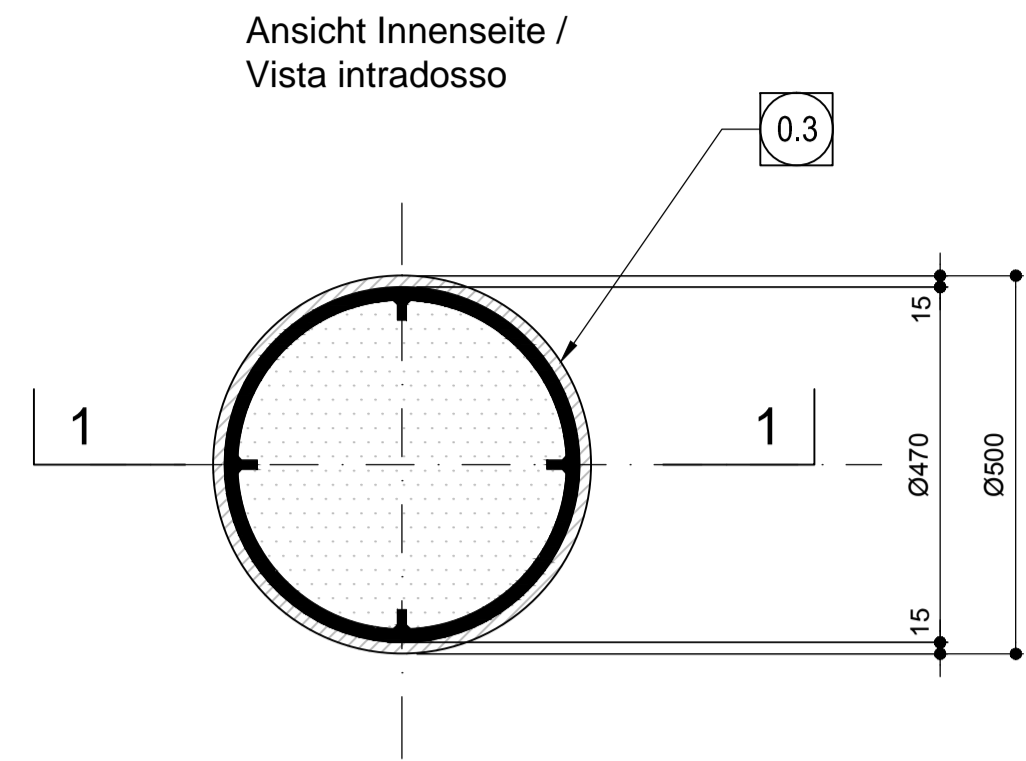
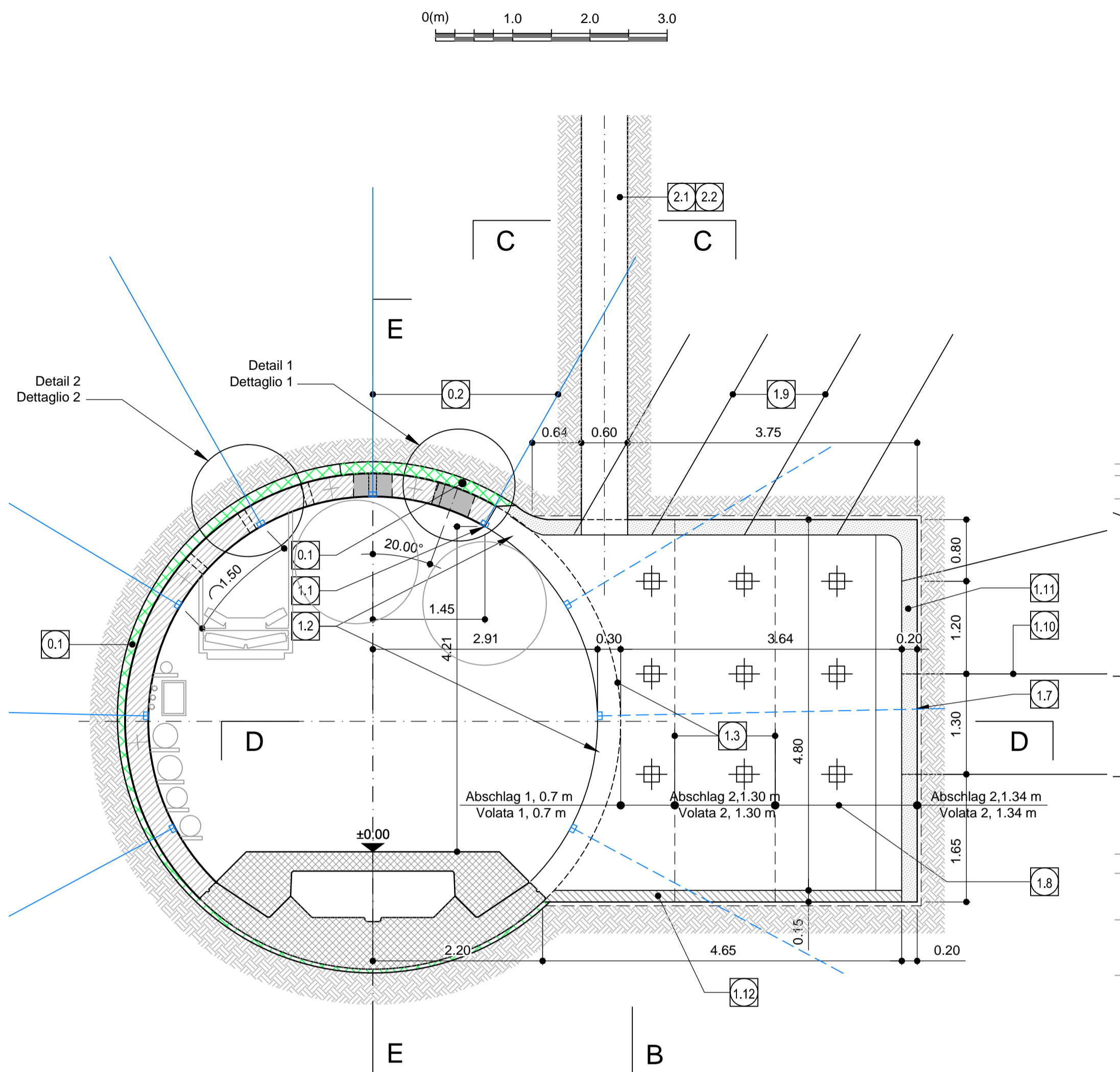


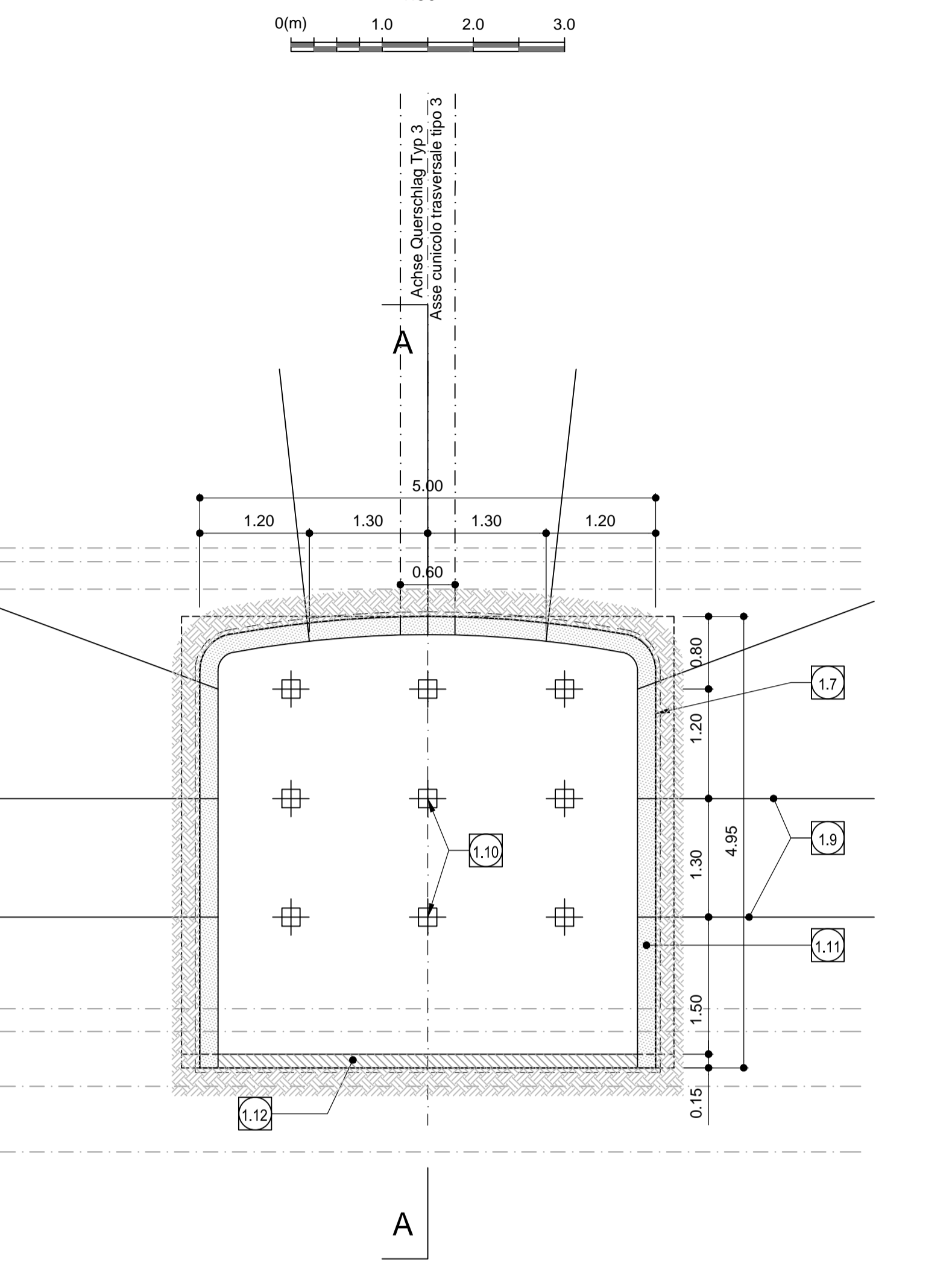
Detail 1 / Dettaglio 1
1:10



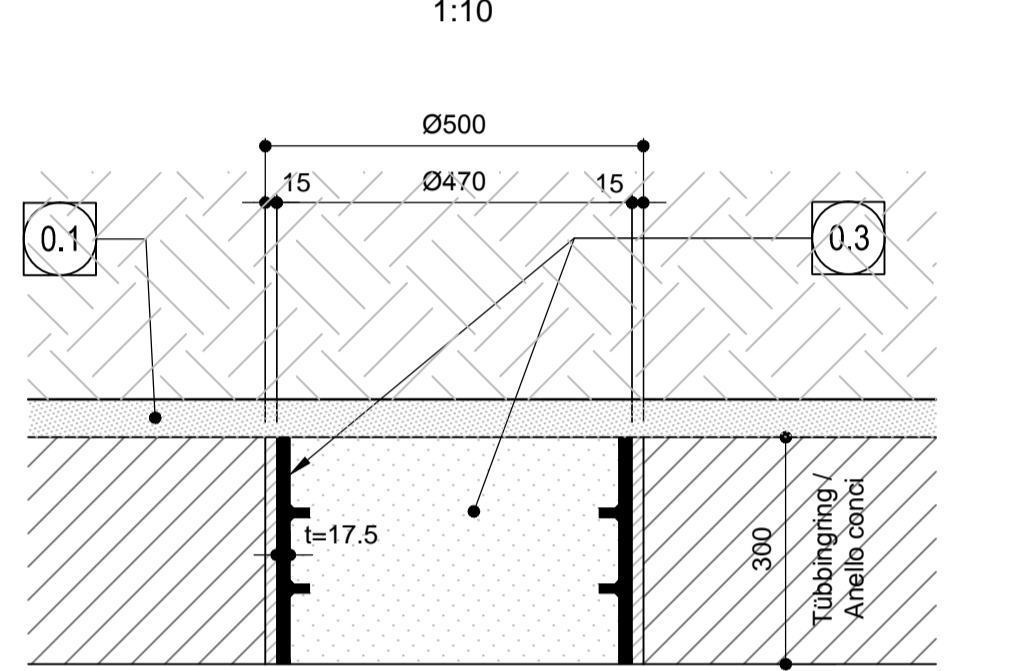
Schnitt A-A / Sezione A-A
1:50



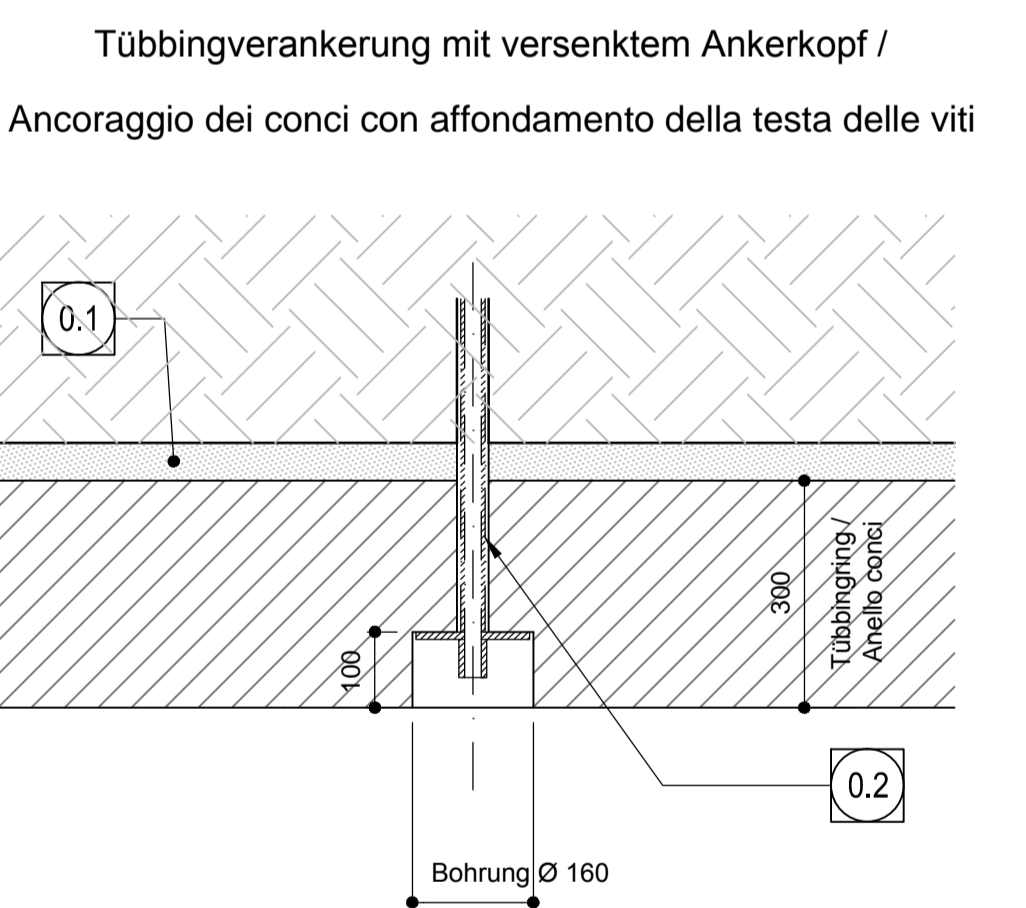
Schnitt B-B / Sezione B-B
1:50



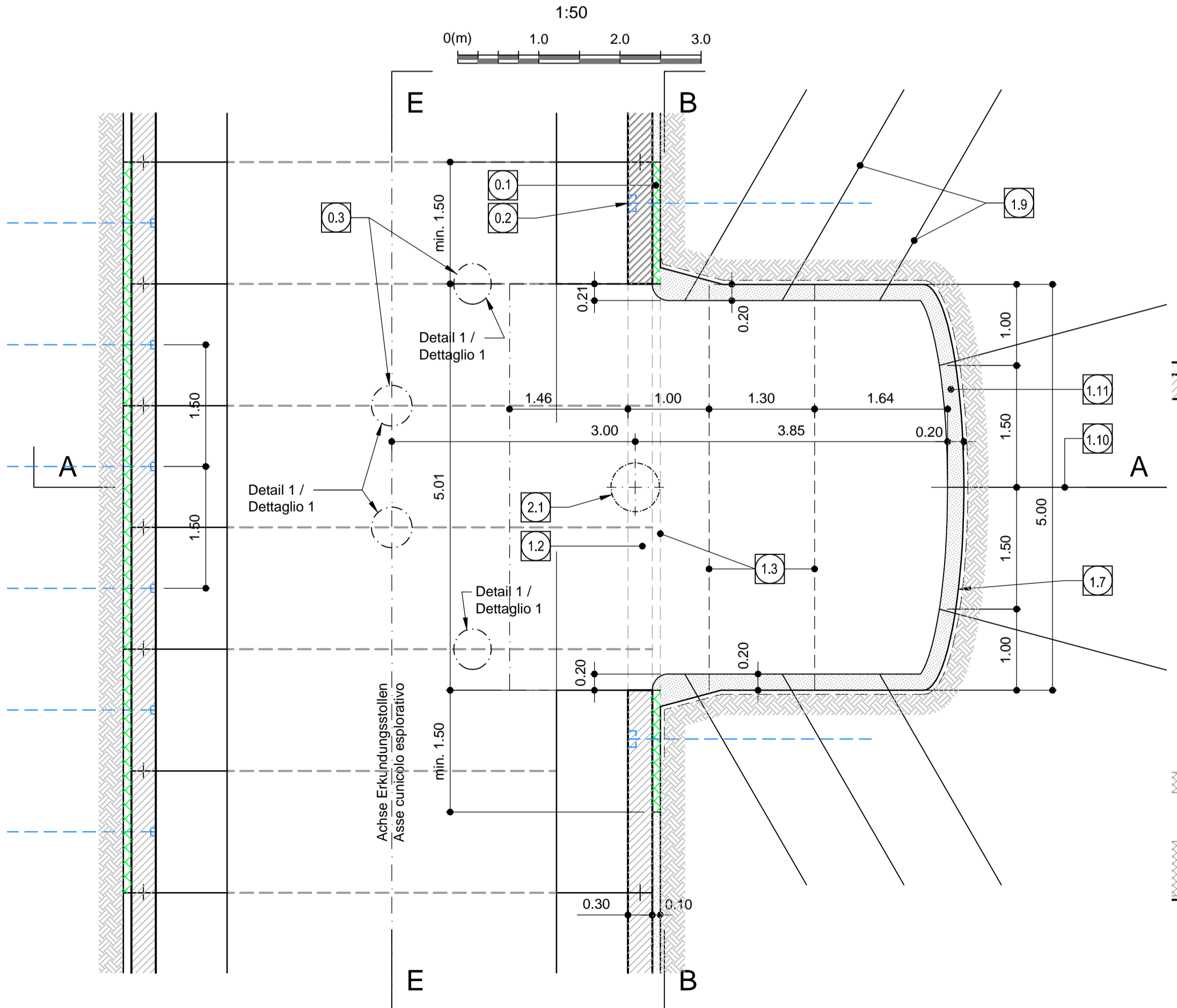
Schnitt 1-1 / Sezione 1-1
1:10



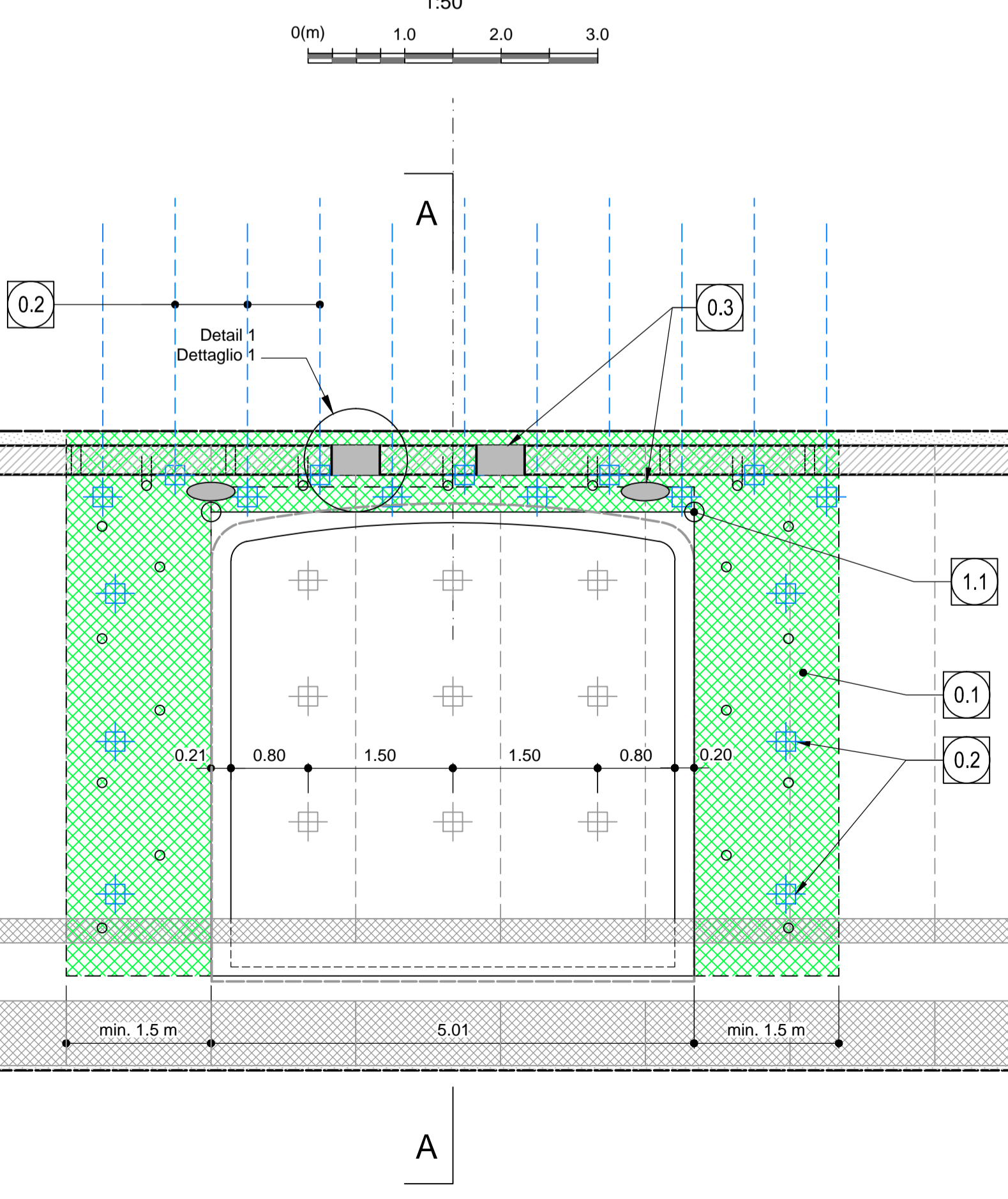
Detail 2 / Dettaglio 2
1:10



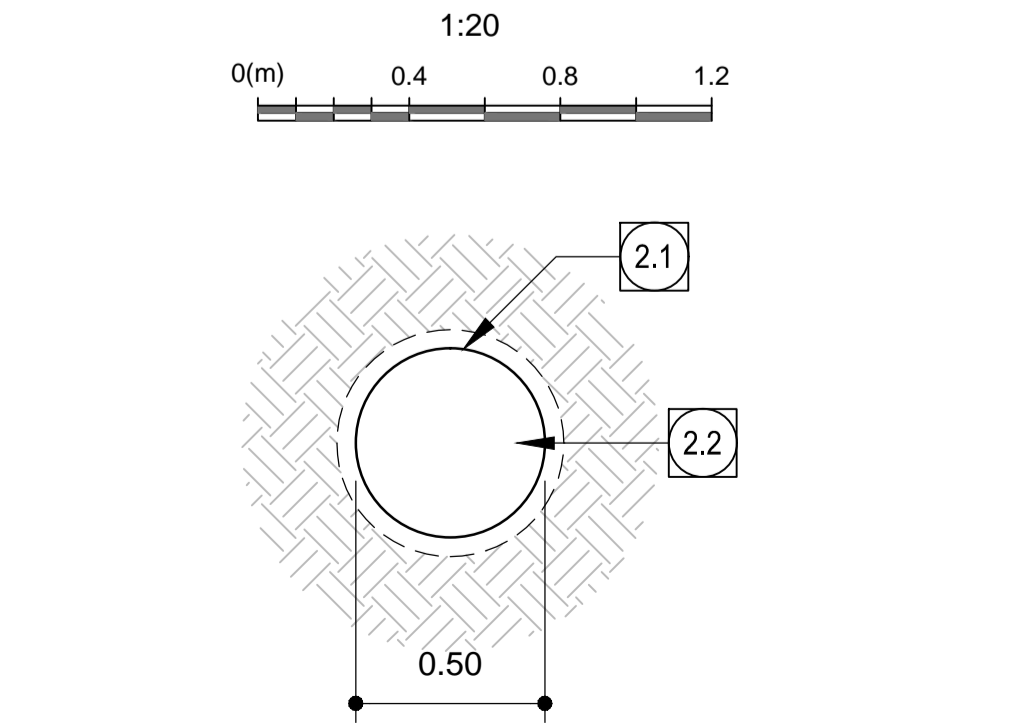
Grundriss D-D / Pianta D-D
1:50



Schnitt E-E / Sezione E-E
1:50



Schnitt C-C / Sezione C-C
1:20



	MATERIALSPEZIFIKATIONEN UND TECHNISCHE DETAILS	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE
0.1	Vollständige Ringspaltverpressung mit Mörtel auf 9.0 m Stollenlänge (6 Ringe)	Completo riempimento delle fenditure degli anelli con malta a 9.0 m di lunghezza della galleria (6 anelli)
0.2	Sicherung 5 Tübbingringe mit Ankern: - RADIALE VERFESTIGUNG: Anker Typ Dywidag SN028 aus Stahl ST670/800, Fließgrenze Ny2413kN. Länge 4.5m, Anzahl ca. 50 Stk Durchmesser der Bohrung Ø51mm. Ankerplatten aus Stahl mit Abmessung Ø150. Verfüllarbeiten mit Zementmörtel, charakteristische Druckfestigkeit Roka25MPa, Rcm nach 24h ≥10MPa. Kopfschrauben auf ca. 2t Zugkraft angezogen.	Messa in sicurezza di 5 conici con ancoraggi: - CONSOLIDAMENTO RADIALE: Ancoraggi tipo Dywidag SN028 in acciaio ST670/800, Resistenza allo sneramento Ny2413kN Lunghezza 4.5m, Numero ca. 50 Diametro perforazione Ø51mm Piastrre di ancoraggio in acciaio aventi dimensione Ø150. Cementazione con malta cementizia avente Roka25MPa, Rcm a 24h ≥10MPa. Avvitamento della testa a una forza di trazione di ca 2t.
0.3	Kernbohrung Ø500 Stahlrohr Ø470, ROR 470x17.5, L=300, FeE 235 mit Stahlüber Ø12, 8 Stk. Gefüllt mit Spritzbeton Spc 30/37, UK2, J2, XC3 Aussen Epoxi-Mörtel z.B. Sikadur- 43	Carotaggio Ø500 Tubo in acciaio Ø470, ROR 470x17.5, L=300, FeE 235 con tasselli in acciaio Ø12, 8 pz. Iniettato con betoncino proiettato Spc 30/37, UK2, J2, XC3 Esterno malta Epoxi p.es. Sikadur- 43
1.1	Kernbohrungen Ø 200 mm in Schnittdecken und Schnitte Tübbingring	Carotaggi Ø 200 mm negli angoli e taglio conici
1.2	Abbruch Tübbingring (etappenweise)	Demolizione anello conici (a tappe)
1.3	Ortsbrust Abbruch Tübbingring und Abschlüge (temporär): - SPRITZBETON MIT STAHLFASERN: Spritzbeton CFSpC 30/37, Dicke 5 cm. Überwachungskategorie 2. Expositionklasse XC3. Druckfestigkeit nach 24h ≥ 12MPa. Bewehrung durch Stahlfasern, minimale Dosierung 30Kg/m³. Energieaufnahmekapazität ≥ 500 Joule (aus Durchstanversuchen). Fasern aus kaltgezogenem Stahl, Zugfestigkeit ≥ 900MPa.	Fronte di scavo delle singole volati (temporaneo): - BETONCINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO: Betoncino CFSpC 30/37, spessore 5 cm. Classe di esposizione 2. Classe di esposizione XC3. Resistenza a compressione dopo 24h ≥ 12MPa. Diametro massimo aggregati 11mm. Armatura con fibre in acciaio, dosaggio minimo 30Kg/m³. Fibre in acciaio trafilato a freddo, resistenza a trazione ≥ 900MPa.
1.7	Ausbruchrand ohne Übermass (Übermass: 5 cm)	Contorno di scavo senza extrascavo (extrascavo: 5 cm)
1.8	Abschlüge Nische: 1. Abschlag, 0.7 m: Ausbruch mit Abbauschammer 2. volata, 1.3 m: schonende Sprengung 3. Abschlag, 1.34 m: schonende Sprengung	Volata nicchia: 1. volata, 0.7 m: scavo con martello pneumatico 2. volata, 1.3 m: brillamento controllato 3. volata, 1.34 m: brillamento controllato
1.9	Gewölbe, Seitenwände und Stirnwand: - RADIALE VERFESTIGUNG: Anker Typ SuperSwellex Pm24, Fließgrenze Ny2200kN. Länge 4.50m Anzahl pro lfm : 7.5 Stk. (9 Stk alle 1.2 m) Ankerplatten aus Stahl mit den Abmessung 150mm x 150mm.	Chiave della volta, parete laterale e parete frontale: - CONSOLIDAMENTO RADIALE: Ancoraggi tipo SuperSwellex Pm24, aventi resistenza allo sneramento Ny2200kN. Lunghezza 4.50m Quantità di ancoraggi: 9 pz. Piastrre di ancoraggio in acciaio aventi dimensioni 150mm x 150mm.
1.10	- VERFESTIGUNG STIRNWAND: Anker Typ SuperSwellex Pm24, Fließgrenze Ny2200kN. Länge 4.50m Anzahl: 9 Stk. Ankerplatten aus Stahl mit den Abmessung 150mm x 150mm.	- CONSOLIDAMENTO PARETE FRONTALE: Ancoraggi tipo SuperSwellex Pm24, aventi resistenza allo sneramento Ny2200kN. Lunghezza 4.50m Quantità di ancoraggi: 9 pz. Piastrre di ancoraggio in acciaio aventi dimensioni 150mm x 150mm.
1.11	Seitenwände und Stirnwand: - SPRITZBETON MIT STAHLFASERN: Spritzbeton CFSpC 30/37, Dicke 15 cm. Überwachungskategorie 2. Expositionklasse XC3. Druckfestigkeit nach 24h ≥ 12MPa. Resistenza a compressione dopo 24h ≥ 12MPa. Bewehrung durch Stahlfasern, minimale Dosierung 30Kg/m³. Energieaufnahmekapazität ≥ 500 Joule (aus Durchstanversuchen). Fasern aus kaltgezogenem Stahl, Zugfestigkeit ≥ 900MPa.	Parete laterale e frontale: - BETONCINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO: Betoncino CFSpC 30/37, spessore 15 cm. Classe di esposizione XC3. Resistenza a compressione dopo 24h ≥ 12MPa. Diametro massimo aggregati 11mm. Armatura con fibre in acciaio, dosaggio minimo 30Kg/m³. Fibre in acciaio trafilato a freddo, resistenza a trazione ≥ 900MPa.
1.12	Ausbruchsohle: 15 cm - UNTERBETON: Beton C12/15. Expositionklasse X0. Konsistenzklasse F4. Größtkorndurchmesser 22mm.	Soletta di scavo: 15 cm - CALCESTRUZZO DI SOTTOFONDO: Calcestruzzo C12/15 Classe di esposizione X0 Classe di consistenza F4 Diametro massimo aggregati 22mm.
2.1	Vertikale Verbindungsbohrung Ø 600 mm	Perforazione verticale di collegamento ø 600 mm
2.2	Rohr PP DN/OD 400 Ringspalt mit Beton verfüllt	Tubo PP DN/OD 400 Fessure degli anelli riempiti con calcestruzzo

Bemerkungen / Nota:

- Vor Beginn der Arbeiten sind die Abmessungen des mit Mörtel zu verfüllenden Ringspaltrahmens, eine geeignete Anordnung der Injektionsbohrungen sowie Lage und Anzahl der Anker festzulegen und von der Bauleitung genehmigen zu lassen. Die Anordnung muss auf die örtlichen Tübbingfugen abgestimmt sein.

Prima dell'inizio dei lavori è necessario misurare le fenditure da riempire con malta, definire la disposizione dei fori di iniezione, così come la posizione e il numero degli ancoraggi ed ottenere l'autorizzazione della Direzione Lavori. La disposizione deve essere definita in base alle fughe dei conici.

- Seitlich der Trennschnitte verbleibende Tübbingstreifen müssen min. 0.75 m breit sein. Anderfalls ist der Tübbingausbruch bis zur Ringfuge zu verlängern.

I tagli laterali degli elementi dei conici devono avere una larghezza minima di 0.75 m. In caso contrario è necessario allungare lo spazio tra i conici fino alla fuga dell'anello.

- Für den Abbruch der Tübbinge notwendige zusätzliche Schnitte, Stütz- und Sicherungsmassnahmen sind vorgängig durch den Untenehmer zu planen und durch die Bauleitung genehmigen zu lassen.
Ulteriori sezioni, sostegni e messe in sicurezza necessarie alla demolizione dei conici sono da pianificare in anticipo e devono essere autorizzati dalla DL.

- Eine allfällige Etappierung der Phase 1.2 (Abbruch Tübbingring) sowie der Umfang der Ortsbrustsicherung sind vor Ort entsprechend den geologischen Verhältnissen festzulegen. Un'eventuale pianificazione a tappe della fase 2 (demolizione conici) e fase 3 (scavo con martello pneumatico), così come del volume della messa in sicurezza del fronte è da determinare al fronte in base alle condizioni geologiche.

- Während der gesamten Arbeiten müssen für den TBM-Vortrieb des Erkundungsstollens durchgehend das Förderband sowie mindestens eine Lüftungslutte (Durchmesser 1.60 m) betrieben werden können.

Per tutta la durata dei lavori con la TBM del cunicolo esplorativo devono essere messi in funzione il nastro trasportatore e come minimo una condotta per l'aria (diametro 1.60 m).

Referenzdokumente
Documenti di riferimento

Revizija / Revisione	Änderungen / Modifiche	Verantwortlicher Änderung / Responsabile modifica	Datum / Data
02_H61_GD_025_GLS_D0700_23002	Geomechanisches Prognoseprofil Erkundungsstollen (Blatt 2/4)	Profilo geomecanico e progettuale di previsione Cunicolo Esplorativo (Tav. 2/4)	31.07.2014
02_H61_GD_025_GLS_D0700_23003	Geomechanisches Prognoseprofil Erkundungsstollen (Blatt 3/4)	Profilo geomecanico e progettuale di previsione Cunicolo Esplorativo (Tav. 3/4)	09.10.2014
02_H61_GD_025_GLS_D0700_23004	Geomechanisches Prognoseprofil Erkundungsstollen (Blatt 4/4)	Profilo geomecanico e progettuale di previsione Cunicolo Esplorativo (Tav. 4/4)	04.12.2014
02_H61_OP_025_KTB_D0700_23061	Synoptischer Plan - Anwendung der Materialien	Tavola sinottica di applicazione dei materiali	30.01.2015

Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revizija / Revisione	Änderungen / Modifiche	Verantwortlicher Änderung / Responsabile modifica	Datum / Data
10	Entsorgung / Consegna Definitiva	Waga	31.07.2014
11	Projektvollständigung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Prüfverfahren / Completamento progetto e realizzazione miglioramenti	Waga	09.10.2014
20	Überarbeitung infolge Dienstbesprechung Nr. 1 vom 17.10.2014 / Revisione a seguito OOS n°1 del 17.10.14	Correa	04.12.2014
21	Abgabe für die Ausschreibung / Emissione per Appalto	Correa	30.01.2015

Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transportsysteme Verkehrsprojekte Bundesverkehrswegeplan
Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto trans-europee

Ausbau Eisenbahnstrecke München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL
Ausführungsplanung

Potenziamento asse ferroviario Monaco - Verona
GALLERIA di BASE del BRENNERO
Progettazione esecutiva

D0700: Baubos Mauls 2-3 D0700: Loto Mules 2-3

Projekteinheit: WBS
Erkundungsstollen: Cunicolo esplorativo
Dokumententyp: Tipo documento
Regelquerschnitt: Sezione tipo
Titel: Ausbruchquerschnitt Nische Verbindung zu CT3
Titolo: Sezione di scavo nicchia collegamento CT3

Generaleplaner / Responsabile integratori prestatori specialistiche
Ing. Enrico Maria Pizzarotti
Via S. Maria n° 4 20125

Mandatarie	Mandante	Mandante	Mandante
Fachplaner / il progettista specialista	Fachplaner / il progettista specialista	Fachplaner / il progettista specialista	Fachplaner / il progettista specialista

Ing. Rodrigo Correa

Bearbeitet / Elaborato	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Geprüft / Verificato	30.01.2015	Waga	Pöyry
	30.01.2015	Giesler	Pöyry

BBT
Galleria di Base del Brennero
Brenner Basistunnel BBT SE

Name / Nome	Name / Nome	Name / Nome
R. Zurlo	R. Zurlo	K. Bergmeister

Projekt / Progetto	von / da	Rev. / Revisione	von / da	Status / Stato	Massstab / Scala
02	32.04.08	1	13.2+90	Waga	1:50, 1:10
	34.04.15		27.2+17	Giesler	

Staat / Stato	Los / Lotto	Esthat / Estata	Nummer / Numero	Dokumententyp / Tipo documento	Vertrag / Contratto	Nummer / Numero	Revision / Revisione
02	H61	NS	015	KRQ	D0700	23117	21