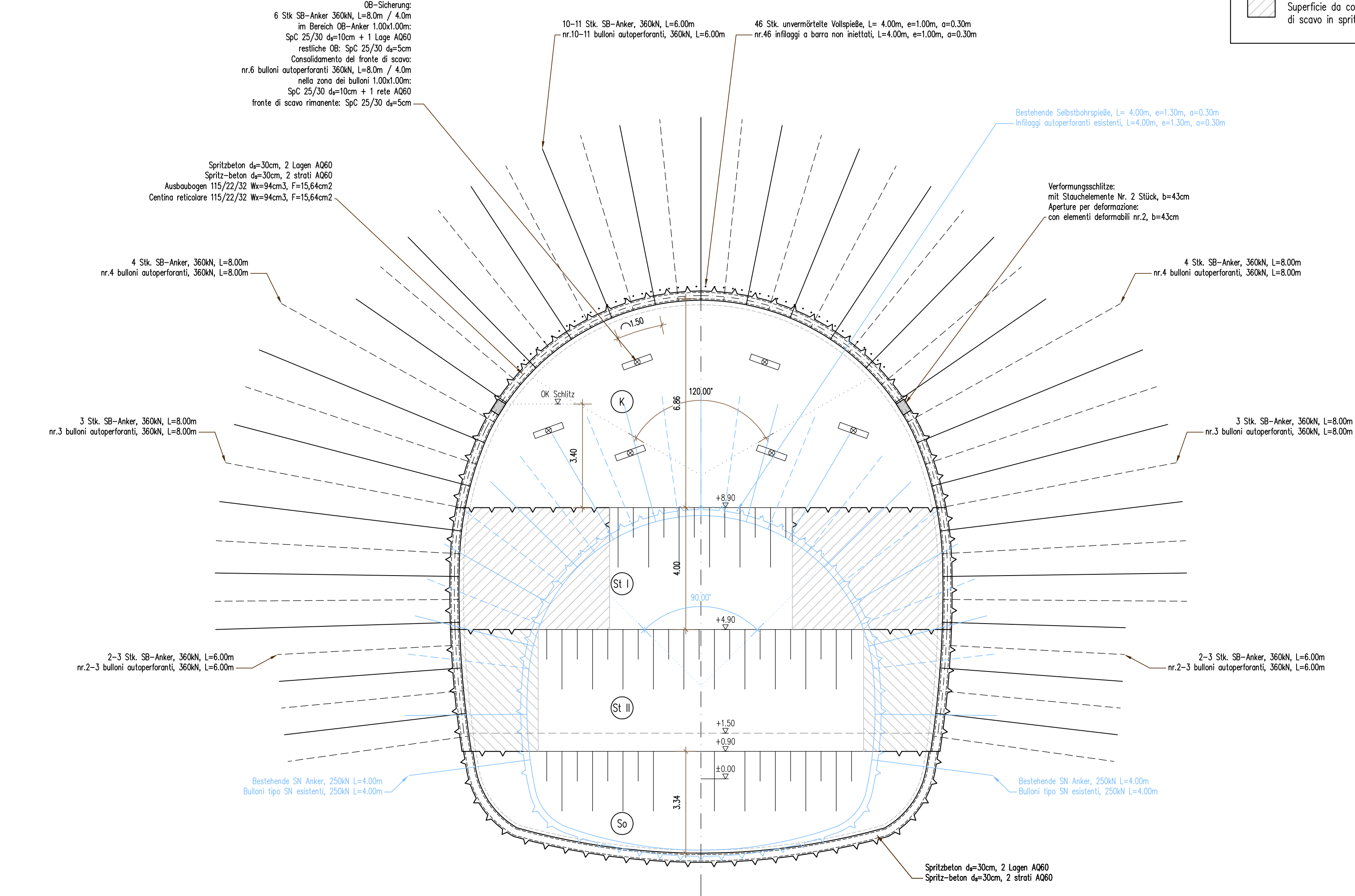
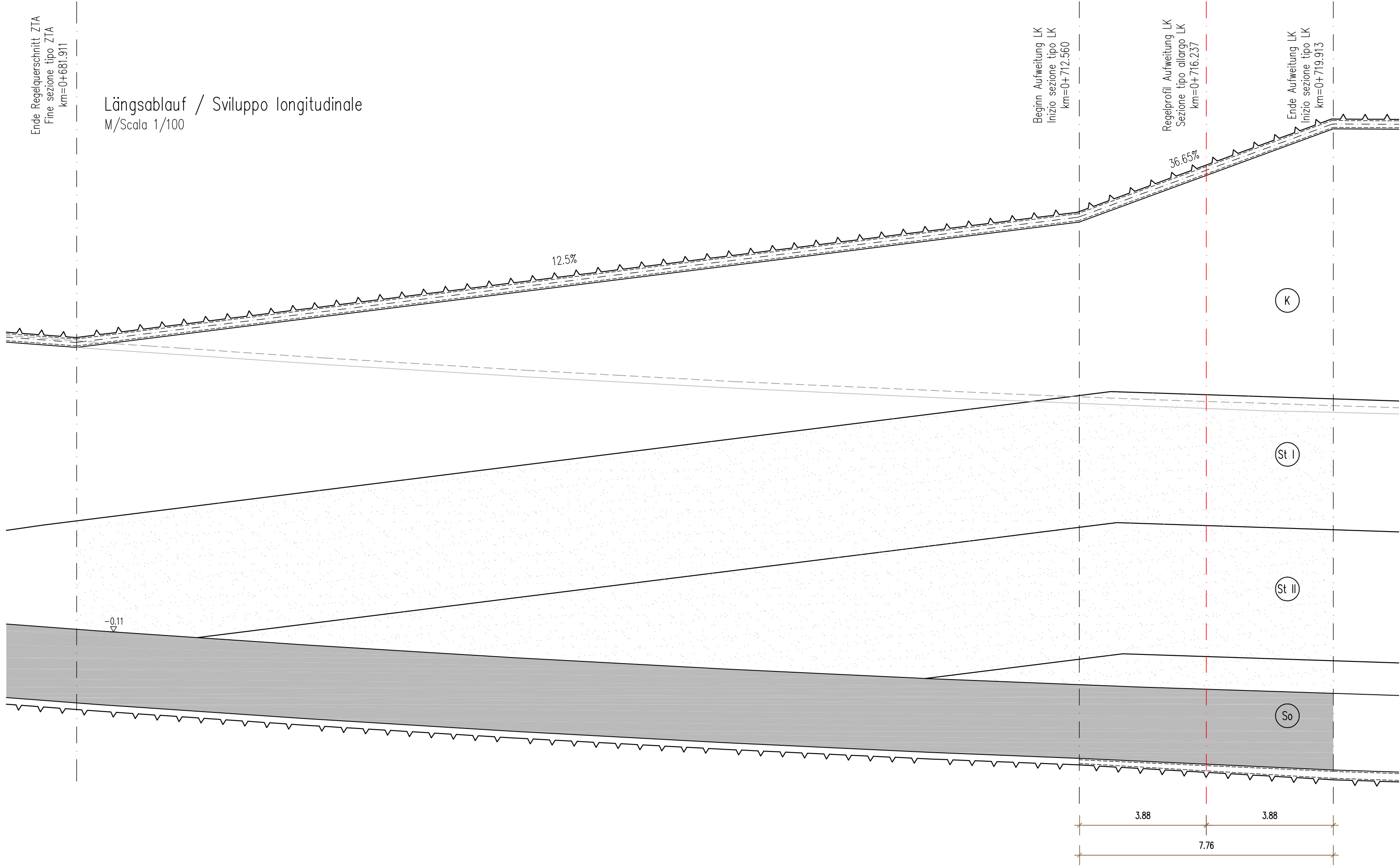


Regelprofil Aufweitung LK / Sezione tipo allargo LK
km 0+716.237
M/Scale 1/100



Längsabruf / Sviluppo longitudinale
M/Scale 1/100

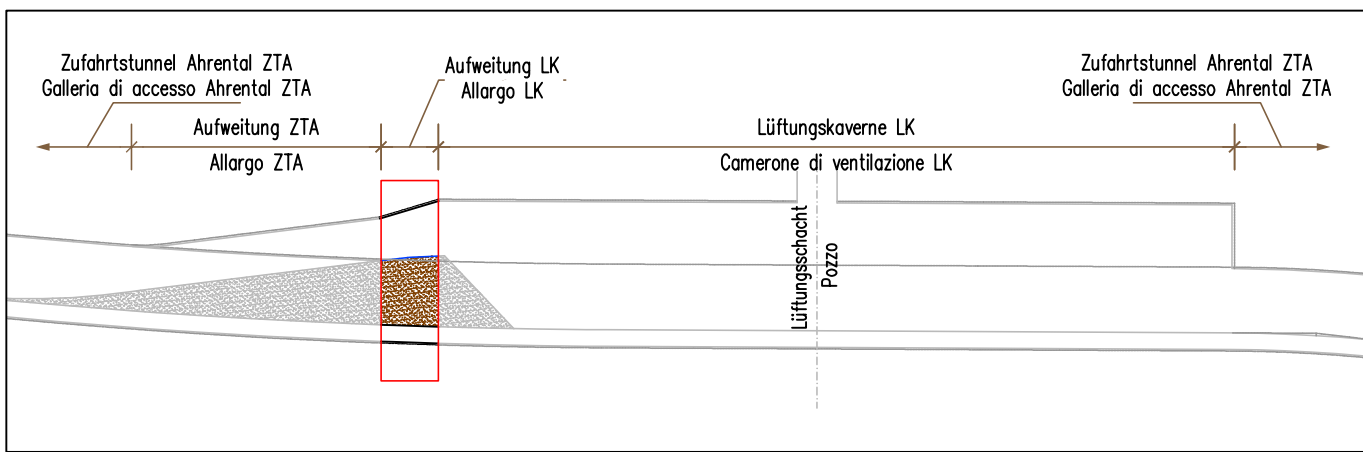


Anmerkungen:

- Die Ausbaulagen werden unabhängig voneinander für Kalotte, Strosse, und Sohle festgelegt
- Die Reihenfolge des Einbaues der Stützmittel in Bezug zu den einzelnen Abschlüssen ist gemäß Plandarstellung / Bauablauf einzuhalten
- Die Stützmaßnahmen sind vor Ort auf Basis des Tunnelbautechnischen Rahmenplans festzulegen
- Die angegebenen Mengen an Baustahlgitter sind theoretische Mengen ohne Berücksichtigung von Überlappungen in Längs- und Querrichtung

Annotazioni:

- Le sezioni di scavo vengono definiti indipendentemente per calotta, ribasso e arco rovescio
- Per la successione di posa dei sostegni in riferimento ai rispettivi sfondi si fa riferimento all'elaborato grafico / alle fasi esecutive
- La scelta dei sostegni viene fatta in cantiere in base al programma quadro per la realizzazione di opere in sotterraneo
- Le quantità di rete elettrosaldata riportate sono da intendersi come quantità teoriche senza considerare sovrapposizioni longitudinali e trasversali



ÜBERSICHTSLÄNGSSCHNITT MIT ZTA-RAMPE-AUFWEITUNG-KAVERNE M1:1000

SEZIONE LONGITUDINALE GENERALE CON GALLERIA DI ACCESSO ZTA - RAMPA - ALLARGO - CAMERONE M1:1000

Bearbeitungsstand

Stato di elaborazione

Revisione	Änderungen	Verantwortlicher	Änderung	Datum
Revisione	Revisione	Revisione	Revisione	Revisione
00	Entwurf / Prima edizione			15.07.2013

AUSBAUTYP 1 - KALOTTE bei km 0+716.237		Abschlaglänge max. / Lunghezza di abbattimento max.		1,00 m			
SEZIONE TIPO 1 - CALOTTA da km 0+716.237		Übermaß (mm) / Sovraccavo geometrico (mm)		15 cm		Line 1a / Linea 1a	
		Überprofil (mm) / Sovraccavo tecnico (mm)		15 cm		Ausbruch-Line 2 / Scavo (Linea 2)	
Bereich / Campo	Spezifikation / Specificazione	Einheit / Unità	Beschreibung / Descrizione	Dimensionen / Dimensioni	Menge/m³ / Quantità per m³	Faktor / Coeff.	Stützmittelsumme / Somma consolidamenti
Sicherung / Protezione	Spritzbeton	m³	1. Lage Spritzbeton Spc 25/30 / 1. strato spritzbeton Spc 25/30	20 cm	4,49	20,0	89,80
		m³	2. Lage Spritzbeton Spc 25/30 / 2. strato spritzbeton Spc 25/30	10 cm	2,25	(-)	(-)
	Bewehrung bergseitig / Armatura spritzbeton esterna	m²	Mattenstahl M550 / Rete elettrosaldata M550	AQ60	22,45	1,0	22,45
	Bewehrung hohlraumseitig / Armatura spritzbeton interna	m²	Mattenstahl M550 / Rete elettrosaldata M550	AQ60	22,45	(-)	(-)
	Ausbaubogen / Sostegno con centine	m	Gitterträger / Centina reticolare	115/22/32 Wx=94cm, F=15,64cm²	22,45	2,0	44,90
	Anker / Bullen di ancoraggio	m	Selbstbohranker, 360 kN / Bulloni autopercoranti, 360kN	10,5 St./m, L=6,0m	63,00	1,7	107,10
	Anker / Bullen di ancoraggio	m	Selbstbohranker, 360 kN / Bulloni autopercoranti, 360kN	8,0 St./m, L=6,0m	64,00	1,7	108,80
	Spieße / Infilaggi suborizzontal	m	unvermörtelte Vollspieße, a=0,3, e=1,0 / Infilaggi a barra non intestati, a=0,3, e=1,0	46 St./m, L=4,0m	184,00	0,6	110,40
	Auffüllen von Zwischen unter Spieße / Rempimento degli spazi sotto gli infilaggi	m³	Spritzbeton Spc 25/30	-	0,83	14,0	11,62
	Verformungsschlitze / Aperture per deformazione	m²	mit Stauchelemente b=0,43m / con elementi deformabili b=0,43m	2,0	2,00	5,0	10,00
Ortsbrustsicherung / Consolidamento fronte di scavo	Spritzbeton	m³	Spritzbeton Spc 25/30	10 cm	6,00	14,0	8,40
	Bewehrung / Armatura	m²	Mattenstahl M550 / Rete elettrosaldata M550	AQ60	6,00	2,0	12,00
	Ortsbrustanker / Ankeraggio al fronte di scavo	SL/m	Selbstbohranker, 360 kN, e=4,0m / Bulloni autopercoranti, 360kN, e=4,0m	6 SL/m, L=6,0m	12,00	8,0	96,00
	Versetzen der Ankerplatte / Posa della piastra di ancoraggio	SL/m	ohne Vorspannung / senza pretesamento	-	6,00	1,7	10,20
			Summe / Totale				688,02

AUSBAUTYP 1 - STROSSE I bei km 0+716.237		Abschlaglänge max. / Lunghezza di abbattimento max.		2,00 m			
SEZIONE TIPO 1 - RIBASSO II da km 0+716.237		Übermaß (mm) / Sovraccavo geometrico (mm)		15 cm		Line 1a / Linea 1a	
		Überprofil (mm) / Sovraccavo tecnico (mm)		15 cm		Ausbruch-Line 2 / Scavo (Linea 2)	
Bereich / Campo	Spezifikation / Specificazione	Einheit / Unità	Beschreibung / Descrizione	Dimensionen / Dimensioni	Menge/m³ / Quantità per m³	Faktor / Coeff.	Stützmittelsumme / Somma consolidamenti
Sicherung / Protezione	Spritzbeton	m³	1. Lage Spritzbeton Spc 25/30 / 1. strato spritzbeton Spc 25/30	20 cm	1,61	20	32,12
		m³	2. Lage Spritzbeton Spc 25/30 / 2. strato spritzbeton Spc 25/30	10 cm	0,80	(-)	(-)
	Bewehrung bergseitig / Armatura spritzbeton esterna	m²	Mattenstahl M550 / Rete elettrosaldata M550	AQ60	8,03	1,0	8,03
	Bewehrung hohlraumseitig / Armatura spritzbeton interna	m²	Mattenstahl M550 / Rete elettrosaldata M550	AQ60	8,03	(-)	(-)
	Ausbaubogen / Sostegno con centine	m	Gitterträger / Centina reticolare	115/22/32 Wx=94cm, F=15,64cm²	8,03	2,0	16,06
	Anker / Bullen di ancoraggio	m	Selbstbohranker, 360 kN / Bulloni autopercoranti, 360kN	12 SL/m, L=6,0m	48,00	1,7	81,60
	Auffüllen Mehrausbruch / Rempimento sovraccavo	m³	Spritzbeton Spc 25/30	-	0,25	14,0	3,50
	Ortsbrustsicherung / Consolidamento fronte di scavo	m³	Spritzbeton Spc 25/30	5 cm	2,08	14,0	29,13
			Summe / Totale				176,44

AUSBAUTYP 1 - STROSSE II bei km 0+716.237		Abschlaglänge max. / Lunghezza di abbattimento max.		2,00 m			
SEZIONE TIPO 1 - RIBASSO II da km 0+716.237		Übermaß (mm) / Sovraccavo geometrico (mm)		15 cm		Line 1a / Linea 1a	
		Überprofil (mm) / Sovraccavo tecnico (mm)		15 cm		Ausbruch-Line 2 / Scavo (Linea 2)	
Bereich / Campo	Spezifikation / Specificazione	Einheit / Unità	Beschreibung / Descrizione	Dimensionen / Dimensioni	Menge/m³ / Quantità per m³	Faktor / Coeff.	Stützmittelsumme / Somma consolidamenti
Sicherung / Protezione	Spritzbeton	m³	1. Lage Spritzbeton Spc 25/30 / 1. strato spritzbeton Spc 25/30	20 cm	1,61	20	32,12
		m³	2. Lage Spritzbeton Spc 25/30 / 2. strato spritzbeton Spc 25/30	10 cm	0,80	(-)	(-)
	Bewehrung bergseitig / Armatura spritzbeton esterna	m²	Mattenstahl M550 / Rete elettrosaldata M550	AQ60	8,04	1,0	8,04
	Bewehrung hohlraumseitig / Armatura spritzbeton interna	m²	Mattenstahl M550 / Rete elettrosaldata M550	AQ60	8,04	(-)	(-)
	Ausbaubogen / Sostegno con centine	m	Gitterträger / Centina reticolare	115/22/32 Wx=94cm, F=15,64cm²	8,04	2,0	16,08
	Anker / Bullen di ancoraggio	m	Selbstbohranker, 360 kN / Bulloni autopercoranti, 360kN	10 St./m, L=6,0m	30,00	1,7	51,00
	Auffüllen Mehrausbruch / Rempimento sovraccavo	m³	Spritzbeton Spc 25/30	-	0,25	14,0	3,50
	Ortsbrustsicherung / Consolidamento fronte di scavo	m³	Spritzbeton Spc 25/30	5 cm	1,09	14,0	15,30
			Summe / Totale				126,06

AUSBAUTYP 1 - SOHLE bei km 0+716.237		Abschlaglänge max. / Lunghezza di abbattimento max.		8,00 m		Abstand zur Strosse max. / Distanza sul ribasso max.	
SEZIONE TIPO 1 - ARCO ROVERSCIO da km 0+716.237		Übermaß (mm) / Sovraccavo geometrico (mm)		10 cm		Line 1a / Linea 1a	
		Überprofil (mm) / Sovraccavo tecnico (mm)		5 cm		Ausbruch-Line 2 / Scavo (Linea 2)	
Bereich / Campo	Spezifikation / Specificazione	Einheit / Unità	Beschreibung / Descrizione	Dimensionen	Menge/m³ / Quantità per m³	Faktor / Coeff.	Stützmittelsumme / Somma consolidamenti
Sicherung / Protezione	Spritzbeton	m³	1. Lage Spritzbeton Spc 25/30 / 1. strato spritzbeton Spc 25/30	20 cm	3,65		
		m³	2. Lage Spritzbeton Spc 25/30 / 2. strato spritzbeton Spc 25/30	10 cm	1,83		
	Bewehrung außen / Armatura spritzbeton esterna	m²	Mattenstahl M550 / Rete elettrosaldata M550	AQ60	18,26		
	Bewehrung innen / Armatura spritzbeton interna	m²	Mattenstahl M550 / Rete elettrosaldata M550	AQ60	18,26		
	Ausbaubogen / Sostegno con centine	m	Gitterträger / Centina reticolare	115/22/32 Wx=94cm, F=15,64cm²	8,03	2,0	16,06
	Anker / Bullen di ancoraggio	m	Selbstbohranker, 360 kN / Bulloni autopercoranti, 360kN	12 SL/m, L=6,0m	48,00	1,7	81,60
	Auffüllen Mehrausbruch / Rempimento sovraccavo	m³	Spritzbeton Spc 25/30	-	0,25	14,0	3,50
	Ortsbrustsicherung / Consolidamento fronte di scavo	m³	Spritzbeton Spc 25/30	5 cm	2,08	14,0	29,13
			Summe / Totale				176,44

Bauablauf:

- Ausbruch Kalotte, Abschlaglänge max. 1,00m

Ausbau Kalotte:

- Spritzbeton Ortsbrust nach jedem Abschlag, mit Bewehrung nur bei OB-Anker
- Ortsbrustanker nach jedem 4. Abschlag
- Vorspritzen der Längung (5cm), Bewehrung, Ausbaubogen nach jedem Abschlag
- Spritzbeton 1. Lage (15cm) mit Verformungsschlitzen und Stauchelementen, b=43cm, nach jedem Abschlag
- Vorausleider Spießschirm vor jedem Abschlag am 1. Ausbaubogen
- Ankerung am 2. Ausbaubogen nach jedem Abschlag
- 2. Lage Spritzbeton, d=10cm, mit Bewehrung gemäß den "Baufasen schematisch" (siehe Pläne 01-V41-TU-001-KSM-00787-00009/00010-00)

3. Nachlauf Strosse I:

- Herstellung Strosse I nach Abschluss Ausbau der Strosse I der Aufweitung ZTA

4. Ausbruch Strosse I, Abschlaglänge max. 2,00m

5. Ausbruch Strosse I:

- Spritzbeton Ortsbrust nach jedem Abschlag
- Vorspritzen der Längung (5cm), Bewehrung, Ausbaubogen nach jedem Abschlag
- Spritzbeton 1. Lage (15cm), nach jedem Abschlag
- Ankerung am 2. Ausbaubogen nach jedem Abschlag
- 2. Lage Spritzbeton, d=10cm, mit Bewehrung hohlraumseitig ab Beginn der Aufweitung ZTA nach Erreichen des Vorlängers an der Lüftungskaverne

6. Nachlauf Strosse II:

- Herstellung Strosse II nach Abschluss Ausbau der Strosse II, der Aufweitung ZTA

7. Ausbruch Strosse II, Abschlaglänge max. 2,00m

8. Ausbruch Strosse II:

- Spritzbeton Ortsbrust nach jedem Abschlag
- Vorspritzen der Längung (5cm), Bewehrung, Ausbaubogen nach jedem Abschlag
- Spritzbeton 1. Lage (15cm), nach jedem Abschlag
- Ankerung am 2. Ausbaubogen nach jedem Abschlag
- 2. Lage Spritzbeton, d=10cm, mit Bewehrung hohlraumseitig ab der Strosse II der Aufweitung ZTA

9. Nachlauf Sohle:

- Herstellung Sohle nach Abschluss Ausbau Strosse II, nach der Aufweitung ZTA

10. Ausbruch Sohle:

- Öffnungslänge max. 8,00m

11. Ausbau Sohle:

- Vorspritzen, äußere Bewehrung, Spritzbeton äußere Lage
- innere Bewehrung, Spritzbeton innere Lage
- Spritzbeton darf mit Schwerfahrzeugen nicht befahren werden

Anmerkung zu Spritzbeton – Lagerverbund:

Vor Aufbringen der Innen- / 2. Lage Spritzbeton mit 10cm Dicke ist zur Sicherstellung des Lagerverbundes eine Aufrauung der Oberfläche der 1. Lage vorzunehmen z.B. durch sorgfältiges Abwaschen o.ä.

Fasi esecutive:

- Scavo in calotta, sfondo max. 1,00m

2. Posa sostegni calotta:

- spritz-beton sul fronte dopo ogni sfondo, con armatura solo nella zona dei bulloni di fronte
- bulloni di fronte ogni 4 sfondi
- prespritz sul contorno del cavo (5cm), posa armatura e centina dopo ogni sfondo
- spritz-beton di 1. fase (15cm) con aperture per deformazioni e elementi deformabili, b=43cm, dopo ogni sfondo
- infilaggi in avanzamento prima di ogni sfondo sulla 1. centina
- posa dei chiodi radiali alla 2. centina dopo ogni sfondo
- spritz-beton di 2. Fase, d=10cm, con armatura secondo le "fasi esecutive schematiche" (vedi tavole 01-V41-TU-001-KSM-00787-00009/00010-00)

3. Distanza ribasso I:

- scavo del ribasso I dopo la fine dello scavo e del ribasso I dell'alargio ZTA

4. Scavo ribasso I, sfondo max. 2,00m

5. Posa sostegni ribasso I:

- spritz-beton sul fronte dopo ogni sfondo
- prespritz sul contorno del cavo (5cm), posa armatura e centina dopo ogni sfondo
- spritz-beton di 1. fase (15cm) dopo ogni sfondo
- posa dei chiodi radiali alla 2. centina dopo ogni sfondo
- spritz-beton di 2. Fase, d=10cm, con armatura d'interno, dall'inizio della sezione di Allargo ZTA dopo la fine dello scavo alla parete frontale del camerone di ventilazione

6. Distanza ribasso II:

- scavo del ribasso II dopo la fine dello scavo e della messa in sicurezza del ribasso II della sezione di allargo ZTA

7. Scavo ribasso II, sfondo max. 2,00m

8. Posa sostegni ribasso II:

- spritz-beton sul fronte dopo ogni sfondo
- prespritz sul contorno del cavo (5cm), posa armatura e centina dopo ogni sfondo
- spritz-beton di 1. fase (15cm) dopo ogni sfondo
- posa dei chiodi radiali alla 2. centina dopo ogni sfondo
- spritz-beton di 2. Fase, d=10cm, con armatura d'interno, dopo il ribasso II dell'alargio ZTA

9. Distanza arco rovescio:

- scavo dell'arco rovescio dopo la fine dello scavo e della messa in sicurezza del ribasso II, dopo l'alargio ZTA

10. Scavo arco rovescio:

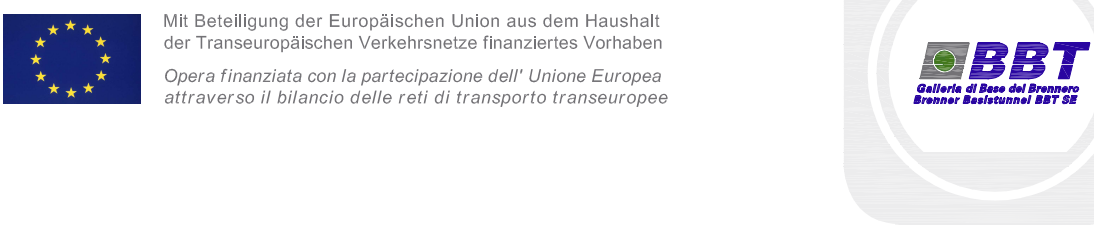
- apertura max. 8,00m

11. Posa sostegni arco rovescio:

- prespritz, armatura esterna, spritz-beton esterno
- armatura interna, spritz-beton interno
- non possono sopportare mezzi pesanti sullo spritz

Annotazioni sull'aderenza dei strati di spritz-beton:

Prima di proiettare lo strato interno / 2. strato di spritz-beton con spessore di 10cm è da rendere ruvida la superficie del 1. strato per garantire l'aderenza, per esempio con un lavaggio accurato.



Ausbau Eisenbahnstasse München-Verona

BRENNER BASISTUNNEL

Ausschreibungsplanung


Potenziamento asse ferroviario Monaco - Verona

GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO

Progettazione d'appalto

V41 Lüftungskaverne Ahrental und Schacht Patsch

V41 Camerone di ventilazione Ahrental e pozzo di Patsch

Projekteinheit		Unità di progetto			
Lüftungskaverne		Camerone di ventilazione			
Dokumententyp		Tipo documento			
Stützmaßnahmen		Sostegni di 1° fase			
Dokumenteninhalt		Contenuto documento			
Aufweitung LK Ausbautyp 1		Allargo LK Sezione tipo 1			
 M+G INGENIEURE Dipl.-Ing. Josef GALEHR, Ziviltechniker-GmbH Leobsdorfergasse 12 • A-6800 Feldkirch Tel. +39 0471 9822-10 • Fax +39 0471 9822-11 Anreise Str. 9 • A602 Innsbruck Tel. +43 512 4035 • Fax +43 512 4035-110 Email: bbt@bbt-se.com • www.bbt-se.com		Datum / Data		Name / Nome	
		Bearbeitet / Elaborato		DK	
		Geprüft / Verificato		EL, JG	
		Massstab / Scala		1:100	
		Prüfung OBA / Verifica OBA		Prüfung BBT / Verifica BBT	
Freigeibst PDB / Delibera BBT					
Projekt-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		km 0,712 km 0,720	
Bau-kilometer / Chilometro opera		von / da bbt / al		Status Dokument / Documento	
Chilometro progetto		Chilometro opera		Vertrag / Contratto	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Codebook	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al		Revision	
Stütz-kilometer / Chilometro progetto		von / da bbt / al			