



## Ausbau Eisenbahnachse München-Verona **BRENNER BASISTUNNEL**

### *Potenziamento asse ferroviario Monaco-Verona* **GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO**

## **TEIL D-I**

## **VORTRIEBSBEZEICHNUNGEN**

**AP167 ÖRTLICHE BAUAUFSICHT UND BAUSTELLENKOORDINATION FÜR DAS  
BAULOS TULFES PFONS - H33**

## **SEZIONE D-I**

## **DENOMINAZIONI DI AVANZAMENTO**

**AP167 DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DEL CANTIERE NEL LOTTO DI  
COSTRUZIONE TULFES PFONS - H33**



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

1	VORTRIEBSBEZEICHNUNGEN	
1	DENOMINAZIONE DI AVANZAMENTO .....	3
2	VERWENDETE ABKÜRZUNGEN	
2	ABBREVIAZIONI USATE .....	5
3	VORTRIEBSABSCHNITTE	
3	TRATTI DI AVANZAMENTO .....	7

## 1 VORTRIEBSBEZEICHNUNGEN

Dieser Teil beschreibt die Vortriebsbezeichnungen im Baulos AP164 Tulfes Pfons. Die Vortriebsbezeichnungen und Abkürzungen finden sich im LV und der Bauzeitermittlung wieder.

Die Vortriebe sind in den Übersichtslageplänen @-10015-00, 10016-00 und @-10017-00 dargestellt.

Die herzustellenden Bauwerke werden in Vortriebsbereiche unterteilt.

Die Nomenklatur der Vortriebsbezeichnung wird wie folgt durchgeführt:

AA-BB-CC-D

AA ... Ortsbezeichnung bezogen auf den Portalstandort

BB ... Tunnelbezeichnung

CC ... Regelquerschnittbezeichnung. Sollten in einem Vortriebsabschnitt mehrere Regelquerschnitte vorkommen, ist die Bezeichnung „xx“ dargestellt.

D ... Zusätzliche Unterscheidung in Abschnitt Ost und West. Falls diese zusätzliche Unterscheidung nicht erforderlich ist, wird die Bezeichnung weggelassen.

Zusätzlich wird jedem Vortrieb eine zweistellige Nummer zugewiesen.

### **Vortriebsabschnitt Tulfes und Ampass:**

1.x ... beziehen sich auf den Vortriebsabschnitt Tulfes und Ampass

### **Vortriebsabschnitte Bereich Ahrental:**

2.x ... kontinuierlicher Vortrieb Erkundungsstollen Ahrental EKS

3.x ... Zugangstunnel Nothaltestelle und Querverbindungskaveren

4.x ... Vortriebe Haupt- und Verbindungstunnel

5.x ... Vortriebe Nothaltestelle Innsbruck

## 1 DENOMINAZIONE DI AVANZAMENTO

Questa parte descrive la denominazione di avanzamento presso il lotto AP 164 Tulfes Pfons. Le denominazioni di avanzamento e le abbreviazioni si trovano anche nel elenco prezzi e nel calcolo tempi di costruzione.

Gli avanzamenti si trovano nelle planimetrie @-10015-00, 10016-00 e @-10017-00.

Gli edifici da costruire saranno suddivisi nelle zone di avanzamento.

La nomenclatura delle denominazioni di avanzamento si effettueranno nel seguente modo:

AA-BB-CC-D

AA ... denominazione del luogo in riferimento al luogo del portale

BB ... denominazione della galleria

CC ... denominazione di sezione tipo. Se ci fossero più sezioni tipi in un tratto di avanzamento, la denominazione avrà il segno "xx".

D ... ulteriore suddivisione in un tratto est e ovest. Se non è necessario quest'ulteriore suddivisione, la denominazione non verrà utilizzata.

Inoltre a ogni avanzamento sarà assegnato un numero a due cifre.

### **Tratto di avanzamento Tulfes e Ampass:**

1.x ... si riferisce sul tratto di avanzamento Tulfes e Ampass

### **Tratto di avanzamento nella zona Ahrental:**

2.x ... avanzamento continuo del cunicolo esplorativo Ahrental EKS

3.x ... galleria d'accesso fermata d'emergenza e camerone di collegamento trasversale

4.x ... avanzamenti delle gallerie principali e di collegamento

5.x ...avanzamenti fermata di emergenza di Innsbruck

## 2 VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

### Verwendete Abkürzungen:

#### Tunnelname:

RS	Rettungstollen
VT	Verbindungstunnel
HT	Haupttunnel
ES	Erkundungstollen
MS	Mittelstollen der Nothaltestelle (Innsbruck)
NB	Nothaltestellenbereich
AS	Abluftquerstollen
EL	Entlastungstollen
QS	Querschläge zum IT - Typ_1
QW	Querschlag_West
VS	Verbindungstollen
VR	Verbindungsrampe
ZN	Zugangstunnel Nothaltestelle Innsbruck
QV	Querverbindungstunnel_BBT
FS	Fensterstollen Ampass
ZT	Zufahrtstunnel Ahrental
ZS	Zugangstunnel Sillschlucht
IT	Inntaltunnel_Bestand
ZB	Zielbohrung (falls erforderlich)

#### Ort:

TU	Tulfes
AM	Ampass
AT	Ahrental
SL	Sillschlucht
NH	Nothaltestelle (Innsbruck)

IBK Innsbruck

#### Sonstige Bezeichnungen:

BE	Baustelleneinrichtungsfläche
GSA	GSA für den Baubetrieb
LÖWA	Löschwasser
ASB	Absetzbecken
APB	Absetz-Pumpbecken

#### Regelprofile - Tunnel und Stollen:

RR	Regelquerschnitt Rettungstunnel
RQ	Regelquerschnitt Querschlag_QS Typ 1
RV	Regelquerschnitt Verbindungstunnel_VT (mit Trennwand)
RH	Regelquerschnitt Haupttunnel
RE	Regelquerschnitt Erkundungstollen (TBM)
RZ	Regelquerschnitt Zugangstunnel Nothaltestelle IBK
RT	Regelquerschnitt Querverbindungstunnel_BBT
AW	Aufweitungsquerschnitt (AW1, AW2, AW3)
AW1	entspricht dem RV
AW2	entspricht dem AV
AW3	eigenes Profil im breitesten Bereich der AW
AR	Ausweihnische bei Rettungstollen
WR	Wendenische bei Rettungstollen
AV	Ausweihnische bei Verbindungstunnel
WV	Wendenische bei Verbindungstunnel im Regelquerschnitt AR
UN	Umkehrnische im Bereich der VT im Querschnitt AV
RN	Revisionsnische (Spühlnische)
QAL	Nische für die spätere Querausleitung der Entwässerung der Verbindungstunnel zu den Haupttunnel

#### Teilquerschnitt:

K	Kalotte
St	Strosse
So	Sohle

#### Lösemethode:

L	Mechanischen Lösen - (Lockermaterial)
F	Lösen mit Sprengen - (Fels)

#### Vortrieb - Steigend oder Fallend:

stei	Steigender Vortrieb
fall	Fallender Vortrieb

#### Regelprofile - Tunnel und Stollen der Nothaltestelle:

RH	Regelprofil Haupttunnel
AH	Regelprofil Nothaltebereich Haupttunnel (Aufweitungsquerschnitt)
RM	Regelprofil Mittelstollen und Entlastungstollen Nothaltestelle
RB	Regelprofil Verbindungstollen Nothaltestelle
RA	Regelprofil Abluftstollen Nothaltestelle
AA	Regelprofil Aufweitung Abluftstollen Nothaltestelle
RW	Regelprofil Wendensiche Nothaltestelle

## 2 ABBREVIAZIONI USATE

### Abbreviazioni usate:

#### Nome di galleria:

RS	Cunicolo di soccorso
VT	Galleria di collegamento
HT	Galleria principale
ES	Cunicolo di drenaggio
MS	Cunicolo centrale della fermata d'emergenza (Innsbruck)
NB	Area di emergenza
AS	Cunicolo di aspirazione aria viziata
EL	Cunicolo di scarico
QS	Cunicoli trasversali di collegamento IT - Typ_1
QW	Cunicoli trasversali di collegamento _Ovest
VS	Cunicolo di collegamento
VR	Rampa di collegamento
ZN	Galleria d'accesso fermata d'emergenza Innsbruck
QV	Galleria di collegamento trasversale_BBT
FS	Finestra Ampass
ZT	Galleria a d'accesso Ahrental
ZS	Galleria d'accesso Sillschlucht
IT	Galleria Intaltunnel_Bestand
ZB	sondaggio (se necessario)

#### Luogo:

TU	Tulfes
AM	Ampass
AT	Ahrental
SL	Sillschlucht
NH	fermata d'emergenza (Innsbruck)

#### Altre nomenclature:

BE	cantierizzazione
GSA	Impianti di depurazione per l'esercizio costruttivo
LÖWA	acqua antincendio
ASB	bacino di separazione
APB	bacino di separazione e pompaggio

#### sezioni tipi - gallerie e cunicoli

RR	Sezione tipo galleria di soccorso
RQ	Sezione tipo cunicolo trasversale di collegamento_QS Typ 1
RV	Sezione tipo galleria di collegamento_VT (con parete divisoria)
RH	Sezione tipo galleria principale
RE	Sezione tipo cunicolo di drenaggio (TBM)
RZ	Sezione tipo galleria d'accesso fermata d'emergenza IBK
RT	Sezione tipo galleria di collegamento trasversale_BBT
AW	sezione di allargamento (AW1, AW2, AW3)
AW1	corrisponde a VT-RV
AW2	corrisponde a VT-AV
AW3	un proprio profilo nella larghezza più larga di AW, circa 90,0m
AR	camerone/nicchia di precedenza presso il cunicolo di soccorso con sezione tipo proprio RS-AR
WR	camerone/nicchia di manovra presso il cunicolo di soccorso con sezione tipo RS-AR
AV	camerone/nicchia di precedenza presso galleria di collegamento con sezione tipo proprio VT-AV
WV	camerone/nicchia di manovra presso galleria di collegamento con sezione tipo proprio VT-AV
UN	nicchia di manovra nella zona di VT con sezione VT-AV
RN	nicchia di revisione (Spühlnische)
QAL	nicchia per la seguente deviazione trasversale del drenaggio di galleria di collegamento verso la galleria principale

#### Sezioni parziali:

K	calotta
St	strozzo
So	suola/fondo

#### Abbattimento:

L	abbattimento meccanico (materiale sciolto)
F	abbattimento esplosivo - (roccia)

#### Avanzamento - salita o scosceso

stei	avanzamento in salita
fall	avanzamento scosceso

#### Sezioni tipo - Galleria e cunicoli fermata d'emergenza:

RH	Sezione tipo canne principali
AH	Sezione tipo area di emergenza canne principali (Sezione di allargamento)
RM	Sezione tipo cunicolo centrale e cunicolo di scarico fermata di emergenza
RB	Sezione tipo cunicolo di raccordo fermata di emergenza
RA	Sezione tipo cunicolo di aspirazione fermata di emergenza
AA	Sezione tipo allargamento per cunicolo di aspirazione fermata di emergenza
RW	Sezione tipo nicchia di inversione per la fermata di emergenza

### 3 VORTRIEBSABSCHNITTE

**Legende:**

Nummer	Kurz- bezeichnung	Ort	Tunnelname	Querschnitt	Beschreibung	Km von	Km bis	Länge [m]
--------	----------------------	-----	------------	-------------	--------------	--------	--------	--------------

**Vortriebsabschnitte im Bereich Tulfes und Ampass:**

Vortrieb 1.1	TU-RS-xx	-	TU	RS	xx	Vortrieb des Rettungstollen von Tulfes aus	-	3.707,15	3.708,0
Vortrieb 1.2	AM-RS-xx	-O	AM	RS	xx	O Vortrieb des Rettungstollen vom Ende des FS_Ampass aus nach Osten	7.034,87	3.707,15	3.328,0
Vortrieb 1.3	AM-RS-xx	-W	AM	RS	xx	W Vortrieb des Rettungstollen vom Ende des FS_Ampass aus nach Westen	7.055,87	9.132,99	2.078,0
Vortrieb 1.4	AM-VT-AV	-O	AM	VT	AV	O Vortrieb des Verbindungstunnel_Ost von Ampass aus, im Querschnitt_VT-AV vom Ende des RS aus	11.342,57	11.389,02	47,0
Vortrieb 1.5	AM-VT-xx	-O	AM	VT	xx	O Vortrieb des Verbindungstunnel_Ost von Ampass aus, im Anschluss an den Vortrieb 1.4	11.342,57	10.964,97	378,0
Vortrieb 1.6	AM-VT-RH	-O	AM	VT	RH	O Vortrieb des Verbindungstunnel_Ost von Ampass aus, im Querschnitt des VT-RH	10.964,97	10.867,80	98,0
Vortrieb 1.7	AM-VT-AW	-	AM	VT	AW	Vortrieb des VT_Aufweitungsbaupunkt_Ampass von Ampass aus, im Anschluss an den Vortrieb 1.6	10.867,80	10.579,54	289,0
Vortrieb 1.8	AM-VT-xx	-W	AM	VT	xx	W Vortrieb des Verbindungstunnel_West von Ampass aus, vom VT-AW_Ampass aus	10.868,34	10.960,73	93,0
Vortrieb 1.9	AM-VS-xx	-	AM	VS	xx	Vortrieb des Verbindungstollen_West von Ampass aus, vom Rettungstollen aus	387,19	5,80	382,0
Vortrieb 1.10	AM-QW-RQ	-	AM	QW	RQ	Vortrieb des Querschlag_West von Ampass aus, vom VT-AW_Ampass aus	205,53	3,30	203,0
Bestand	AM-FS-xx	-	AM	FS	xx	Bestehender Ausbruch des Fensterstollen Ampass	-	1.369,95	

**Vortriebsabschnitte im Bereich Ahrental:**

Vortrieb 2.1	AT-ES-RE	-	AT	ES	RE	Vortrieb des Entwässerungstollen von Ahrental aus, Richtung Süden --- TBM_Vortrieb	6.922,69	22.000,00	15.077,3
Vortrieb 3.1	AT-ZN-RZ	-	AT	ZN	RZ	Vortrieb des Zugangstunnel_ZN zur NHS_IBK von Ahrental aus, vom Zufahrtstunnel_ZT Ahrental aus	6,47	298,37	292,0
Vortrieb 3.2	AT-QV-RT	-	AT	QV	RT	Vortrieb des Querverbindungstunnel_BBT_QV von Ahrental aus, über den Zugangstunnel_ZN	(0,73)	139,98	141,0
Vortrieb 4.1	AT-HT-RH	-O	AT	HT	RH	O Vortrieb des Haupttunnel_Ost von Ahrental aus, aus dem Querverbindungstunnel_BBT heraus	5.971,50	4.839,91	1.132,0
Vortrieb 4.2	AT-HT-AW	-O	AT	HT	AW	O Vortrieb des HT_Aufweitungsbaupunkt_Ost von Ahrental aus, im Anschluss an den Vortrieb 4.1	4.839,91	4.628,203	212,0
Vortrieb 4.3	AT-VT-RH	-O	AT	VT	RH	O Vortrieb des Verbindungstunnel_Ost von Ahrental aus, im Anschluss an den Vortrieb 4.2	13.538,985	13.244,01	295,0
Vortrieb 4.4	AT-VT-xx	-O	AT	VT	xx	O Vortrieb des Verbindungstunnel_Ost von Ahrental aus, im Anschluss an den Vortrieb 4.3	13.244,01	11.389,02	1.855,0
Vortrieb 4.5	AT-VR-xx	-O	AT	VR	xx	O Vortrieb der Verbindungsrampe_Ost von Ahrental aus, Abzweigend aus dem VT_Ost - Vortrieb 4.4	10,77	237,09	227,0
Vortrieb 4.6	AT-HT-AW	-W	AT	HT	AW	W Vortrieb des HT_Aufweitungsbaupunkt_West von Ahrental aus, aus dem Querverbindungstunnel_BBT	5.998,64	5.776,23	223,0
Vortrieb 4.7	AT-VT-RH	-W	AT	VT	RH	W Vortrieb des Verbindungstunnel_West von Ahrental aus, im Anschluss an den Vortrieb 4.6	14.744,58	14.520,03	225,0
Vortrieb 4.8	AT-VT-xx	-W	AT	VT	xx	W Vortrieb des Verbindungstunnel_West von Ahrental aus, im Anschluss an den Vortrieb 4.7	14.520,03	10.960,73	3.560,0
Vortrieb 4.9	AT-VR-xx	-W	AT	VR	xx	W Vortrieb der Verbindungsrampe_West von Ahrental aus, Abzweigend aus dem VT_West - Vortrieb 4.8	10,77	250,40	240,0
Ausbruch	AT-VT-QAL	-O	AT	VT	QAL	O Ausbruch der Nische für die spätere QAL der Entwässerung des Verbindungstunnel_Ost zum Haupttunnel		13.460,10	
Ausbruch	AT-VT-QAL	-W	AT	VT	QAL	W Ausbruch der Nische für die spätere QAL der Entwässerung des Verbindungstunnel_West zum Haupttunnel		14.657,85	-

**Vortriebsabschnitte im Bereich Ahrental - Nothaltestelle:**

Vortrieb 5.1	NH-MS-xx	-	NH	MS	xx	Vortrieb des Mittelstollen von Ahrental aus, aus dem QV_BBT heraus	8,50	840,76	833,0
Vortrieb 5.2	NH-AS-xx	-	NH	AS	xx	Vortrieb der Abluftquerstollen von Ahrental aus, vom Mittelstollen zum NB_West und NB_Ost	6,00	Stück	70,0
Vortrieb 5.3	NH-EL-RM	-	NH	EL	RM	Vortrieb der Entlastungstollen von Ahrental aus, vom Mittelstollen zum NB_West und NB_Ost	1,00	Stück	70,0
Vortrieb 5.4	NH-NB-xx	-O	NH	NB	xx	O Vortrieb des Haupttunnel/Nothaltestelle_Ost von Ahrental aus, aus dem QV_BBT heraus	5.988,50	6.800,20	812,0
Vortrieb 5.5	NH-NB-xx	-W	NH	NB	xx	W Vortrieb des Haupttunnel/Nothaltestelle_West von Ahrental aus, aus dem QV_BBT heraus	6.015,63	6.827,52	812,0
Vortrieb 5.6	NH-QS-RB	-	NH	QS	RB	Vortrieb des Querschlag von Ahrental aus	1,00	Stück	70,0
Vortrieb 5.7	NH-VS-RB	-	NH	VS	RB	Vortrieb der Verbindungstollen von Ahrental aus, vom Mittelstollen zum NB_West und NB_Ost	6,00	Stück	70,0

### 3 TRATTI DI AVANZAMENTO

**Leggenda:**

Numero	descrizione breve	luogo	nome di galleria	sezione	descrizione	Km da	Km fino	lunghezza [m]
--------	----------------------	-------	------------------	---------	-------------	-------	---------	------------------

**Tratti di avanzamento nella zona Tulfes e Ampass:**

Avanzamento 1.1	TU-RS-xx -	TU	RS	xx	Avanzamento del cunicolo di soccorso partendo da Tulfes	-	3.707,15	3.708,00
Avanzamento 1.2	AM-RS-xx -O	AM	RS	xx	O avanzamento del cunicolo di soccorso dal fine della finestra FS_Ampass verso est	7.034,87	3.707,15	3.328,00
Avanzamento 1.3	AM-RS-xx -W	AM	RS	xx	W avanzamento del cunicolo di soccorso dal fine della finestra FS_Ampass verso ovest	7.055,87	9.132,99	2.078,00
Avanzamento 1.4	AM-VT-AV -O	AM	VT	AV	O avanzamento della galleria di collegamento_Est da Ampass, nel sezione_VT-AV dal fine di RS	11.342,57	11.389,02	47,00
Avanzamento 1.5	AM-VT-xx -O	AM	VT	xx	O avanzamento della galleria di collegamento_Est da Ampass, in seguito all'avanzamento 1.4	11.342,57	10.964,97	378,00
Avanzamento 1.6	AM-VT-RH -O	AM	VT	RH	O avanzamento della galleria di collegamento_Est da Ampass, con sezione VT-RH	10.964,97	10.867,80	98,00
Avanzamento 1.7	AM-VT-AW -	AM	VT	AW	avanzamento VT_edificio di allargament_Aldran da Ampass, in seguito all'avanzamento 1.6	10.867,80	10.579,54	289,00
Avanzamento 1.8	AM-VT-xx -W	AM	VT	xx	W avanzamento della galleria di collegamento_Ovest da Ampass, da VT-AW_Ampass	10.868,34	10.960,73	93,00
Avanzamento 1.9	AM-VS-xx -	AM	VS	xx	avanzamento del cunicolo di collegamento_ouest da Ampass, dalla galleria di collegamento_ouest	387,19	5,80	382,00
Avanzamento 1.10	AM-QW-RQ -	AM	QW	RQ	avanzamento del cunicolo trasversale di collegamento_Ovest da Ampass, da VT-AW_Ampass	205,53	3,30	203,00
Esistente	AM-FS-xx -	AM	FS	xx	Esistente scavo della finestra Ampass	-	1.369,95	

**Tratti di avanzamento nella zona Ahrental:**

Avanzamento 2.1	AT-ES-RE -	AT	ES	RE	avanzamento del cunicolo di drenaggio da Ahrental, verso Sud_scavo TBM	6.922,69	22.000,00	1.577,30
Avanzamento 3.1	AT-ZN-RZ -	AT	ZN	RZ	Avanzamento della galleria d'accesso_ZN verso fermata d'emergenza IBK da Ahrental, dalla galleria d'accesso_ZT Ahrental	6,47	298,37	292,00
Avanzamento 3.2	AT-QV-RT -	AT	QV	RT	avanzamento della galleria di collegamento trasvrake_BBT_QV da Ahrental, attraverso la galleria d'accesso_ZN	(0,73)	139,98	141,00
Avanzamento 4.1	AT-HT-RH -O	AT	HT	RH	O Avanzamento di galleria principale_Est da Ahrental , dalla galleria di collegamento trasversale_BBT	5.971,50	4.839,91	1.132,00
Avanzamento 4.2	AT-HT-AW -O	AT	HT	AW	O Avanzamento di HT edificio allargamento_Est da Arental, in seguito all'avanzamento 4.1	4.839,913	4.628,203	212,00
Avanzamento 4.3	AT-VT-RH -O	AT	VT	RH	O avanzamento di galleria di collegamento_Est da Ahrental, in seguito all'avanzamento 4.2	13.538,99	13.244,01	295,00
Avanzamento 4.4	AT-VT-xx -O	AT	VT	xx	O avanzamento di galleria di collegamento_Est da Ahrental, in seguito all'avanzamento 4.3	13.244,01	11.389,02	1.855,00
Avanzamento 4.5	AT-VR-xx -O	AT	VR	xx	O avanzamento della rampa di collegamento_est da Ahrental, diramazione da VT_Est - avanzamento 4.4	10,77	237,09	227,00
Avanzamento 4.6	AT-HT-AW -W	AT	HT	AW	W Avanzamento di HT edificio allargamento_Ovest da Arental, aus dem Querverbindungstunnel_BBT	5.998,64	5.776,23	223,00
Avanzamento 4.7	AT-VT-RH -W	AT	VT	RH	W Avanzamento della galleria di collegamento_ouest da Ahrental, in seguito all'avanzamento 4.6	14.744,58	14.520,03	225,00
Avanzamento 4.8	AT-VT-xx -W	AT	VT	xx	W Avanzamento della galleria di collegamento_Ovest da Ahrental, in seguito all'avanzamento 4.7	14.520,03	10.960,73	3.560,00
Avanzamento 4.9	AT-VR-xx -W	AT	VR	xx	W Avanzamento della rampa di collegamento_ouest da Ahrental, diramazione da VT_Ovest - avanzamento 4.8	10,77	250,40	240,00
Scavo	AT-VT-QAL -O	AT	VT	QAL	O Scavo di nicchie per QAL del drenaggio della galleria di collegamento_Est verso galleria principale		13.460,10	
Scavo	AT-VT-QAL -W	AT	VT	QAL	W Scavo di nicchie per QAL del drenaggio della galleria di collegamento_Ovest verso galleria principale		14.657,85	-

**Tratti di avanzamento nella zona Ahrental - Fermata di emergenza:**

Avanzamento 5.1	NH-MS-xx -	NH	MS	xx	Avanzamento del cunicolo centrale da Ahrental, dalla galleria di collegamento trasversale_BBT	8,50	840,76	833,0
Avanzamento 5.2	NH-AS-xx -	NH	AS	xx	Avanzamento del cunicolo di aspirazione aria viziata da Ahrental, dal cunicolo centrale fino a NB_ouest	6,00	Stück	70,0
Avanzamento 5.3	NH-EL-RM -	NH	EL	RM	Avanzamento del cunicolo di scarico da Ahrental, dal cunicolo centrale fino a NB_ouest	1,00	Stück	70,0
Avanzamento 5.4	NH-NB-xx -O	NH	NB	xx	O Avanzamento della galleria principale/fermata di emergenza_est da Ahrental, dalla galleria di collegamento trasversale_BBT	6.988,50	6.800,20	812,0
Avanzamento 5.5	NH-NB-xx -W	NH	NB	xx	W Avanzamento della galleria principale/fermata di emergenza_ouest da Ahrental, dalla galleria di collegamento trasversale_BBT	6.015,63	6.827,52	812,0
Avanzamento 5.6	NH-QS-RB -	NH	QS	RB	Avanzamento del cunicolo trasversale di collegamento da Ahrental	1,00	Stück	70,0
Avanzamento 5.7	NH-VS-RB -	NH	VS	RB	Avanzamento dei cunicoli di raccordo da Ahrental, dal cunicolo centrale fino a NB_ouest e NB_est	6,00	Stück	70,0