstandards im Tunnelbau. Eine Besonderheit des BBT ist der durchgehende Erkundungsstollen. Während der Bauphase liefert er Informationen über die Felsstruktur und die geologischen Bedingungen für den Ausbruch der Haupttunnel. Nach der Fertigstellung des Tunnels und der Inbetriebnahme des BBT wird er unter anderem für die Wasserableitung und die Instandhaltung der Anlagen genutzt.

The tunnel system

The BBT is a complex tunnel system. The two main tunnel tubes with a diameter of 8.1 m each will be equipped with a single track, meaning that the train traffic through the tubes is one-way. The tunnels are connected every 333 m by so-called cross passages. In the event of an accident, these cross passages serve as escape routes.. This design meets the highest safety standards in tunnel construction. A peculiarity of the Brenner Base Tunnel is the exploratory tunnel, which runs from one end to the other. During the construction phase, it provides information about the rock mass structure and the geological conditions for the main tunnel excavation. After the completion of the tunnel, when the BBT is operational, the exploratory tunnel will play an important role in the drainage and maintenance of the structures.

Il sistema delle gallerie

La BBT è un sistema complesso di gallerie. Le due gallerie principali con un diametro di rispettivamente 8,1 metri vengono realizzate a binario unico, per cui il traffico ferroviario viaggerà a senso unico. Le gallerie sono collegate ogni 333 metri da cunicoli trasversali. In caso di evento, tali collegamenti trasversali fungono da vie di fuga. Questo schema corrisponde ai massimi livelli di sicurezza nella realizzazione di gallerie. Una particolarità della Galleria di Base del Brennero è rappresentata dal cunicolo esplorativo continuo. Durante la fase costruttiva, fornisce informazioni sulla struttura dell'ammasso roccioso e sulle condizioni



Die Bauarbeiten

Die Idee, einen Scheiteltunnel unter dem Brennerpass zu errichten, stammt aus dem Jahr 1847 und geht auf den italienischen Ingenieur Giovanni Qualizza zurück. Bis zum Bau des Basistunnels sollten jedoch noch 160 Jahre vergehen. Die Umweltverträglichkeit bildet die Grundlage für alle Planungs- und Bauarbeiten. Sie wurde sowohl in Österreich als auch in Italien unabhängig geprüft. In diesem Zusammenhang sind spezifische und gezielte Maßnahmen zum Schutz der Lebensräume im Projektgebiet unerlässlich. Die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen stellen dabei einen Mehrwert für die Bevölkerung und die Natur dar.

Stand der Arbeiten im Juli 2026: Aktuell gibt es drei aktive Baustellen, eine auf italienischem und zwei auf österreichischem Staatsgebiet: Mauls 2-3, Pfnos-Brenner und Siltschlucht-Pfnos. Aktuell ist fast das gesamte Tunnelsystem ausgebrochen. Der Fokus der Arbeiten liegt derzeit auf dem Innenausbau der Tunnelröhren. **Abgeschlossene maschinelle Vortriebe:** Von September 2015 bis Juli 2020 durchführte die Tunnelbohrmaschine (TBM) „Günther“ den knapp 17 km langen Erkundungsstollenabschnitt im Baulos Tulfes-Pfnos. Nach 3,5 Jahren und 14 km erreichte die TBM „Serena“ im November 2021 im Baulos Mauls im Erkundungsstollen die Staatsgrenze am Brenner. Im selben Baulos erreichten die TBM „Virginia“ im Haupttunnel Ost im März 2023 und die TBM „Flavia“ im Haupttunnel West im Mai 2025, nach jeweils 14 km Strecke, ebenso die Staatsgrenze am Brenner. Mit Herbst 2025 sind auch die jeweils rund 8 km langen Haupttunnel-Vortriebe der beiden TBM „Ida“ und „Lilia“ im Baulos Siltschlucht-Pfnos abgeschlossen.

Weltrekord: Im Mai 2017 brach die Gripper-TBM „Günther“ weltweit erstmalig 61,04 Meter innerhalb von 24 Stunden im Quarzphyllit aus.

Noch ein Rekord: Im März 2021 brach Virginia beachtliche 859,50 Meter aus – eine Leistung, die noch keine TBM mit vergleichbarem Bohrkopfdurchmesser (10,71 Meter) vor ihr erbracht hat.

I lavori di costruzione

L'idea di realizzare una galleria di valico sotto il Passo del Brennero risale all'anno 1847 ed è stata dell'ingegnere italiano Giovanni Qualizza. Ma fino alla realizzazione della Galleria di Base del Brennero sarebbero

ancora passati 160 anni. La compatibilità ambientale costituisce la base per tutti i lavori di progettazione e costruzione. Sia in Austria che in Italia, essa è stata valutata in maniera indipendente. È infatti essenziale adottare misure specifiche e mirate per proteggere gli habitat naturali nell'area di progetto. In tale contesto, le misure di compensazione ecologica costituiscono un valore aggiunto per la popolazione e per la natura.

Stato dei lavori a luglio 2026: Attualmente, sono attivi tre cantieri, uno in territorio italiano e due in territorio austriaco. Mules 2-3, Pfnos-Brennero e Gola del Sill-Pfnos. Attualmente i lavori di scavi sono quasi interamente completati e la massima attenzione è rivolta al rivestimento interno delle gallerie.

Scavi meccanizzati completati: Da settembre 2015 a luglio 2020, la fresa meccanica (TBM) “Günther” ha realizzato il tratto di cunicolo esplorativo, lungo quasi 17 km, nel lotto di costruzione Tulfes-Pfnos. A novembre del 2021, la fresa meccanica “Serena” ha raggiunto, dopo 3,5 anni e 14 km di scavo nel cunicolo esplorativo, il confine di Stato al Brennero all'interno del lotto di costruzione Mules. Nel medesimo lotto costruito, anche la TBM „Virginia“ nella galleria di linea est e la TBM „Flavia“ nella galleria di linea ovest hanno raggiunto il confine di Stato al Brennero, rispettivamente nel mese di marzo 2023 e nel mese di maggio 2025, dopo aver percorso entrambe un tratto di 14 km. Nell'autunno del 2025 si concluderanno anche gli scavi delle gallerie principali, entrambi lunghi ca. 8 km, eseguiti dalle due TBM “Ida” e “Lilia” nel lotto di costruzione Gola del Sill-Pfnos.

Record mondiale: Nel mese di maggio 2017, la TBM con gripper “Günther” è riuscita a scavare, per la prima volta al mondo, 61,04 metri in 24 ore attraverso la fillade quarzifera.

Un altro record: Nel mese di marzo 2021, Virginia ha scavato ben 859,50 metri, distinguendosi rispetto a tutte le altre frese meccaniche esistenti di diametro della testa fresante paragonabile (10,71 metri).

Construction works

The Italian engineer Giovanni Qualizza was the first to think of building an Alpine pass tunnel under the Brenner Pass in 1847. However, it was not until 160 years later that his idea actually came to fruition. Environmental compatibility is the basis for all planning and construction work. It has been independently assessed in both, Austria and Italy. Specific and targeted measures to protect

the special characteristics of habitats in the project area are essential. To this end, environmental compensation measures represent an added value for the population as well as for nature.

Work progress in July 2026: There are currently three active construction sites, one in Italy and two in Austria. Mules 2-3, Pfnos-Brenner and Sill Gorge-Pfnos. Currently, the tunneling works are nearly finished, and the primary focus is now on the inner lining of the tunnel tubes. **Completed mechanised excavation works:** From September 2015 to July 2020, the tunnel boring machine (TBM) „Günther“ excavated the 17 km long exploratory tunnel stretch in the Tulfes-Pfnos construction lot. After 3.5 years and 14 km spent excavating the exploratory tunnel in the Mules construction lot, the tunnel boring machine “Serena” arrived at the national border at the Brenner pass in November 2021. In the same construction lot, the tunnel boring machine „Virginia“ reached the state border at the Brenner Pass in March 2023; TBM “Flavia” reached the national border in May 2025 after each covering a distance of 14 km. By autumn 2025, the approximately 8 km long main tunnel drives by the two TBMs “Ida” and “Lilia” in the Sill Gorge-Pfnos construction lot will also be completed.

A world record: In May 2017, the gripper TBM named Günther excavated 61.04 metres in 24 hours through quartz phyllite rock, a world first.

Another record: In March 2021, Virginia excavated an impressive 859.50 metres, something no other machine with a comparable cutter head diameter (10.71 metres) had previously succeeded in doing.

Zwei Länder – Ein Tunnel

Mit dem Durchschlag des Erkundungsstollens im Herbst 2025 gibt es erstmals eine unterirdische Verbindung zwischen Italien und Österreich.

Due Paesi – Una galleria

Con l'abbattimento del diaframma del cunicolo esplorativo nell'autunno del 2025, si avrà per la prima volta un collegamento sotterraneo tra l'Italia e l'Austria.

Two countries – one tunnel

When the exploratory tunnel is broken through in autumn 2025, there will be an underground connection between Italy and Austria for the first time.

Die Finanzierung des Projekts

Der Brenner Basistunnel wird von der Europäischen Union in nicht unerheblichem Umfang kofinanziert - bis zu 50% der Gesamtprojektkosten - da es sich um einen länderübergreifenden Abschnitt im Alpenraum des Skandinavien-Mittelmeer-Korridors (SCAN-MED) handelt. Experten der EU überprüfen laufend den Baufortschritt und die Verwendung der Zuschüsse. Die verbleibenden Kosten werden zu gleichen Teilen von Österreich und Italien getragen.

Il finanziamento del progetto

Il progetto della Galleria di Base del Brennero è cofinanziato in misura significativa dall'Unione Europea - fino al 50% dei costi complessivi del progetto -, in quanto si tratta di una sezione transnazionale della tratta alpina del corridoio Scandinavo-Mediterraneo (SCAN-MED). Gli esperti della UE verificano costantemente lo stato di avanzamento dei lavori e l'utilizzo dei contributi finanziari. I costi rimanenti sono sostenuti in parti eguali dall'Italia e dall'Austria.

Project financing

As a cross-border section of the alpine Scandinavian-Mediterranean corridor (SCAN-MED), the Brenner Base Tunnel is largely co-financed by the European Union, up to 50% of all project costs. EU experts maintain constant monitoring of the progress of the project and how the grants are used. The remaining project costs are equally borne by Austria and Italy.



BRENNER BASISTUNNEL GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO BRENNER BASE TUNNEL



www.bbt-se.com