

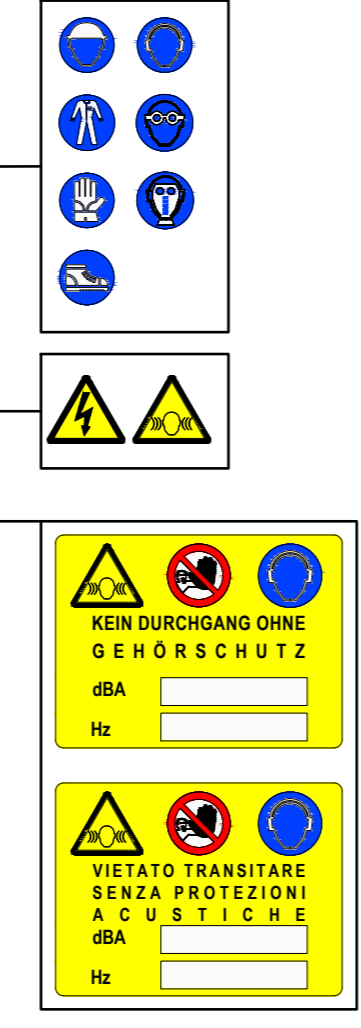
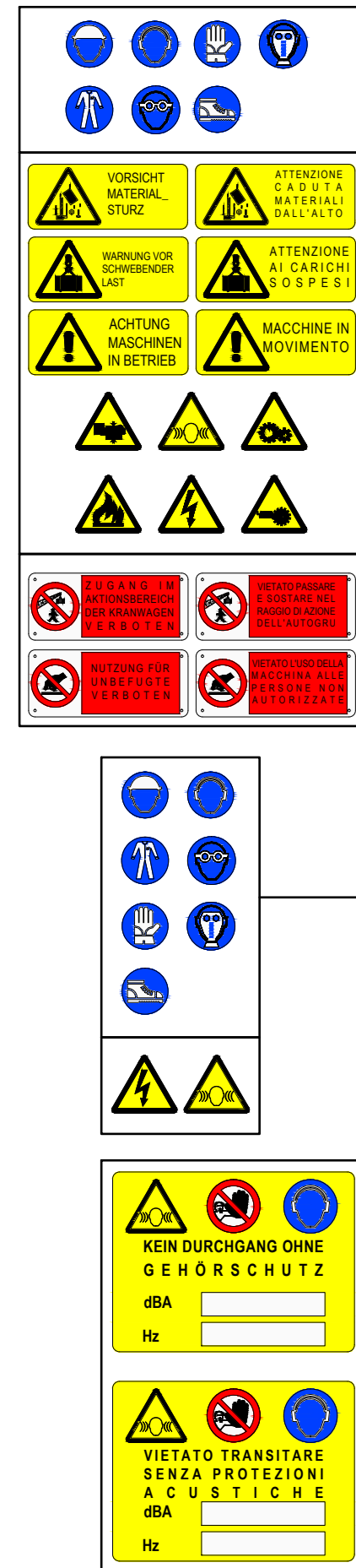
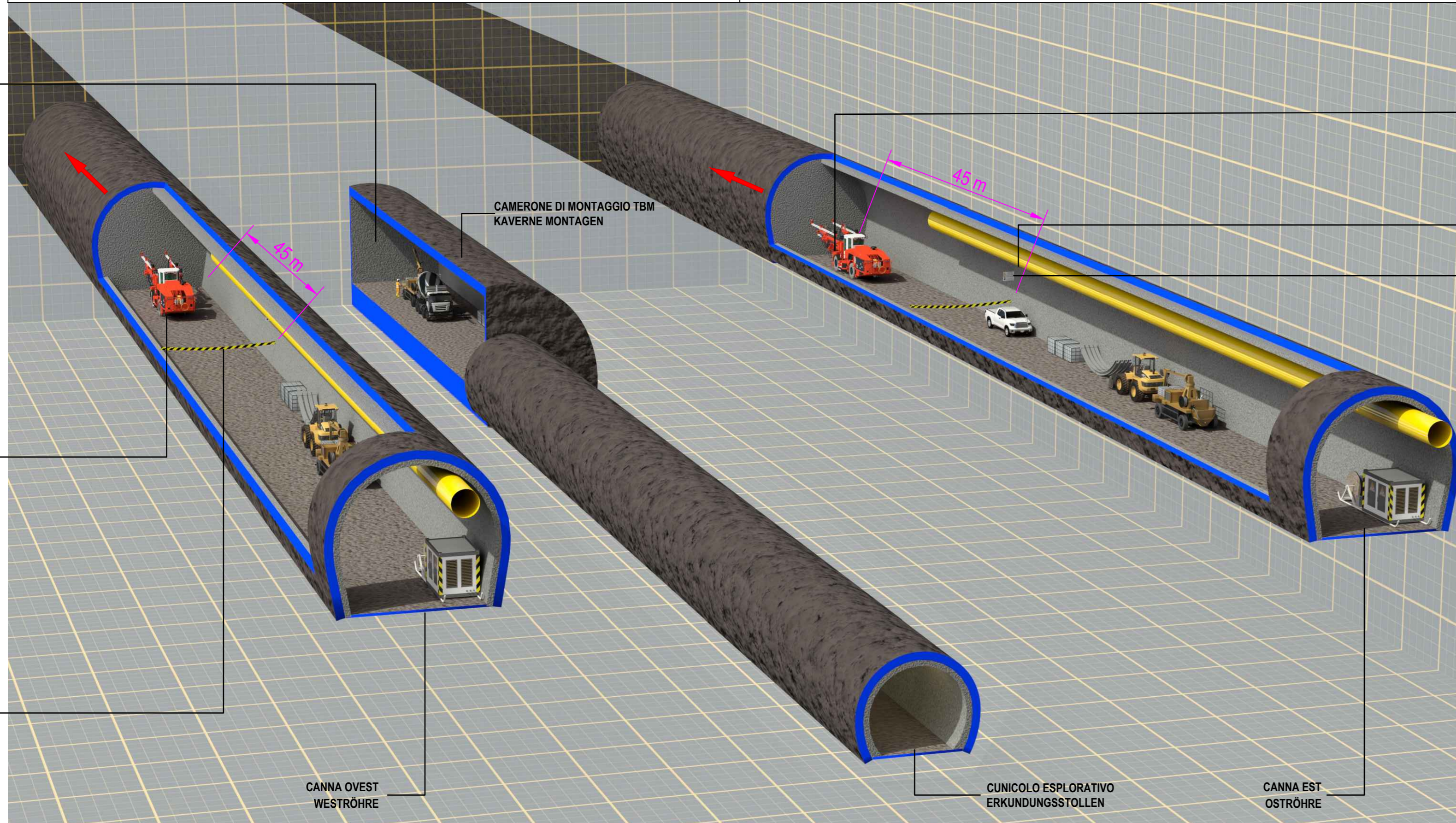
SCENARIO 1a - FASE 1/6 / SZENARIO 1a - BAUPHASE 1/6

AVANZAMENTO DIREZIONE NORD ORTSBRUST RICHTUNG NORD

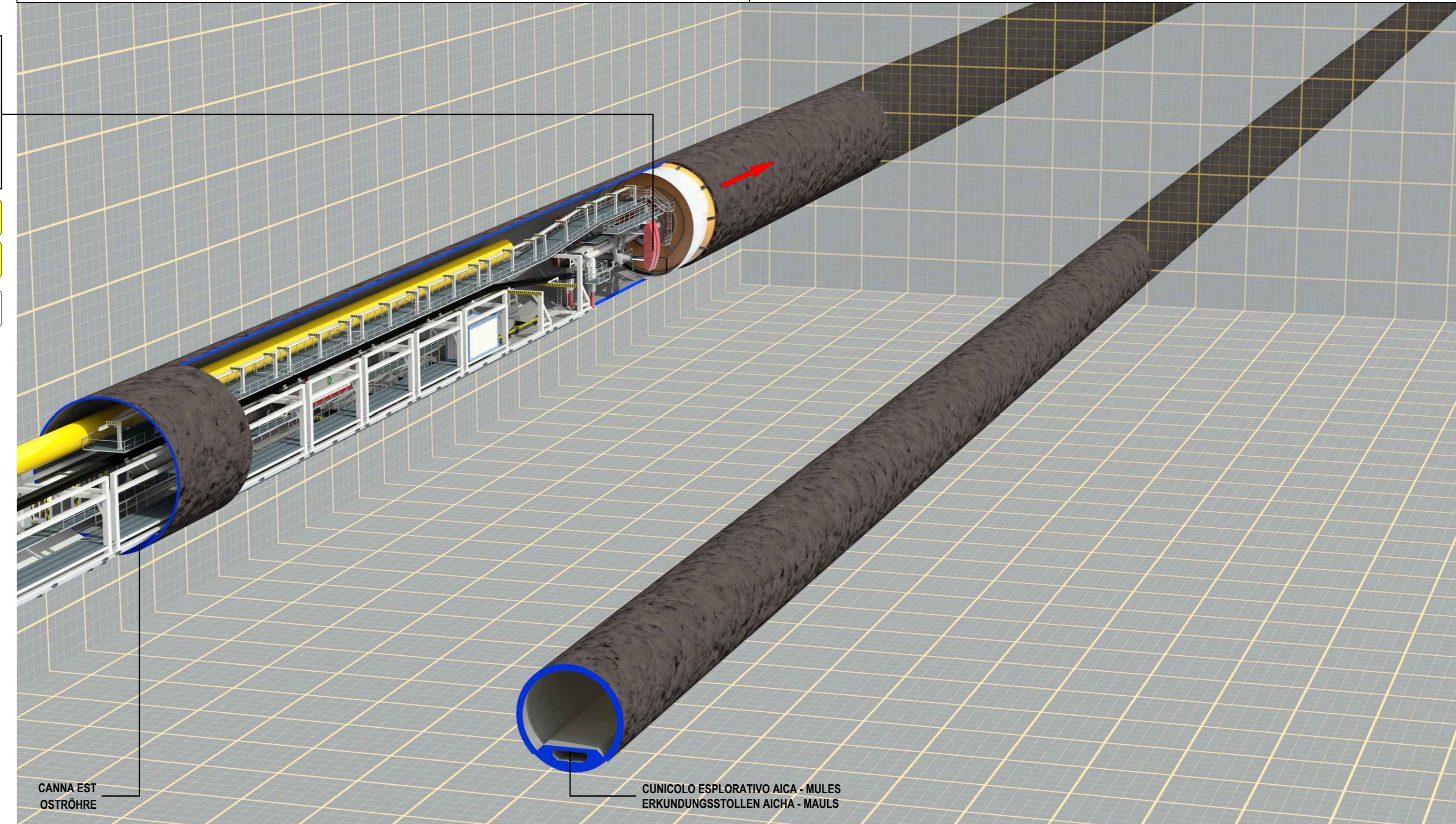
AVANZAMENTO DIREZIONE SUD ORTSBRUST RICHTUNG SÜD

GALLERIA DI LINEA OVEST + EST: PERFORAZIONE FORI DI VOLATA WESTRÖHRE + ÖSTRÖHRE: BOHREN DER SPRENGLÖCHER

CUNICOLO ESPLORATIVO: COSTRUZIONE CAMERONE DI MONTAGGIO ERKUNDUNGSTOLLEN: BAU VON TBM MONTAGE KAVERNE



GALLERIA DI LINEA EST: AVANZAMENTO CON TBM ÖSTRÖHRE: MECHANISCHER VORTRIEB (TBN)



MISURE DI SICUREZZA/NOTE
SICHERHEITSVORKEHRUNGEN/ANMERKUNGEN

- Superati i 300 m dall'imbocco obbligò di installazione di sistema di comunicazione con l'esterno. Nach 300 m vom Tunnelportal ist die Einrichtung einer Kommunikationsanlage nach Außen Vorschrift.
- Illuminazione fresa di lavoro con min. 300 lux. Beleuchtung des Arbeitsplatzes mit Min. 300 lux.
- Lungo il percorso della galleria grado di illuminazione min 10 lux. Länge der Tunnelstrecke mindest Beleuchtungsgrad von 10 lux.
- Abbatimento polveri della perforazione: durante le perforazioni la propagazione delle polveri dovrà essere contenuta per mezzo di un dispositivo ad imbuto in grado di captare le polveri ed abbatterle mediante ugelli alimentati da una lubazione collegata alla rete dell'acqua industriale. Staubabkantung: bei Bohrarbeiten ist zu verhindern, dass sich Staub ausbreitet. Eine trichterförmige Vorrichtung nimmt den Staub auf, dann wird er mit Düsen befeuchtet, die durch einen an das Brauchwassernetz angeschlossenen Schlauch gespeist werden.
- Delimitare la zona di lavoro con sbarramenti per evitare l'accesso alle persone non adibite alla specifica lavorazione evidenziando con la segnaletica il rischio rumore ad una distanza di almeno 45 m dal jumbo. Die Arbeitsbereich mit Absperrungen abgrenzen um den Zugang von Personen, die nicht mit den spezifischen Arbeiten beauftragt sind, zu verhindern, indem mit Kennzeichen in mindestens 45 m Entfernung vom Jumbo auf das Lärmrisiko hingewiesen wird.
- Segnalare i cunicoli o fondelli con vernice rossa o con conetti di legno in modo che i nuovi fori vengano eseguiti ad una certa distanza da essi. Sprengensager mit roter Farbe oder mit Holzkeilen Kennzeichen, damit die neuen Bohrlöcher in einem bestimmten Abstand gemacht werden.
- Prima della perforazione procedere alla stabilizzazione del jumbo mediante gli appositi stabilizzatori. Vor Beginn der Bohrung ist der Jumbo durch ausfahren der Stabilisatoren zu stabilisieren.
- Nella perforazione attenersi scrupolosamente allo "schema di volata" predisposto dalla direzione del cantiere. Sich beim Bohren genau an das von der Bauabteilung ausgearbeitete "Sprengschema" halten.
- Controllare sempre l'efficienza dei collegamenti elettrici. Innerhalb des Bereichs der Stromverbindungen kontrollieren.
- Il collegamento del cavo elettrico di alimentazione del jumbo dovrà sempre essere effettuato da un elettricista. Die Verbindung des Stromversorgungsabels des Jumbos muss von einem Elektriker durchgeführt werden.
- Il cavo elettrico, di tipo coaccesato, non deve essere mai lasciato a contatto con l'acqua e dovrà sempre risultare opportunamente segnalato e protetto. Der gepezarte Kabel darf niemals mit Wasser in Berührung kommen und muss immer angemessen gekennzeichnet und geschützt werden.
- È buona norma che il cavo di alimentazione del jumbo sia ubicato sul predetto della galleria e sostenuto da apposite staffe. Es gilt als gute Praxis, dass der Stromversorgungsabel des Jumbo an der Tunnelrinne mit eigenen dazu bestimmten Bügeln befestigt wird.

PRINCIPALI RISCHI - TBM
HAUPTSÄCHLICHE GEFÄHRDUNGEN - TBM

- Rischio investimento / Gefährdung durch Überfahren.
- Rischio gas / Gefährdung durch Gas.
- Rischio inalazione polveri / Gefährdung durch Staub Einatmung.
- Rischio rumore / Gefährdung durch Lärm.
- Rischio caduta materiali dall'alto / Gefährdung durch Materialsturz.
- Rischi generati da radiazioni laser / Gefährdung aufgrund von Laser-Strahlungen.
- Rischio contatto con organi in movimento / Gefährdung durch Kontakt mit bewegten Teilen.
- Rischio schiacciamento parti del corpo / Quetschung Gefahr.
- Rischio incendio / Brandgefahr.
- Rischio inozioni d'acqua / Gefährdung durch Wassererndung.
- Rischio elettrico / Elektrische Gefährdung.
- Rischio spruzzi fluidi ad alta pressione / Gefahr von unter Hochdruck ausgestoßenen flüssigen Spritzern.
- Rischio rottura tubazioni fluidi ad alta pressione e temperatura / Gefahr aufgrund von dem Bruch von Hochdruck und Hochtemperaturrohre.
- Rischio vibrazioni / Gefährdungen durch Erschütterungen.

INNERE SICHERHAUSSTATTUNGEN
DOTAZIONI DI SICUREZZA IN GALLERIA

SOS Schrank je 500 m
Armao SOS ogni 500 m
Videocamera je 500 m
Videocorveglianza ogni 500 m
GSM - Tunnelanlage
Impianto GSM in galleria

RETTUNGSKONTAINER je 2000 m
Container di emergenza ogni 2000 m

INNERE BAULICHER BRANDSCHUTZMASSNAHMEN
DOTAZIONI ANTINCENDIO IN GALLERIA

Feuerlöscher je 100 m
Estrattore ogni 100 m
Hydrant je 50 m
Irritante ogni 50 m

MISURE DI SICUREZZA GENERALI
ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

E' OBBLIGATORIO
Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale (EPI) e l'equipaggiamento di protezione collettiva (EPC) in base alle condizioni di lavoro e al rischio.

PFLICHT
Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale (EPI) e l'equipaggiamento di protezione collettiva (EPC) in base alle condizioni di lavoro e al rischio.

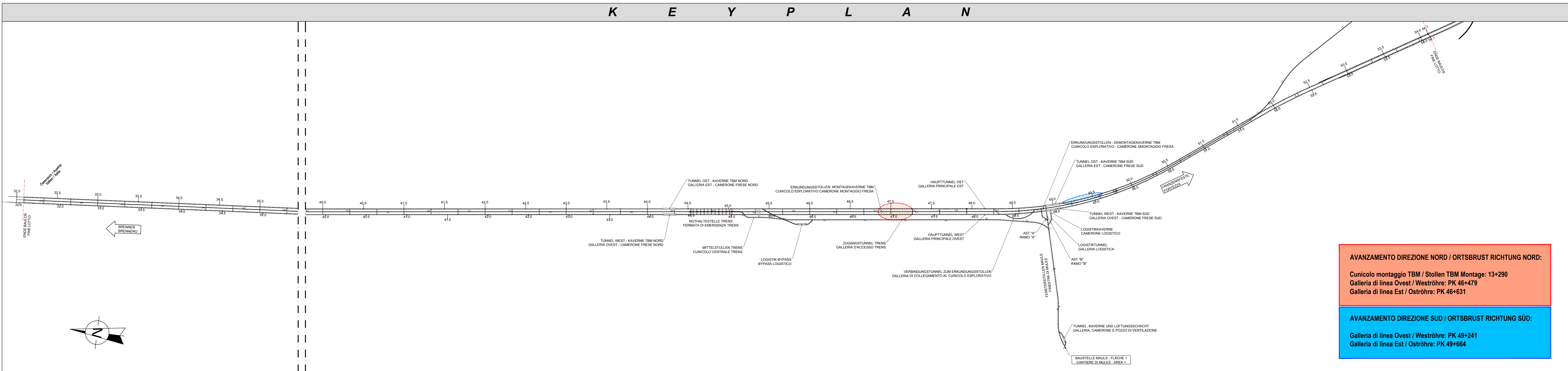
INDOSSARE INDIUMENTI AD ALTA VISIBILITÀ
CLASSE 3 (EN EN12899)
HOCHSICHTBARKEITSBEKLEIDUNG ANZEIHEN
KLASSE 3 (UNI-EN12899)

Referenzdokumente
Documenti di riferimento

Revisione	Descrizione	Loggato Scenario 1a	Planimetria scenario 1a
02_H61_SI_500_KSI_D0700_43005			

Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revisione	Modifiche	Verantwortlicher Änderung	Datum
00	Entscheidung / Prima Versione	Schlumberger	14.04.2014
10	Entwurf / Concept Design	Schlumberger	21.07.2014
11	Projektentwicklung und Umsetzung der Vorarbeiten aus dem Prüfverfahren / Completamento progetto e recepimento autorizz.	Schlumberger	06.10.2014
20	Überprüfung / Design Review / 1. von 17.10.2014 / Revisione a seguito OSD n° 1 del 17.10.14	Schlumberger	24.10.2014
21	Aggiornamenti / Erlassung per Approval	Schlumberger	20.01.2015



AVANZAMENTO DIREZIONE NORD / ORTSBRUST RICHTUNG NORD:
Cunicolo montaggio TBM / Stollen TBM Montage: 13+290
Galleria di linea Ovest / Weströhre: PK 46+479
Galleria di linea Est / Öströhre: PK 46+631

AVANZAMENTO DIREZIONE SUD / ORTSBRUST RICHTUNG SÜD:
Galleria di linea Ovest / Weströhre: PK 49+241
Galleria di linea Est / Öströhre: PK 49+664

MIT BEITRAG DER EUROPÄISCHEN UNION AUS DEM HAUSHALT DER TRANSPORTINFRASTRUKTURVERORDNUNG FINANZIERT UND DURCH DEN DEUTSCHEN VERBUND VERWALTET
Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea, gestita e mantenuta dal Deutsche Bahn AG e finanziata dal governo.

Brenner Basistunnel
Ausbaus Eisenbahnbahnhof München-Vorona
Potenziamento asse ferroviario Monaco - Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
Progettazione esecutiva

D0700: Stadio Nuovo 2/3 D0700: Lato Nuovo 2/3

Projettsicherheit: WBS
Sicherheit: **Sicurezza**
Typ: Dokument
Si-Ge-Plan: **Elaborato grafico PSC**
Titel: **CSF - Opere in sotterraneo - Rendering macrofasi costruttive**
Rendering Szenario 1a - Phase 1/6 Rendering scenario 1a - Fase 1/6

RT4D - Responsabilità Progettazione di Sicurezza
PRO ITER - Responsabilità Progettazione di Sicurezza
PÖYRY - Responsabilità Progettazione di Sicurezza

Per la Direzione di Progetto
Ing. Luigi Rausa
Per la Direzione di Progetto
Ing. Enrico Maria Pozzanti
Per la Direzione di Progetto
Ing. Enrico Maria Pozzanti

Revisore	Elaborato	Data	Nome / Nome	Società
Geppini / Verificato	Geppini / Verificato	30.01.2015	R. Zurlo	Pisacchi-Rausa

Revisore	Elaborato	Data	Nome / Nome	Società
Geppini / Verificato	Geppini / Verificato	30.01.2015	R. Zurlo	Pisacchi-Rausa

Proprietà: BBT
Disegnato: BBT
Disegnato: BBT
Disegnato: BBT

Scale: 1:500
1:500
1:500

Stato: Elaborato
Stato: Elaborato
Stato: Elaborato

Revisione: 02
Data: H61
Scala: SI
Foglio: 550
KSI
D0700
43100
21