



Ausbau Eisenbahnachse München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL

Potenziamento asse ferroviario Monaco-Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO

TEIL D

BAULOSBESCHREIBUNG

AP187 GEOTECHNISCHE UND GEOLOGISCHE LABORVERSUCHE

SEZIONE D

DESCRIZIONE DEL LOTTO DI LAVORI

AP187 PROVE GEOTECNICHE E GEOLOGICHE DI LABORATORIO



Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt
der Transeuropäischen Verkehrsnetze finanziertes Vorhaben

*Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea
attraverso il bilancio delle reti di trasporto transeuropee*

GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO - BRENNER BASISTUNNEL BBT SE

Piazza Stazione 1 • I-39100 Bolzano
Tel.: +39 0471 0622-10 • Fax: +39 0471 0622-11
Part. IVA IT02431150214 • Registro delle Imprese Bolzano 02431150214
Cap. sociale / Ges.-Kap. € 10.240.000 v.e. / i.v

Amraser Str. 8 • A-6020 Innsbruck
Tel.: +43 512 4030 • Fax: +43 512 4030-110
UID Nr.: ATU 61270868 • FN 367729d • Landesgericht Innsbruck • DVR Nr.: 1034707
E-mail: bbt@bbt-se.com • www.bbt-se.com

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

INHALTSVERZEICHNIS INDICE

INHALTSVERZEICHNIS	1
INDICE	1
1. EINLEITUNG.....	3
1. INTRODUZIONE	3
2. AUFGABENSTELLUNG.....	3
2. IMPOSTAZIONE DEL LAVORO	3
3. PROJEKTGEBIET	6
3. AREA DI PROGETTO	6
3.1. Allgemeines	6
3.1. Premessa	6
3.2. Bereich Innsbruck-Ahrental (Bereich 2 und 4).....	6
3.2. Area Innsbruck-Ahrental (area 2 e 4)	6
3.3. Bereich Wolf (Bereich 5).....	7
3.3. Area Wolf (area 5).....	7
3.4. Bereich Ampass (Bereich 3)	7
3.4. Area Ampass (area 3)	7
3.5. Bereich Muls / Periadriatische Naht (Bereich 6)	8
3.5. Area Muls / Lineamento Periadriatico (area 6).....	8
3.6. Untergliederung der Baubereiche für die Erstellung der Baubereichsbezogenen Berichte.....	8
3.6. Suddivisione dei settori interessati dai lavori di costruzione per la redazione delle relazioni su tale base	8
4. GEOLOGIE IM PROJEKTGEBIET	9
4. DESCRIZIONE LOTTO DI COSTRUZIONE.....	9
4.1. Allgemeines	9
4.1. Premessa	9
4.2. Bereich Innsbruck-Ahrental	9
4.2. Area Innsbruck-Ahrental	9
4.3. Bereich Wolf	9
4.3. Area Wolf.....	9
4.4. Bereich Ampass	10
4.4. Area Ampass	10
4.5. Bereich Muls / Periadriatische Naht.....	10
4.5. Area Muls / Lineamento Periadriatico	10
5. PROBENLOGISTIK	11
5. LOGISTICA DEI CAMPIONI.....	11

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

5.1.	Allgemeines	11
5.1.	Premessa.....	11
5.2.	Probenbezeichnung	11
5.2.	Designazione delle prove	11
5.3.	Bohrkernlager	11
5.3.	Magazzino carotaggi	11
6.	DATENBANK.....	12
6.	BANCA DATI	12

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbescheidung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

1. Einleitung

Der Brenner Basistunnel ist mit einer Länge von knapp über 55 km das Kernelement des Eisenbahnkorridors München-Verona. Dieser ist gemäß der Entscheidung Nr. 884/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 als TEN – Achse Nummer 1 Berlin-Verona / Mailand-Bologna-Neapel-Messina-Palermo Bestandteil der Eisenbahnverbindungen für Nord-Süd-Verkehre.

Der Brenner Basistunnel besteht aus einem System mit zwei eingleisigen Tunnelröhren in einem Abstand von 70 m, die alle 333 m mittels Querschlägen miteinander verbunden sind, sowie aus einem um ca. 12 m tiefer liegenden in der Mitte der beiden Haupttunnelröhren situierten Entwässerungstollen.

Es sind drei Nothaltestellen in einem Abstand von jeweils ca. 20 km geplant und zwar NHS Umfahrung Innsbruck, NHS St. Jodok und NHS Mauts.

Jede Nothaltestelle ist über einen Zufahrtstunnel mit der Oberfläche verbunden. In der Bauphase dienen die Zufahrtstunnel als Angriffspunkte für den Vortrieb der Haupttunnel bzw. der Erkundungstollen.

2. Aufgabenstellung

Die BBT SE ist damit beauftragt den Brenner Basistunnel zu planen und zu bauen. Im Zuge der Ausführung der derzeit geplanten bzw. bereits im Bau befindlichen Baumaßnahmen ist es erforderlich Gesteinsproben zu entnehmen und diese im Labor bezüglich ihrer geologischen und geotechnischen Eigenschaften zu untersuchen. Mit den Laborversuchen sollen unter anderem Gesteinskennwerte aus Proben aus den Erkundungsmaßnahmen ermittelt werden, die dann wiederum in die Planung und die Dimensionierung der Hauptbaumaßnahmen einfließen. Weiterhin dienen die Laborversuche zur Verifizierung der in Planung der gegenständlichen Baulose verwendeten Kennwerte, um evtl. erforderliche Anpassungen in der Ausführungsphase durchführen zu können (z. B. Anpassung des Ausbaus an die tatsächlichen Gebirgsparemeter). Ebenso

1. Introduzione

La Galleria di base del Brennero si sviluppa per una lunghezza poco superiore ai 55 Km e costituisce la parte centrale del corridoio ferroviario Monaco di Baviera – Verona. Tale tratta è inserita nel collegamento ferroviario Nord-Sud denominato TEN – Asse n. 1 Berlino-Verona / Milano-Bologna-Napoli-Messina-Palermo, previsto dalla decisione n. 884/2004/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004.

La configurazione del Tunnel prevede due gallerie principali a singolo binario con interasse di circa 70 m, collegate tra loro ogni 333 m tramite cunicoli trasversali di collegamento. In asse alle due gallerie ferroviarie, ad una quota di circa 12m più bassa, viene realizzato un cunicolo di drenaggio.

Sono previste tre fermate di emergenza a una distanza di circa 20 km tra loro e precisamente nella Circonvallazione di Innsbruck, a St. Jodok e a Mules.

Ogni fermata di emergenza è collegata con la superficie attraverso una galleria di accesso. Durante la fase di lavori attraverso le finestre vengono eseguiti i lavori di scavo delle gallerie principali e del cunicolo esplorativo.

2. Impostazione del lavoro

BBT-SE è incaricata di progettare e costruire la Galleria di Base del Brennero. Durante l'esecuzione degli interventi edili attualmente in progettazione e/o già in fase d'opera è necessario raccogliere campioni di roccia al fine di sottoporli a prove in laboratorio atte a determinarne le caratteristiche geologiche e geotecniche. Tali prove di laboratorio mirano, tra l'altro, a stabilire i parametri della roccia dei campioni prelevati durante le misure di prospezione, che a loro volta confluiranno nella progettazione e nel dimensionamento degli interventi di costruzione principali. Le prove mirano, inoltre, a verificare i parametri impiegati nella progettazione dei lotti in oggetto al fine eventuale di poter apportare le necessarie modifiche nella fase di attuazione (ad es. adeguamento dell'esecuzione agli effettivi parametri dell'ammasso roccioso). Allo stesso modo, i risultati

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

fließen die Ergebnisse in die Berechnungen zur Dimensionierung der Innenschalen der Tunnelbauwerke ein. Im Rahmen des Deponiebaus werden unter anderem geotechnische Laborversuche benötigt um die Verdichtung des Ausbruchmaterials planen und überwachen zu können.

Das Erkundungsprogramm besteht sowohl aus obertägigen Bohrungen, als auch insbesondere aus einem parallel zu den Haupttunneln verlaufenden Erkundungsstollen sowie diversen Zugangsstollen in denen auch untertägige Bohrungen (z. B. Radialbohrungen, Vorausböhrungen) ausgeführt werden.

Im Rahmen der gegenständlichen Ausschreibung handelt es sich dabei im wesentlichen um folgende Baubereiche und Objekte:

- Baubereich Innsbruck mit den Objekten Erkundungsstollen Ahrental-Pfons, Verbindungstunnel und Nothaltestelle Innsbruck sowie der Deponie Ahrental und den Baumaßnahmen Sillschlucht
- Baubereich Wolf mit den Objekten Zugangstunnel Wolf Süd, Erkundungsstollen Pfons-Brenner sowie der Deponie Padastertal
- Baubereich Tulfes-Ampass mit den Objekten Rettungsstollen sowie den Deponien Ampass Süd und Ampass Nord
- Baubereich Mals mit dem Erkundungsstollen Mals-Brenner, der Nothaltestelle Trens sowie diversen Haupttunnelabschnitten
- Baubereich Unterquerung Eisack

Im Rahmen dieser Baumaßnahmen fallen Gesteinsproben an, die im Labor bezüglich ihrer geologischen und geotechnischen Eigenschaften und Parameter zu untersuchen sind.

Gegenstand dieser Ausschreibung sind die geologischen und geotechnischen Laborversuche an Gesteinsproben die im Rahmen der im Abschnitt 3 beschriebenen Baumaßnahmen anfallen. Dabei handelt es sich sowohl um Versuche an Gesteinsproben aus Fest- als auch aus Lockergestein.

Es handelt es sich im Wesentlichen um folgende Versuche:

Felsmechanische Laborversuche:

Physikalische Eigenschaften von Fels wie:

Bestimmung von Wasseraufnahme, Wassergehalt, Dichte und Porosität, Ausbreitungsgeschwindigkeit von Wellen, Zerfall-

confluiranno nei computi per il dimensionamento dei rivestimenti definitivi delle opere di galleria. Nell'ambito della costruzione dei depositi, le prove di laboratorio geotecniche sono necessarie, tra l'altro, al fine di poter progettare e monitorare la compattazione del materiale di smarino.

Il programma di prospezione comprende sia sondaggi di superficie, sia in particolare la realizzazione di un cunicolo di prospezione parallelo alle gallerie principali e di vari cunicoli di accesso nei quali vengono eseguiti sondaggi sotterranei (ad es. sondaggi radiali, sondaggi in avanzamento).

Nell'ambito dell'appalto in oggetto si fa riferimento, in particolar modo, alle seguenti aree interessate a interventi di costruzione e ai seguenti immobili:

- Area di costruzione Innsbruck con le opere cunicolo esplorativo Ahrental-Pfons, galleria di interconnessione e fermata di emergenza Innsbruck nonché deposito Ahrental e opere nella gola del torrente Sill
- Area di costruzione Wolf con le opere galleria di accesso Wolf Süd, cunicolo esplorativo Pfons-Brennero nonché deposito Padastertal
- Area di costruzione Tulfes-Ampass con le opere cunicolo di soccorso nonché i depositi Ampass Süd e Ampass Nord
- Area di costruzione Mals con il cunicolo esplorativo Mals-Brennero, la fermata di emergenza Trens nonché diversi tratti di galleria principale
- Area di costruzione Sottoattraversamento dell'Isarco

Nell'ambito di tali interventi di costruzione rientrano anche campioni di roccia che dovranno essere analizzati in laboratorio in merito alle loro caratteristiche e ai loro parametri geologici e geotecnici.

Il presente appalto ha per oggetto le prove di laboratorio geologiche e geotecniche effettuate su campioni di roccia rientranti nell'ambito degli interventi di costruzione descritti nel paragrafo 3. Trattasi di prove su campioni di roccia compatta e di materiale sciolto.

Si tratta, principalmente, delle seguenti prove:

Prove geomeccaniche di laboratorio:

Caratteristiche fisiche della roccia come:

Determinazione dell'assorbimento d'acqua, del tenore d'acqua, della densità e porosità, della velocità di propagazione delle onde,

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

Beständigkeit usw.

Festigkeits- und Verformungseigenschaften von Fels wie:

Einaxiale Druckversuche, Triaxialversuche, Punktlastversuche, Spaltzugversuche, Scherversuche, Quellversuche usw.

della resistenza al degrado, ecc.

Caratteristiche di resistenza e deformabilità della roccia come:

Prove di compressione monoassiale, prove triassiali, prove di carico puntuale, prove di compressione diagonale, prove di taglio, prove di rigonfiamento, ecc.

Bodenmechanische Laborversuche

Physikalische Eigenschaften von Böden wie

Bestimmung von Korngrößenverteilung, Korndichte, organische Anteile, Kalkgehalt, Wasseraufnahme, Wassergehalt, Konsistenzgrenzen, Dichte, Porenanteil, Grenzen der Lagerungsdichte

Festigkeits- und Verformungseigenschaften von Böden wie:

Einaxiale Druckversuche, eindimensionale Kompressionsversuche, Triaxialversuche, Scherversuche, Quellversuche usw.

Hydraulische Eigenschaften von Böden:

Durchströmungsversuche

Verdichtungseigenschaften von Böden:

Proctorversuche

Versuche zur Ermittlung der Eignung des Tunnelausbruchmaterials als Zuschlagstoff für Beton wie:

Los Angeles Test, Petrographische Prüfung, Micro-Deval-Prüfung, Korndichte, Wasseraufnahme, Frost-Tau-Widerstand, Kornform usw.

Versuche zur Ermittlung des Abrasivitätsverhaltens:

Cerchar, LCPC, DRI, CLI

Geologische Versuche:

Bestimmung Gesamtmineralbestand, äquivalenter Quarzgehalt, Tonmineralanalyse, Dünnschliffherstellung und Auswertung

Prove di laboratorio di meccanica dei terreni

Caratteristiche fisiche dei terreni come

Determinazione della curva granulometrica, densità della grana, componenti organiche, tenore di calcare, assorbimento d'acqua, limiti di consistenza, densità, porosità, limiti della densità di deposito

Caratteristiche di resistenza e deformabilità dei terreni come:

Prove di compressione monoassiale, prove di compressione unidimensionali, prove triassiali, prove di taglio, prove di rigonfiamento, ecc.

Caratteristiche idrauliche dei terreni:

Prove di scorrimento

Caratteristiche di costipamento dei terreni:

Prove di Proctor

Prove per la determinazione dell'idoneità del materiale di scavo delle gallerie come inerte per il calcestruzzo, come:

Indice Los Angeles, analisi petrografica, test micro-Deval, densità della grana, assorbimento d'acqua, resistenza ai cicli di gelo e disgelo, forma della grana, ecc.

Prove per la determinazione dell'abrasività:

Cerchar, LCPC, DRI, CLI

Prove geologiche:

Determinazione della composizione mineralogica complessiva, del contenuto di quarzo equivalente, analisi dei minerali argillosi, preparazione di sezioni sottili e valutazione delle stesse

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

3. Projektgebiet

3.1. Allgemeines

Das Projektgebiet umfasst den gesamten Bereich des Brenner-Basistunnels zwischen Innsbruck und Franzensfeste. Die im Rahmen der gegenständlichen Ausschreibung zu untersuchenden Proben können grundsätzlich im gesamten Projektraum zwischen Innsbruck und Franzensfeste anfallen. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass der Großteil der Proben in den im Folgenden beschriebenen Baubereichen anfällt.

Sowohl bei der Planung der Probenlogistik, der Kalkulation der Rahmenleistungen als auch für die Tätigkeit des Koordinators ist der gesamte Projektraum zwischen Innsbruck und Franzensfeste zu Grunde zu legen.

Der Koordinator muss auch mit Besprechungen am Hauptsitz der BBT SE in Bozen rechnen.

3.2. Bereich Innsbruck-Ahrental (Bereich 2 und 4)

Der Bereich Innsbruck-Ahrental befindet sich südlich des Stadtrandes von Innsbruck im Bereich der Siltschlucht und endet im Berginneren etwa unterhalb des Rugschreinbaches südlich der Ortslage Patsch.

Der Bereich Innsbruck-Ahrental besteht aus zwei lagemäßig getrennten Baustellenbereichen.

Bereich 2: Der Baustelleneinrichtungsbereich Siltschlucht liegt im nördlichen Teil der Siltschlucht.

Die Zufahrt zum Baustellenbereich Siltschlucht erfolgt ausgehend von der Mittelgebirgsstraße L9 über die öffentliche Zufahrt in die Siltschlucht (Zufahrt zu den zu den Firmen "Air Liquide" und "Tyromont"). Die gesamte Zufahrtstrecke ist durchgängig bituminös befestigt.

Bereich 4: Der Baustellenbereich Ahrental befindet sich im Bereich unterhalb des Parkplatzes der Brennerautobahn A13 zwischen den Anschlussstellen Zenzenhof und Patsch (Fahrtrichtung Brenner). Ausgehend von diesem

3. Area di progetto

3.1. Premessa

L'area di progetto comprende l'intera area della Galleria di base del Brennero compresa tra Innsbruck e Fortezza. I campioni da sottoporre ad analisi nell'ambito dell'appalto in oggetto possono essere prelevate, in linea di massima, in tutta l'area di progetto tra Innsbruck e Fortezza. Si può tuttavia presumere che la maggioranza dei campioni verrà prelevata nelle aree interessate a interventi di costruzione descritte di seguito.

L'area di progetto tra Innsbruck e Fortezza deve essere considerata come riferimento sia per la pianificazione della logistica dei campioni, sia per il calcolo delle prestazioni quadro e per l'attività del coordinatore.

Il coordinatore presumibilmente dovrà anche partecipare a riunioni presso la sede principale di BBT SE a Bolzano.

3.2. Area Innsbruck-Ahrental (area 2 e 4)

L'area Innsbruck-Ahrental si trova a sud del limite urbano di Innsbruck nell'area della Gola del Sill e termina nel cuore della montagna, indicativamente sotto lo Rugschreinbach a sud della località Patsch.

L'area Innsbruck-Ahrental si compone di due aree di cantiere fisicamente separate.

Area 2: l'area di cantierizzazione Gola del Sill è situata nella parte settentrionale della Gola del Sill.

L'accesso all'area di cantiere Gola del Sill avviene a partire dalla Mittelgebirgsstrasse L9 passando per l'accesso pubblico alla Gola del Sill (accesso alle aziende "Air Liquide" e "Tyromont"). La tratta complessiva di accesso è consolidata con strati bituminosi.

Area 4: l'area di cantiere Ahrental si trova nella zona sottostante il parcheggio dell'Autostrada del Brennero A13 tra i raccordi di Zenzenhof e Patsch (direzione Brennero). Partendo da questa area di cantierizzazione saranno scavati il cunicolo esplorativo Ah-

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

Baustelleneinrichtungsbereich werden der Erkundungsstollen Ahrental-Pfons, die Nothaltestelle Innsbruck sowie die Verbindungstunnel aufgeföhren.

Im Baustellenbereich Ahrental wird weiterhin eine Deponie für das Tunnelausbruchmaterial (Deponie Ahrental) errichtet.

Die Zufahrt zum Baustellenbereich Ahrental erfolgt über eine neu errichtete provisorische, nicht öffentliche Autobahnanschlussstelle der Brennerautobahn A13.

rental-Pfons, la fermata di emergenza Innsbruck nonché le gallerie di interconnessione.

Nell'area di cantiere Ahrental si predispone, inoltre, un deposito per il materiale di scavo della galleria (deposito Ahrental).

L'accesso all'area di cantiere Ahrental avviene attraverso un nuovo raccordo all'autostrada del Brennero A13, costruito provvisoriamente e non pubblicamente accessibile.

3.3. Bereich Wolf (Bereich 5)

Der Bereich Wolf befindet sich im Gemeindegebiet der Gemeinde Steinach am Brenner.

Ausgehend von diesem Baustelleneinrichtungsbereich werden der Zugangstunnel Wolf Süd, der Erkundungsstollen Pfons-Brenner sowie die Nothaltestelle St. Jodok aufgeföhren. Im Baustellenbereich Wolf wird weiterhin die Deponie Padastertal errichtet.

Die Zufahrt zur Baustelleneinrichtungsfläche Wolf erfolgt ausgehend von der Brennerautobahn A13 über den temporären Autobahnanschluss Plon und anschließend über den Tunnel Saxen bzw. per PKW direkt über die Landesstraße L182. Die Zufahrt zum Baubereich Padastertal erfolgt ausgehend von der Baustelleneinrichtungsfläche Wolf über den Tunnel Padaster.

3.3. Area Wolf (area 5)

L'area Wolf si trova nel territorio comunale di Steinach am Brenner.

Partendo da questa area di cantierizzazione saranno scavati la galleria di accesso Wolf Süd, il cunicolo esplorativo Pfons-Brennero nonché la fermata di emergenza St. Jodok. Nell'area di cantiere Wolf si prosegue con l'allestimento del deposito Padastertal.

L'accesso alla superficie di cantierizzazione Wolf avviene a partire dall'Autostrada del Brennero A13 attraverso il raccordo autostradale provvisorio Plon e, infine, attraverso la Galleria Saxen, ossia per le autovetture direttamente dalla Landesstrasse L182. L'accesso al settore interessato dai lavori di costruzione di Padastertal avviene dalla superficie di cantierizzazione Wolf attraverso la galleria Padaster.

3.4. Bereich Tulfes-Ampass (Bereich 3)

Der Baustellenbereich Ampass befindet sich am südlichen Hang der Inntalautobahn A12 im Bereich der Autobahnraststätte Ampass.

Die Zufahrt zum Baustellenbereich Ampass erfolgt ausgehend von der Inntalautobahn A12 über eine provisorische Anschlussstelle und anschließend über die parallel südlich zur Autobahn verlaufende Baustraße Ampass bzw. direkt über die Landesstraße L283.

Ausgehend von diesem Baustelleneinrichtungsbereich wird der Rettungsstollen aufgeföhren. Im Baustellenbereich Ampass werden weiterhin die Deponien Ampass Süd und Nord errichtet.

Der Baustellenbereich Tulfes befindet sich im Bereich des Nordportales des bestehenden Inntaltunnels. Die Zufahrt zum Baustellenbereich

3.4. Area Tulfes-Ampass (area 3)

L'area di cantiere Ampass si trova sul pendio meridionale della Inntalautobahn A12 in corrispondenza dell'area di servizio Ampass.

L'accesso all'area di cantiere Ampass avviene dall'Inntalautobahn A12 tramite il raccordo provvisorio e, infine, attraverso la strada di cantiere Ampass, che corre parallelamente all'autostrada a sud, ossia direttamente dalla Landestrasse L283.

Partendo da questa area di cantierizzazione sarà scavato il cunicolo di soccorso. Nell'area di cantiere Ampass si prosegue con l'allestimento dei depositi Ampass Süd e Nord.

L'area di cantiere Tulfes si trova all'interno della zona del portale nord dell'esistente galleria della valle dell'Inn. L'accesso all'area di cantiere Tulfes

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

Tulfes erfolgt ausgehend von der Inntalautobahn A12 über eine provisorische Anschlussstelle.

Ausgehend von diesem Baustelleneinrichtungsbereich wird der Rettungstollen aufgeföhren.

avviene partendo dall'autostrada dell'Inn A12 attraverso un collegamento provvisorio.

Partendo da questa area di cantierizzazione sarà scavato il cunicolo di soccorso.

3.5. Bereich Mauls (Bereich 6)

Der Baustellenbereich Mauls befindet sich unmittelbar östlich angrenzend an der Staatsstraße SS12 zwischen den Gemeinden Mauls und Franzensfeste. Die Zufahrt zur Baustellenfläche Mauls erfolgt über die Staatsstraße SS12.

Ausgehend von diesem Baustelleneinrichtungsbereich wird der Erkundungstollen Mauls-Brenner, die Nothaltestelle Trens sowie diversen Haupttunnelabschnitte aufgeföhren.

3.5. Area Mules (area 6)

L'area di cantiere Mules confina direttamente a est con la Staatsstrasse SS12 tra i comuni di Mules e Fortezza. L'accesso alla superficie di cantiere di Mules avviene attraverso la Staatsstrasse SS12.

Partendo da questa area di cantierizzazione saranno scavati il cunicolo esplorativo Mules-Brennero, la fermata di emergenza Trens nonché diversi tratti di galleria principale.

3.6. Untergliederung der Baubereiche für die Erstellung der Baubereichsbezogenen Berichte

Für die Erstellung der baubereichsbezogenen Berichte werden folgende Bereiche festgelegt:

- Rettungstollen Umfahrung Innsbruck
- Verbindungstunnel Ost und West
- Nothaltestelle Innsbruck
- Erkundungstollen Ahrental-Pfons
- Zugangstunnel Wolf Süd
- Verbindungstunnel Wolf
- Nothaltestelle St. Jodok
- Erkundungstollen Wolf-Pfons
- Erkundungstollen Wolf-Brenner
- Erkundungstollen Mauls-Brenner
- Nothaltestelle Trens
- Deponie Padastertal
- Deponie Ampass Süd und Nord
- Deponie Ahrental
- Unterquerung Eisack

Bei Erfordernis können im Zuge der Bearbeitung auch noch weitere Bereiche definiert werden.

3.6. Suddivisione dei settori interessati dai lavori di costruzione per la redazione delle relazioni su tale base

Per la redazione delle relazioni in base ai settori interessati dai lavori di costruzione si determinano le seguenti aree:

- Cunicolo di soccorso circonvallazione di Innsbruck
- Galleria di interconnessione est ed ovest
- Fermata di emergenza di Innsbruck
- Cunicolo esplorativo Ahrental-Pfons
- Galleria di accesso Wolf Süd
- Galleria di interconnessione Wolf
- Fermata di emergenza St. Jodok
- Cunicolo esplorativo Wolf-Pfons
- Cunicolo esplorativo Wolf-Brennero
- Cunicolo esplorativo Mules-Brennero
- Fermata di emergenza Trens
- Deposito Padastertal
- Depositi Ampass Süd e Nord
- Deposito Ahrental
- Sottattraversamento Isarco

Se necessario, durante i lavori potranno essere definite ulteriori aree.

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

4. Geologie im Projektgebiet

4.1. Allgemeines

Im Projektraum des Brenner Basistunnels findet sich der Übergang des Ostalpins zum Südalpin und wird von bedeutenden Störungszonen durchzogen bzw. begrenzt (Inntalstörung, Wipptalstörung, Periadriatische Naht,...). Die Festgesteine sind überlagert von geringmächtigen beziehungsweise lokal mächtigen Lockergesteinen, die hauptsächlich aus quartären eiszeitlichen Ablagerungen sowie Hang- und Murschutt besteht.

4.2. Bereich Innsbruck-Ahrental

Der Vortrieb im Bereich Innsbruck - Ahrental durchfährt von Norden nach Süden folgende lithologische Einheiten:

LOCKERGESTEINE:

- Lockergesteinsüberdeckung aus Hangschutt bzw. glazialen und fluviglazialen Sedimenten

FESTGESTEINE (Ostalpin):

- Innsbrucker Quarzphyllit (Phyllitgneiszone)
- Untergeordnet: Grünschiefer, Chloritschiefer, Kalk- und Dolomitmarmore, Orthogneis, Quarzit, Schwarzphyllit, Glimmerschiefer
- untergeordnet können sowohl im Locker als auch im Festgestein Störungsgesteine vorkommen

4.3. Bereich Wolf

Der Vortrieb im Bereich Wolf durchfährt von Norden nach Süden folgende lithologische Einheiten:

LOCKERGESTEINE:

- Lockergesteinsüberdeckung überwiegend aus Hang- und Murschutt

FESTGESTEINE (Penninikum):

4. descrizione lotto di costruzione

4.1. Premessa

Nell'aria di progetto della Galleria di base del Brennero si trova il passaggio delle Alpi orientali a Sudalpino ed è attraversato e/o limitato da estese zone di faglia (faglia della Inntal, faglia della Wipptal, Lineamento periadriatico, ecc.). Le rocce compatte sono coperte da materiale sciolto poco spesso o localmente spesso composto prevalentemente da depositi quaternari dell'era glaciale e da detriti di faglia e franosi.

4.2. Area Innsbruck-Ahrental

L'avanzamento nell'area Innsbruck - Ahrental attraversa da nord a sud le seguenti unità litologiche:

MATERIALE SCIOLTO:

- copertura di materiale sciolto composto da detriti di faglia e da sedimenti glaciali e fluviglaciali

ROCCE COMPATTE (Austroalpino):

- fillade quarzifera di Innsbruck (zona di fillite e gneiss)
- subordinatamente: scisti verdi, scisti cloritici, marmi calcarei e dolomitici, ortogneiss, quarzite, fillade nera, micascisti
- subordinatamente possono essere presenti rocce di faglia sia nel materiale sciolto sia nelle rocce compatte

4.3. Area Wolf

L'avanzamento nell'area Wolf attraversa da nord a sud le seguenti unità litologiche:

MATERIALE SCIOLTO:

- copertura di materiale sciolto composto prevalentemente da detriti di faglia e franosi

ROCCE COMPATTE (Penninikum):

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

- Bündner Schiefer (Kalkreiche Bündner-schiefer, Phyllite, Schwarzschiefer, Kalkschiefer, Kalk-phyllite, Kalkglimmer-schiefer, Chloritschiefer, Kalzit-Quarzite)
- Lantschfeld-Quarzit (Quarzit, Quarzitschiefer)

- calcescisti (calcescisti calcarei, filladi, scisti neri, scisti calcarei, filladi calcaree, micascisti calcarei, scisti cloritici, quarziti calcarei)
- quarziti di Lantschfeld (quarzite, scisti quarzi-feri)

4.4. Bereich Ampass

Der Vortrieb im Bereich Ampass durchfährt folgende lithologische Einheiten:

LOCKERGESTEINE:

- Lockergesteinsüberdeckung überwiegend aus glazialen Ablagerungen (Grundmoräne, Eisrandsedimente, Hang- und Murschutt)

FESTGESTEINE (Ostalpin):

- Innsbrucker Quarzphyllit
- Untergeordnet: Grünschiefer, Chloritschiefer, Kalk- und Dolomitmarmoren
- untergeordnet können Störungsgesteine sowohl im Locker- als auch im Festgestein vorkommen

4.5. Bereich Mauls / Periadriatische Naht

Der Vortrieb durch das periadriatische Lineament, einer der bedeutensten Störungszonen der Ostalpen, durchörtert von Süden nach Norden folgende lithologische Einheiten:

FESTGESTEINE (Südalpin, Südl. Ostalpin):

- das Kristallin des Brixner Granits, bestehend vorwiegend aus Graniten und Granodioriten, die Maulser Tonalitlamelle,
- das ostalpine Kristallin aus Paragneisen, bestehend vorwiegend aus Amphibolit, Glimmerschiefer und lokalen Einschaltungen von Orthogneis
- Störungsgesteine

4.4. Area Ampass

L'avanzamento nell'area Ampass attraversa le seguenti unità litologiche:

MATERIALE SCIOLTO:

- copertura di materiale sciolto composto prevalentemente da depositi glaciali (till di fondo, deposito periglaciale di contatto glaciale, detriti di faglia e franosi)

ROCCE COMPATTE (Austroalpino):

- fillade quarzifera di Innsbruck
- Subordinatamente: scisti verdi, scisti cloritici, marmi calcarei e dolomitici
- subordinatamente possono essere presenti rocce di faglia sia sotto forma di materiale sciolto sia come roccia compatta

4.5. Area Mules / Lineamento Periadriatico

L'avanzamento attraverso il Lineamento Periadriatico, una delle zone di faglia più importanti delle Alpi Orientali, attraversa da sud a nord le seguenti unità litologiche:

ROCCE COMPATTE (Alpi Meridionali, Alpi Orientali meridionali):

- il cristallino del granito di Bressanone, composto prevalentemente di graniti e granodioriti,
- la lamella tonalitica di Mules,
- il cristallino austroalpino di paragneiss, composto prevalentemente da anfiboliti, micascisti e intercalazioni di ortogneiss
- rocce di faglia

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

5. Probenlogistik

5.1. Allgemeines

Zum Gegenstand dieser Ausschreibung zählt unter anderem die Probenlogistik. Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil der untertägigen Proben im Bereich der obertägigen Baustelleneinrichtungsflächen übernommen werden können. Die untertägigen Probenahmen erfolgen in der Regel vorab durch andere AN.

5.2. Probenbezeichnung

Die Bezeichnung der Proben erfolgt nach dem im Anhang DI dargestellten Schema.

Werden an einer Probe mehrere verschiedene Versuche durchgeführt, so sind diese jeweils mit der gleichen Probenbezeichnung zu kennzeichnen.

Werden an einer Probe mehrere gleiche Versuche durchgeführt, so sind die Einzelversuche mit den Zusatz "a", "b", "c" usw. zu kennzeichnen.

Auf sämtlichen Versuchs- und Auswertblättern sind immer mindestens die Probenbezeichnung, die Koordinaten, die Entnahmetiefe der Probe sowie das Datum der Probenahme anzugeben.

Die Probenbezeichnung ist ebenfalls immer auf den Probenbehältern anzubringen.

Werden Proben aus Kernkisten entnommen, ist an der Stelle der Probenentnahme in der Kernkiste eine Zettel (verwitterungsbeständig in Folie oder laminiert) der mindestens die Probenbezeichnung, das Entnahmedatum und den Bearbeiter enthält, einzulegen.

5.3. Bohrkernlager

Die Bohrkernlager des AG befindet sich am Areal der Bahnhofsanlage Franzensfeste. Alle bisher erbohrten Kerne wurden in dieses Lager transportiert und palettiert bzw. im "Schubladensystem" gelagert. Der AG behält sich vor, im gesamten Projekt- raum Bohrkernlager einzurichten.

5. Logistica dei campioni

5.1. Premessa

L'oggetto del presente appalto comprende, tra l'altro, la logistica dei campioni. Si deve presupporre che la maggioranza dei campioni sotterranei possa essere prelevata nell'ambito delle superfici di cantierizzazione a cielo aperto. Di regola, il prelievo di campioni in sotterraneo viene effettuato anticipatamente da altri mandatarî.

5.2. Designazione delle prove

La designazione delle prove avviene in base allo schema rappresentato nell'Appendice DI.

Qualora vengano eseguiti vari test diversi con una prova, questi dovranno essere sempre designati con la stessa designazione della prova.

Qualora vengano eseguiti vari test uguali con un'unica prova, i singoli test dovranno essere designati con l'aggiunta "a", "b", "c", ecc.

Su tutti i fogli delle prove e delle valutazioni devono essere indicati sempre almeno la designazione della prova, le coordinate, la profondità di prelievo del campione e la data del prelievo.

La designazione della prova deve essere fissata anche sui contenitori dei campioni.

Qualora i campioni vengano prelevati da casse per le carote, nel posto della cassa da cui è stato prelevato lo stesso deve essere depositata una scheda (resistente alle intemperie, in lamina metallica o laminata) che riporti almeno la designazione del campione, la data di prelievo e il collaboratore.

5.3. Magazzino carotaggi

Il magazzino carotaggi del committente si trova nel piazzale della stazione di Fortezza. Tutte le carote prelevate finora sono state trasportate e stoccate su pallet o con il "sistema a cassetti" in tale magazzino. Il committente si riserva il diritto di predisporre magazzini per carotaggi in tutta l'area di progetto.

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

Die Bohrkern im Bohrkernlager Franzensfeste sind in einem Hochregalsystem mehrstöckig mit einer Gesamthöhe von ca. 5 m gelagert. Mehrere Bohrkernkisten sind jeweils zu Paketen zusammengefügt und auf Europaletten gelagert. Im Bohrkernlager steht ein Hubgerät (z. B. Gabelstapler) zur Entnahme der Europaletten zur Verfügung. Es ist daher vom AN entsprechend befugtes Personal zum Führen eines Gabelstaplers bereitzustellen. Zur Entnahme einer Kernkiste muss das Paket geöffnet werden und evtl. mehrere Kisten umgestapelt werden.

Le carote presenti nel magazzino carotaggi di Fortezza sono stoccate in un sistema a scaffalatura alta a più piani, per un'altezza totale di ca. 5 m. Più casse di carote vengono imballate in pacchetti e stoccate su euro-pallet. Nel magazzino carotaggi è a disposizione un mezzo di sollevamento (ad es. carrello elevatore a forche) per il prelievo degli euro-pallet. L'appaltatore è tenuto a disporre di personale autorizzato alla conduzione di carrelli elevatori a forche. Per il prelievo di una cassa di carote il pacchetto deve essere aperto e, eventualmente, le varie casse soprastanti devono essere spostate e infine riordinate.



Abb. 5-1: Hochregalsystem Bohrkernlager Franzensfeste

Immagine 5-1: sistema a scaffalatura alta nel magazzino carotaggi di Fortezza

6. Datenbank

Zum Gegenstand dieser Ausschreibung zählt unter anderem die Einarbeitung in eine bestehende Datenbank sowie das Einpflegen sämtlicher Versuchsergebnisse in eine Datenbank. Die BBT SE betreibt eine Datenbank für geotechnische / geologische Laborversuche. In dieser Datenbank werden alle Ergebnisse aus sämtlichen Versuchen, welche an Fels- und Bodenproben durchgeführt werden archiviert. Die Prozedur zur Eingabe der Daten in diese Datenbank ist wie folgt.

6. Banca dati

Sono inoltre oggetto del presente appalto anche l'apprendimento dell'esistente banca dati nonché l'inserimento di tutti i risultati delle prove in una banca dati. BBT SE utilizza una banca dati per le prove geotecniche / geologiche di laboratorio. Nella suddetta banca dati vengono archiviati tutti i risultati ottenuti dalle prove eseguite con campioni di roccia e di suolo. L'inserimento dei dati in tale banca dati viene effettuato nel modo seguente.

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbescheibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

Grundlagendatei 2DOC.csv:

Die Datei enthält nur Zeichen aus dem ASCII-Zeichensatz. Spalten-Trennzeichen ist das Semikolon (ASCII-Code: 59). Numerische Werte dürfen kein Tausendertrennzeichen enthalten. Als Dezimaltrennzeichen kann der Punkt oder der Beistrich verwendet werden.

Folgende Spalten muss diese Importdatei haben:

ID_Prot	Integer
ID_Pk	Integer
ID_APN	Integer
DB	Zeichenkette, max. 50 Zeichen

Probebezeichnung Zeichenkette: max. 50 Zeichen

Entnahme	Zeichenkette, max. 50 Zeichen
EntnahmeArt	Zeichenkette, max. 50 Zeichen
Baubereich	Zeichenkette, max. 50 Zeichen
ID	Zeichenkette, max. 50 Zeichen
IDText	Zeichenkette, max. 50 Zeichen
Lithologie	Zeichenkette, max. 50 Zeichen
Versuch	Zeichenkette, max. 50 Zeichen
Ergebnis	Zeichenkette, max. 50 Zeichen
Wert	Fließkommazahl
Einheit	Zeichenkette, max. 50 Zeichen
Notiz	Zeichenkette, max. 50 Zeichen
Dateiname	Zeichenkette, max. 50 Zeichen

Die Spaltenüberschriften beziehen sich auf die Bezeichnungen gemäß LV.

File base 2DOC.csv:

Il file contiene soltanto caratteri appartenenti al set di codici ASCII. Il punto e virgola viene usato come separatore di colonne (codice ASCII n. 59). I valori numerici non devono contenere separatori di migliaia. Come separatore decimale si può utilizzare il punto o la virgola.

Il file da importare deve comprendere le colonne riportate di seguito:

ID_Prot	numero intero
ID_Pk	numero intero
ID_APN	numero intero
DB	stringa, massimo 50 caratteri

Denominazione campione: stringa, massimo 50 caratteri

Prelievo	stringa, massimo 50 caratteri
TipoPrelievo	stringa, massimo 50 caratteri
Area lavori	stringa, massimo 50 caratteri
ID	stringa, massimo 50 caratteri
IDTesto	stringa, massimo 50 caratteri
Litologia	stringa, massimo 50 caratteri
Prova	stringa, massimo 50 caratteri
Risultato	stringa, massimo 50 caratteri
Valore	numero in virgola mobile
Unità	stringa, massimo 50 caratteri
Nota	stringa, massimo 50 caratteri
Nome file	stringa, massimo 50 caratteri

I titoli delle colonne si riferiscono alle indicazioni di cui all'elenco prestazioni/prezzi.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
	ID_E	ID_PROT	ID_PK	ID_APN	DB	Probenbezeichnung	Erntehaarbereich	Baubereich	ID	IDText	Lithologie	Versuch	Ergebnis	Wert	Einheit	Notiz	Dateiname			
1	3496	206	157	6 Festgestein	EKS SIII-TA-1 EKS SIII-TA-1A	Erkundungssg	306 Quarzphyllit, Quarzphyllit	Einaxiale Drn Wz						4,7 kJ/m ³		Zerstörungs 000206_000155_020301A.pdf				
2	3507	208	157	6 Festgestein	EKS SIII-TA-1 EKS SIII-TA-1A	Erkundungssg	306 Quarzphyllit, Quarzphyllit	Einaxiale Drn rho						2766,76 kg/m³		Dichte/dens 000208_000157_020301A.pdf				
3	3508	208	157	6 Festgestein	EKS SIII-TA-1 EKS SIII-TA-1A	Erkundungssg	306 Quarzphyllit, Quarzphyllit	Einaxiale Drn alpha						10 °		Winkel zur S 000208_000157_020301A.pdf				
4	3509	208	157	6 Festgestein	EKS SIII-TA-1 EKS SIII-TA-1A	Erkundungssg	306 Quarzphyllit, Quarzphyllit	Einaxiale Drn sigu						9,29 N/mm²		einaxiale Drn 000208_000157_020301A.pdf				
5	3510	208	157	6 Festgestein	EKS SIII-TA-1 EKS SIII-TA-1A	Erkundungssg	306 Quarzphyllit, Quarzphyllit	Einaxiale Drn epsl,sigu						6,61E-04 -		Längsdehnun 000208_000157_020301A.pdf				
6	3511	208	157	6 Festgestein	EKS SIII-TA-1 EKS SIII-TA-1A	Erkundungssg	306 Quarzphyllit, Quarzphyllit	Einaxiale Drn V40-60						1713 GPa		Verformung 000208_000157_020301A.pdf				
7	3512	208	157	6 Festgestein	EKS SIII-TA-1 EKS SIII-TA-1A	Erkundungssg	306 Quarzphyllit, Quarzphyllit	Einaxiale Drn Wz						9,53 kJ/m³		Zerstörungs 000208_000157_020301A.pdf				
8	3523	218	166	6 Festgestein	ZTA-TA-1.66iZTA-TA-1668 TA-	Zuganststunr	306 Quarzphyllit, Quarzpyhlit	Einaxiale Drn rho						2693,73 kg/m³		Dichte/dens 000218_000166_020301A.pdf				
9	3524	218	166	6 Festgestein	ZTA-TA-1.66iZTA-TA-1668 TA-	Zuganststunr	306 Quarzphyllit, Quarzpyhlit	Einaxiale Drn Wz						30 °		Winkel zur S 000218_000166_020301A.pdf				
10	3525	218	166	6 Festgestein	ZTA-TA-1.66iZTA-TA-1668 TA-	Zuganststunr	306 Quarzphyllit, Quarzpyhlit	Einaxiale Drn alpha						20,48 N/mm²		einaxiale Drn 000218_000166_020301A.pdf				









Der Dateiname setzt sich zusammen aus ID_Prot_ID_PK_ID_Versuch.pdf, gemäß LV.

Die 2DOC.csv muss im gleichen Verzeichnis wie alle .pdf Prüfberichte liegen. Es müssen alle .pdf Berichte vor Start des Imports in 2DOC in diesem Verzeichnis liegen.

Il nome del file è composto da ID_Prot_ID_PK_ID_Prova.pdf secondo quanto indicato nell'elenco prestazioni/prezzi.

Il 2DOC.csv deve essere salvato nella stessa directory come tutte le relazioni di verifica .pdf. Prima dell'avvio dell'import in 2DOC è necessario che tutte le relazioni .pdf siano salvate in questa directory.

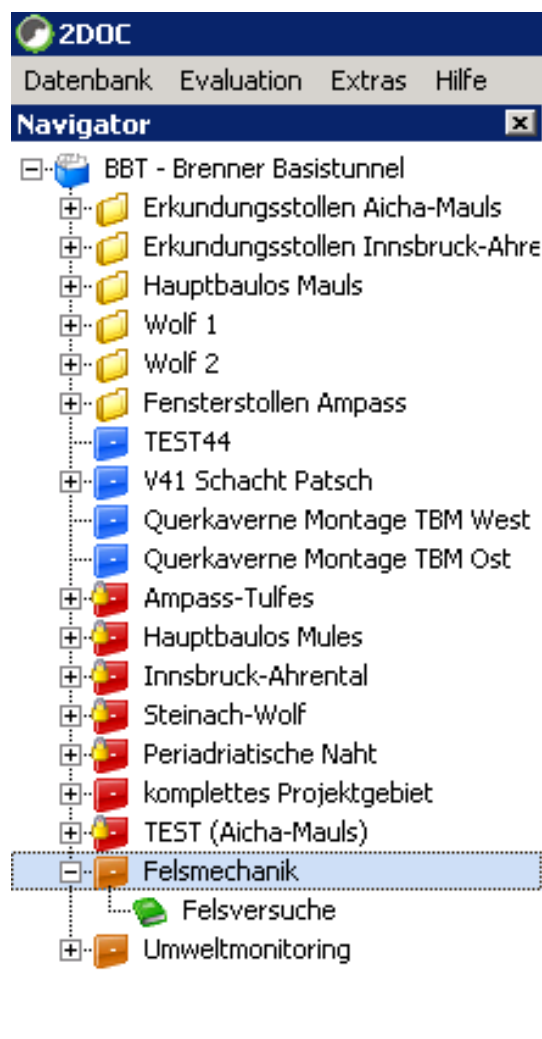
BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione

	000117_000000_0203020	21.03.2014 06:57	Adobe Acrobat-Dok...	117 KB
	000689_000572_0501040	21.03.2014 06:57	Adobe Acrobat-Dok...	443 KB
	000934_000724_020302GREV2	21.03.2014 06:57	Adobe Acrobat-Dok...	692 KB
	KorngroBenverteilung_3668	21.03.2014 06:57	Adobe Acrobat-Dok...	1.566 KB
	000837_000650_0202040	21.03.2014 06:57	Adobe Acrobat-Dok...	392 KB
	002372_001817_0402040	21.03.2014 06:57	Adobe Acrobat-Dok...	433 KB
	Dichte_min_max_DP-B 01_05	21.03.2014 06:57	Adobe Acrobat-Dok...	1.389 KB
	001896_001440_020302GREV1	21.03.2014 06:57	Adobe Acrobat-Dok...	573 KB
	2DOC	21.03.2014 06:57	Microsoft Office Exc...	4.404 KB
	Thumbs	12.09.2013 14:44	Data Base File	2.213 KB
	RAP06_11TD_GR11_4B	12.09.2013 14:35	Adobe Acrobat-Dok...	162 KB
	RAP03_11TD_GR7_8E	12.09.2013 14:34	Adobe Acrobat-Dok...	162 KB

Date modified: 21.03.2014 06:57 Date created: 29.01.2013 11:27
Office Excel-CSV Size: 4,29 MB

Der Import in 2doc erfolgt über das Modul Felsmechanik. Über Felsversuche.

L'import nel 2doc avviene attraverso il modulo Geomeccanica. Tramite Prove geomeccaniche.



KAPITEL:	D - Baulosbescheibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione
-----------------	------------------------------	------------------	---

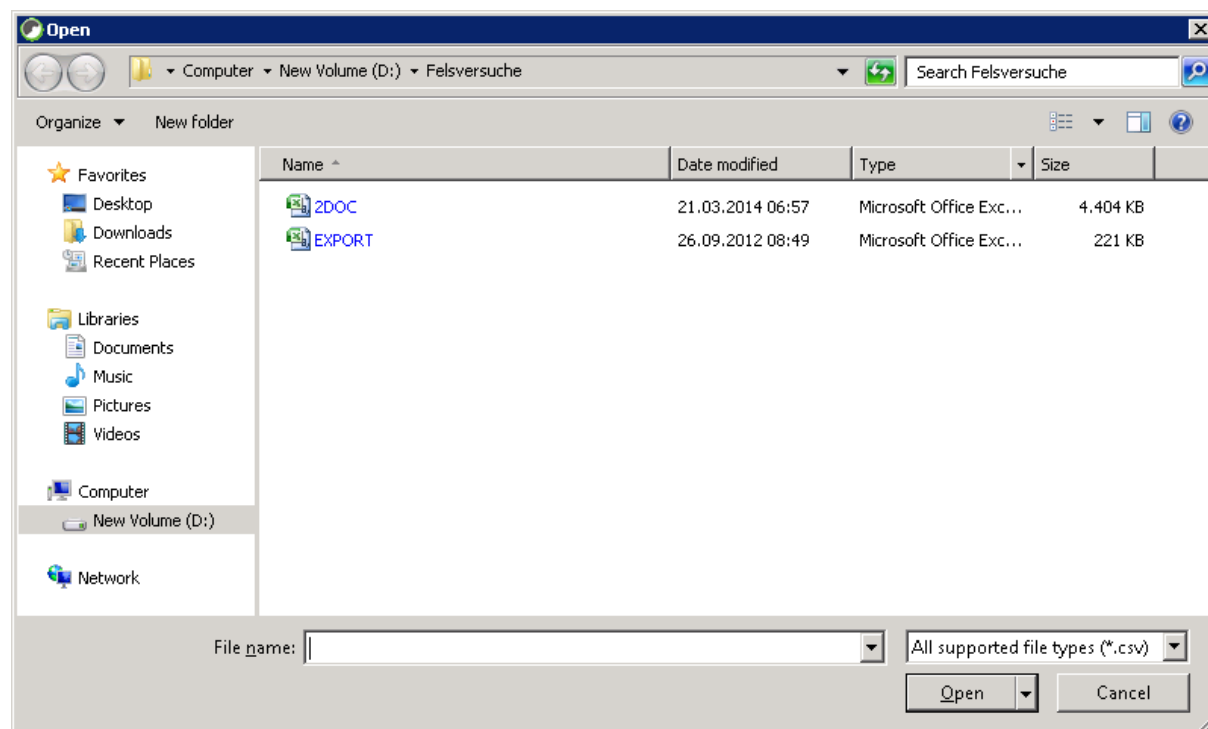


Clicca su Import:

Vi-B-12/11	B	Bohrung Tufes / Sondaggio Tufes	542	Plattiger graue
Vi-B-12/11	B	Bohrung Tufes / Sondaggio Tufes	542	Plattiger graue
Vi-B-12/11	B	Bohrung Tufes / Sondaggio Tufes	551	Metabasalt in
Vi-B-12/11	B	Bohrung Tufes / Sondaggio Tufes	542	Plattiger graue

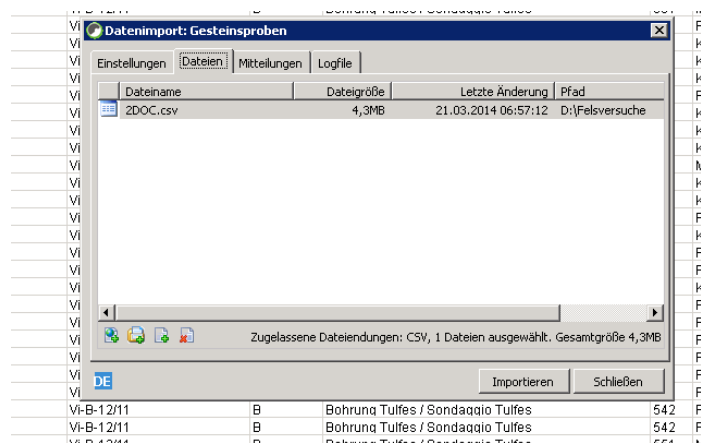
Aggiungi il file locale:

BEREICH:	PL PLANUNG	SETTORE	PL PROGETTAZIONE
GEGENSTAND:	AP187 - Geotechnische und geologische Laborversuche	OGGETTO:	AP187 - Prove geotecniche e geologiche di laboratorio
KAPITEL:	D - Baulosbeschreibung	CAPITOLO:	D - Descrizione lotto di costruzione



Datei auswählen und auf Importieren klicken, da-
nach startet Import automatisch:

Seleziona il file e clicca su Import - avvio automatico
dell'import:



Spalte Nr.:	1	2	3	4	5	6				
	BOHRUNGEN									
	Ort der Probenahme	-	Bohrung	-	fortlaufende Nr.	Jahr der Fertigstellung der Bohrung	-	Entnahmetiefe der Probe in m (0 = Bohransatzpunkt)	/	Probenummer
Anzahl d.Stellen	2-3		1		2	2+1		4 (max 1 komma-Stelle)		2
	AS	-	B	-	07	/ 10	-	30,5	/	01
	AmN	-	B	-	05	/ 10	-	15,3	/	02
	Sc	-	B	-	03	/ 10s	-	240,5	/	05
Legende Spalte 1:						Legende Spalte 4:				
AS - Ahrental Süd						s - Schrägbohrung				
AmN - Ampass Nord						h - Horizontalbohrung				
Sc - Schmirn										
usw.										

Spalte Nr.:	1	2	3	4	5	6				
	SCHÜRFE									
	Ort der Probenahme	-	Schurf	-	fortlaufende Nr.	Jahr der Ausführung	-	Entnahmetiefe der Probe in m	/	Probenummer
Anzahl d.Stellen	2-3		1		2	2		4 (max 1 komma-Stelle)		2
	AS	-	S	-	02	/ 05	-	1,5	/	01
	AmN	-	S	-	05	/ 10	-	3	/	02

Legende Spalte 1:

AS - Ahrental Süd

AmN - Ampass Nord

usw.

Spalte Nr.:	1	2	3	4	5	6
	AUFSCHLUSS / GELÄNDE / BAUSTELLE (Deponie)					
	Ort der Probenahme / Baubereich		Jahr der Probenahme		Entnahmetiefe der Probe	
Anzahl d.Stellen	-	Gelände	-	fortlaufende Nr.	-	in m
	3-4	1		3-4	2	4 (max 1 komma-Stelle)
	D PAD	G	-	54	10	1,5
	D AmS	G	-	217	10	3

Legende Spalte 1:

D PAD - Deponie Padastertal

D AmS - Deponie Ampass Süd

usw.

Spalte Nr.:	1	2	3	4	5	6					
	TUNNEL / STOLLEN										
	Vortriebs- bezeichnung	-	Art der Entnahme	-	Tunnelkilometer in m (Projektkilometer)	Jahr der Probenahme	-	Entnahmetiefe der Probe in m	/	Probenummer	
Anzahl d.Stellen	2-3		1		2	2		4 (1 komma-Stelle)		2	
	ESA	-	TR	-	1.543,7	/	10	-	30,5	/	01
	ESI	-	TV	-	1.543,7	/	10	-	15,3	/	02
	ZTW	-	TH	-	1.543,7	/	10	-	240,5	/	05
	HTE	-	TA	-	1.543,7	/	10	-	0	/	06

Legende Spalte 1:
ESI - Erkundungsstollen Innsbruck
ESA - Erkundungsstollen Ahrental
ZTA - Zugangstunnel Ahrental
ESP - Erkundungsstollen Periadriatische Naht
ZTW - Zugangstunnel Wolf
FSA - Fensterstollen Ampass
RST - Rettungsstollen Tulfes
HTE - Hauptröhre_OST
HTW - Hauptröhre_West
SAX - Saxenertunnel
PAD - Padastertunnel

Legende Spalte 2:
TR - Radialbohrung
TH - Horizontalbohrung
TV - Vorausbohrung
TA - Ausbruchsmaterial

N° colonna:	1	2	3	4	5	6					
	SONDAGGI										
	Luogo di prelievo di campione	-	Sondaggio	-	Numero progressivo	/	Anno di ultimazione sondaggio	-	Profondità di prelievo del campione in m (0 = quota iniziale del sondaggio)	/	Numero di campione
Quantità dei punti	2 - 3		1		2		2+1		4 (max 1 decimale)		2
	AS	-	B	-	07	/	10	-	30,5	/	01
	AmN	-	B	-	05	/	10	-	15,3	/	02
	Sc	-	B	-	03	/	10s	-	240,5	/	05
Legenda colonna 1: AS - Ahrental Sud AmN - Ampass Nord Sc - Schmirn ecc.						Legenda colonna 4: s - sondaggio inclinato h - sondaggio orizzontale					

N° colonna:	1	2	3	4	5	6					
	TRINCEE										
	Luogo di prelievo del campione	-	Trincea	-	N° progressivo	/	Anno di esecuzione	-	Profondità di prelievo del campione in m	/	Numero di campione
Quantità dei punti	2 - 3		1		2		2		4 (max 1 decimale)		2
	AS	-	S	-	02	/	5	-	1,5	/	01
	AmN	-	S	-	05	/	10	-	3	/	02
Legenda colonna 1: AS - Ahrental Sud AmN - Ampass Nord ecc.											

N° colonna:	1	2	3	4	5	6					
	AFFIORAMENTO/TERRENO/CANTIERE (deposito)										
	Luogo di prelievo del campione / area di lavoro	-	Terreno	-	N° progressivo	/	Anno di prelievo del campione	-	Profondità di prelievo del campione in m	/	Numero di campione
Quantità dei punti	3-4		1		3-4		2		4 (max 1 decimale)		2
	DPad	-	G	-	54	/	10	-	1,5	/	01
	DAmS	-	G	-	217	/	10	-	3	/	02

Legenda colonna 1:

DPad - Deposito valle Padastertal

DAmS - Deposito Ampass Sud

ecc.

N° colonna:	1	2	3	4	5	6					
	GALLERIA/CUNICOLO										
	Denominazione di avanzamento	-	Tipo di prelievo	-	Prog. chilometrica di galleria in m (prog. chilometrica di progetto)	/	Anno di prelievo del campione	-	Profondità di prelievo del campione in m	/	Numero di campione
Quantità dei punti	2 - 3		1		2		2		4 (1 decimale)		2
	ESA	-	TR	-	1.543,7	/	10	-	30,5	/	01
	ESI	-	TV	-	1.543,7	/	10	-	15,3	/	02
	ZTW	-	TH	-	1.543,7	/	10	-	240,5	/	05
	HTE	-	TA	-	1.543,7	/	10	-	0	/	06

Legenda colonna 1:

ESI - Cunicolo esplorativo Innsbruck
ESA - Cunicolo esplorativo Ahrental
ZTA - Galleria di accesso Ahrental
ESP - Cunicolo esplorativo Lineamento periadriatico
ZTW - Galleria di accesso Wolf
FSA - Finestra Ampass
RST - Cunicolo di soccorso Tulfes
HTE - Canna principale_EST
HTW - Canna principale_OVEST
SAX - Galleria Saxen
PAD - Galleria Padaster

Legenda colonna 2:

TR - Sondaggio radiale
TH - Sondaggio orizzontale
TV - Sondaggio in avanzamento
TA - Materiale di scavo