



**Ausbau Eisenbahnachse München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL**

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

**TEIL B II
SICHERHEITS- UND
GESUNDHEITSSCHUTZPLAN**

AP169 LÜFTUNGSKAVERNE AHRENTAL UND SCHACHT PATSCH

**SEZIONE B II
PIANO DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA
SALUTE**

AP169 CAMERONE DI VENTILAZIONE AHRENTAL E POZZO DI PATSCH



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 EINLEITUNG

1 INTRODUZIONE12

2 ALLGEMEINES

2 ASPETTI GENERALI.....12

2.1 GRUNDLAGEN

2.1 FONDAMENTI12

3 SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLAN

3 PIANO DI SICUREZZA E TUTELA DELLA SALUTE13

3.1 VORBEMERKUNGEN

3.1 PREMESSE13

3.1.1 Das Baustellenkoordinationsgesetz

3.1.1 Legge sul coordinamento di cantiere (BauKG).....13

3.1.2 Arbeitsplatz - Gefahrenevaluierung

3.1.2 Analisi dei pericoli sul luogo del lavoro15

3.1.3 Änderungen SiGe-Plan

3.1.3 Modifiche al Piano di Sicurezza e Tutela della Salute17

3.1.4 Baubeginnsmeldung

3.1.4 Notifica di inizio lavori18

3.1.5 Koordinationssitzung

3.1.5 Riunione di coordinamento19

3.1.6 Unterweisung Subunternehmer

3.1.6 Istruzione dei subappaltatori.....19

3.1.7 Baustellenkoordination – SiGe-Protokolle

3.1.7 Coordinamento di cantiere - Verbali SiGe20

3.1.8 Abrechnung Sicherheitsvorkehrungen

3.1.8 Conteggio delle disposizioni di sicurezza	20
3.2 BAUBEGINNSMELDUNG	
3.2 NOTIFICA DI INIZIO LAVORI.....	22
3.3 BAUSTELLENORDNUNG	
3.3 ORDINAMENTO DI CANTIERE	24
3.4 BESUCHER-INFORMATION ÜBER DAS VERHALTEN AUF DER BAUSTELLE	
3.4 INFORMAZIONI PER I VISITATORI SUL COMPORTAMENTO IN CANTIERE	30
3.5 ARBEITNEHMERSCHUTZMERKBLATT	
3.5 FOGLIO GUIDA PER LA TUTELA DEI LAVORATORI	30
3.6 AUSLÄNDISCHE ARBEITNEHMER	
3.6 LAVORATORI STRANIERI.....	32
3.7 BAUBESCHREIBUNG	
3.7 DESCRIZIONE DEI LAVORI	33
3.7.1 Geplante Bauarbeiten	
3.7.1 Lavori di costruzione pianificati.....	33
3.7.1.1Bauarbeiten Lüftungskaverne	
3.7.1.1Lavori di costruzione del camerone di ventilazione.....	34
3.7.1.2Bauarbeiten Lüftungsschacht	
3.7.1.2Lavori di costruzione del pozzo di ventilazione	39
3.7.2 Gewerke	
3.7.2 Attività coinvolte.....	41
3.8 MITGELTENDE UNTERLAGEN	
3.8 RIFERIMENTI ALLE NORMATIVE	42
3.8.1 Vorhandene Unterlagen	
3.8.1 Documentazione presente.....	42
3.8.2 Bescheide	
3.8.2 Delibere	44

3.9 BAUSTELLE UND UMFELD

3.9 CANTIERE E AREE CIRCOSTANTI	44
3.9.1 Lage und Zufahrt zur Baustelle	
3.9.1 Posizione e accesso al cantiere	44
3.9.2 Wechselseitige Beeinflussung durch das Baustellenumfeld	
3.9.2 Influenza reciproca dovuta all'ambiente di cantiere.....	46
3.9.3 Bodenuntersuchung	
3.9.3 Analisi del terreno	47
3.9.4 Einbautenerhebung	
3.9.4 Rilevamento delle opere	48
3.10 RANDBEDINGUNGEN FÜR DIE BAUSTELLENEINRICHTUNG	
3.10 VINCOLI PER LA CANTIERIZZAZIONE	48
3.10.1 Baustellenanschlag	
3.10.1 Bacheca di cantiere	48
3.10.2 Baustelleneinrichtungsplan	
3.10.2 Piano di cantierizzazione	48
3.10.3 Baustellensicherung (ASchG, BauV, kennV)	
3.10.3 Messa in sicurezza del cantiere.....	51
3.10.3.1 Bauzaun	
3.10.3.1 Recinzione di cantiere	51
3.10.3.2 Zufahrtstore	
3.10.3.2 Cancelli di accesso.....	52
3.10.4 Verkehrsflächen - Verkehrsleiteinrichtungen	
3.10.4 Aree di traffico - Impianti di gestione del traffico	52
3.10.4.1 Verkehrsbescheid - Verkehrsschilder	
3.10.4.1 Decisione sul traffico - Segnaletica stradale	52
3.10.4.2 Rad- und Fußgängerverkehr	
3.10.4.2 Traffico ciclabile e pedonale	53

3.10.4.3 Baustellenverkehr	
3.10.4.3 Traffico di cantiere.....	53
3.10.4.3.1 Allgemein	
3.10.4.3.1 Introduzione.....	53
3.10.4.3.2 Fahrzeugverkehr	
3.10.4.3.2 Traffico veicolare	53
3.10.4.3.3 Zugang zur Arbeitsstelle – Fußwege , Personenlift	
3.10.4.3.3 Accesso alla postazione di lavoro - Vie pedonali, ascensori.....	54
3.10.4.4 Baustraßen	
3.10.4.4 Strade di cantiere	55
3.10.5 Fluchtwege - Fluchteinrichtungen	
3.10.5 Vie di fuga - Dispositivi di fuga.....	56
3.10.6 Lagerung	
3.10.6 Stoccaggio	56
3.10.6.1 Lagerung allgemein	
3.10.6.1 Stoccaggio generale.....	56
3.10.6.2 Lagerung gefährlicher Arbeitsstoffe	
3.10.6.2 Stoccaggio di materiale di lavoro pericoloso	57
3.10.7 Sozialeinrichtungen	
3.10.7 Servizi comuni	57
3.10.7.1 Sanitäre Einrichtungen	
3.10.7.1 Servizi sanitari.....	58
3.10.7.2 Aufenthaltsräume	
3.10.7.2 Spazi per la sosta.....	58
3.10.8 Wasseranschluss	
3.10.8 Allacciamento idrico	58
3.10.9 Elektrische Anlagen für den Baubetrieb	
3.10.9 Impianti elettrici per i lavori di costruzione	59
3.10.10 Beleuchtung	
3.10.10 Illuminazione	60
3.10.10.1 Baustellenbeleuchtung	
3.10.10.1 Illuminazione di cantiere.....	60

3.10.10.2 Arbeitsplatzbeleuchtung	
3.10.10.2 Illuminazione del posto di lavoro	61
3.10.11 Abfallentsorgung	
3.10.11 Smaltimento dei rifiuti	61
3.10.11.1 Baurestmassen	
3.10.11.1 Volumi di scarto delle lavorazioni	61
3.10.11.2 Gefährlicher Abfall	
3.10.11.2 Rifiuti pericolosi	61
3.10.11.3 Abfall	
3.10.11.3 Rifiuti	62
3.10.12 Flucht- und Rettungspläne, Brandschutzmaßnahmen	
3.10.12 Piani di fuga e di salvataggio, misure antincendio	62
3.10.13 Vorbeugender Brandschutz	
3.10.13 Sicurezza preventiva antincendio	63
3.10.14 Erste Hilfe - Ersthelfer	
3.10.14 Primo soccorso - Soccorritori	64
3.10.15 Winterbau	
3.10.15 Lavori di costruzione in inverno	65
3.10.16 Blitzschutz auf der Baustelle	
3.10.16 Protezione parafulmine in cantiere	66
3.10.17 Arbeitszeiten	
3.10.17 Orari di lavoro	66
3.10.18 Gleichzeitiges Arbeiten	
3.10.18 Lavori contemporanei	67
3.10.19 Einsatz von Hebezeugen	
3.10.19 Impiego di mezzi di sollevamento	68
3.10.20 Abnahmen, Prüfungen	
3.10.20 Collaudi, verifiche	69

3.11 ARBEITSDURCHFÜHRUNG - SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

3.11 ESECUZIONE DEI LAVORI - DISPOSITIVI DI SICUREZZA	70
3.11.1 Alleinarbeit	
3.11.1 Lavori in solitario	70
3.11.2 Rodungsarbeiten	
3.11.2 Lavori di dissodamento	71
3.11.3 Elektroarbeiten	
3.11.3 Lavori elettrici	71
3.11.3.1 Elektrische Anlagen Objekt:	
3.11.3.1 Impianti elettrici edificio:	71
3.11.3.1.1 Spannungsfreie Arbeiten:	
3.11.3.1.1 Lavori senza tensione:	71
3.11.3.1.2 Unter Spannung durchzuführende Arbeiten:	
3.11.3.1.2 Lavori in tensione:	72
3.11.3.2 Schutzabstände bei elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln	
3.11.3.2 Distanze di sicurezza in caso di impianti e mezzi elettrici	73
3.11.3.2.1 Freileitungen:	
3.11.3.2.1 Linee aeree:	73
3.11.3.2.2 Erdverlegte Leitungen / Einbauten:	
3.11.3.2.2 Condotte / installazioni interrato:	74
3.11.4 Bewetterung	
3.11.4 Ventilazione	75
3.11.5 Geräteinsatz im Tunnel oder Schächten	
3.11.5 Impiego di attrezzature in galleria o nei pozzi	77
3.11.6 Erdarbeiten	
3.11.6 Lavori di movimento terra	78
3.11.6.1 Baugrubensicherung	
3.11.6.1 Protezione delle pareti di scavo	78
3.11.6.2 Arbeitsraumbreiten	
3.11.6.2 Dimensioni dei vani di lavoro	79
3.11.6.3 Baugruben – Künetten Absturzsicherungen	

3.11.6.3	Scavi e canali - Protezione dalle cadute	81
3.11.6.4	Sprengarbeiten	
3.11.6.4	Brillamenti.....	82
3.11.6.5	Materialförderung	
3.11.6.5	Trasporto di materiale	84
3.11.7	Deponiebetrieb	
3.11.7	Gestione del deposito	87
3.11.8	Leitern	
3.11.8	Scale	87
3.11.9	Unebenheiten	
3.11.9	Irregolarità del terreno	88
3.11.10	Einbauten Verlegung	
3.11.10	Posa di impianti.....	88
3.11.10.1	Einfahren in Schächten und Behältern	
3.11.10.1	Discesa in pozzi e serbatoi.....	88
3.11.10.2	Rohrverlegearbeiten – Fertigteilerschächte Versetzen	
3.11.10.2	Lavori di posa tubi - spostamento di pozzi prefabbricati	89
3.11.10.3	Absturzsicherungen Schächte	
3.11.10.3	Protezioni contro la caduta dai pozzi.....	89
3.11.10.4	Druckprobe	
3.11.10.4	Prova di compressione	89
3.11.10.5	Kabeleinzieh- Kabeleinblasarbeiten	
3.11.10.5	Lavori di tiraggio e di immissione di cavi	90
3.11.11	Bauwerkerrichtung	
3.11.11	Realizzazione dell'opera	91
3.11.11.1	Schal- und Betonierarbeiten	
3.11.11.1	Lavori di casseratura e gettate di calcestruzzo	92
3.11.11.1.1	Schalarbeiten:	
3.11.11.1.1	Lavori di casseratura	92
3.11.11.1.2	Betonierarbeiten:	
3.11.11.1.2	Gettate di calcestruzzo	93
3.11.11.1.2	Spritzbetonsicherung:	
3.11.11.1.2	Messa in sicurezza in calcestruzzo proiettato	93

3.11.11.1.2 Bewehrung:	
3.11.11.1.2 Armatura:.....	94
3.11.11.2 Absturzsicherungen	
3.11.11.2 Protezioni anticaduta.....	94
3.11.11.2.1 Wehren:	
3.11.11.2.1 Parapetti:.....	95
3.11.11.2.2 Abgrenzungen:	
3.11.11.2.2 Delimitazioni:.....	96
3.11.11.3 Gerüste	
3.11.11.3 Ponteggi	96
3.11.11.3.1 Bockgerüst	
3.11.11.3.1 Ponte di servizio	98
3.11.11.3.2 Konsolgerüst - Betoniergerüst	
3.11.11.3.2 Impalcatura a mensola - ponteggio per gettate in calcestruzzo	98
3.11.11.3.3 Fassadengerüste – Errichtung Schachtkopfgebäude	
3.11.11.3.3 Ponteggi di facciata - realizzazione di strutture di testata del pozzo	99
3.11.11.3.4 Schutznetz	
3.11.11.3.4 Reticolato di protezione	100
3.11.12 Hubsteiger	
3.11.12 Sollevatore telescopico con cestello	101
3.11.13 Heissarbeiten	
3.11.13 Lavori di saldatura.....	102
3.11.14 Arbeiten in engen Räumen	
3.11.14 Lavorazioni in spazi ristretti.....	105
3.11.15 Fortbewegende Arbeitsmittel	
3.11.15 Mezzi di trasporto.....	105
3.11.16 Funkgesteuerte Arbeitsgeräte	
3.11.16 Mezzi telecomandati	106
3.11.17 Kleingeräte	
3.11.17 Mezzi piccoli	106
3.11.18 Asphaltierungsarbeiten	
3.11.18 Lavorazioni di asfalti	106

3.11.19 Persönliche Schutzausrüstung	
3.11.19 Dispositivi di protezione individuale	107
3.11.20Bauchemie allgemein	
3.11.20 Chimica delle costruzioni	107
3.11.21 Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsstoffen	
3.11.21 Lavorazioni con materiali pericolosi	107
3.11.22Explosionsfähige Atmosphären	
3.11.22 Atmosfere esplosive	108
3.11.23 Mit besonderen Gefahren verbundene Arbeiten	
3.11.23 Lavorazioni con pericoli particolari	109
3.12 PRÜF- UND KONTROLLVERPFLICHTUNG	
3.12 OBBLIGO DI VERIFICA E CONTROLLO	110
3.13 EINRICHTUNGEN FÜR DIE UNTERLAGE FÜR SPÄTERE ARBEITEN	
3.13 IMPOSTAZIONI PER LAVORAZIONI SUCCESSIVE	111
3.14 NOTFALLPLANUNG	
3.14 PIANO DI EMERGENZA	113
4 VORANKÜNDIGUNG GEM. BAUKG §6	
4 PREAVVISO AI SENSI DEL § 6 DELLA LEGGE BAUKG	124
5 MASSNAHMENÜBERSICHTSPLAN	
5 PIANO GENERALE DELLE MISURE	126
6 UNTERLAGE FÜR SPÄTERE ARBEITEN	
6 DOCUMENTI PER LAVORI SUCCESSIVI	126
6.1 ALLGEMEINES	
6.1 GENERALITÀ	126
6.2 OBJEKTBESCHREIBUNG	
6.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA	128

6.2.1 Bauarbeiten Lüftungskaverne:	
6.2.1 Lavorazioni Camerone di Ventilazione	128
6.2.2 Bauarbeiten Lüftungsschacht:	
6.2.2 Lavorazioni Pozzo di Ventilazione	130
6.3 AUFLISTUNG DER SPÄTEREN ARBEITEN UND DER MÖGLICHEN GEFÄHRDUNGEN SOWIE DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN	
6.3 ELENCO DELLE LAVORAZIONI SUCCESSIVE E DELLE POSSIBILI PERICOLI COSÌ COME ATTREZZATURE DI SICUREZZA.....	132
6.3.1 Außenanlage	
6.3.1 Impianti esterni	132
6.3.2 Bauwerke	
6.3.2 Opere.....	142
6.3.3 Elektrotechnik	
6.3.3 Elettrica.....	151
6.4 ANHANG	
6.4 APPENDICE	154
6.5 LISTE DER EINGEBAUTEN GEFÄHRLICHEN ARBEITSSTOFFE	
6.5 ELENCO DEI MATERIALI PERICOLOSI IMPIEGATI	156
6.6 LISTE DER EINGEBAUTEN PRÜFPFLICHTIGEN BAUTEILE UND EINRICHTUNGEN	
6.6 ELENCO DELLE PARTI D'OPERA E IMPIANTI CON DOVERE DI VERIFICA	158

1 EINLEITUNG

Der Brenner Basistunnel mit einer Länge von ca. 55 km ist das Kernelement der Eisenbahnachse Brenner von München bis Verona und diese wiederum Bestandteil der gemäß der Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes als TEN - Achse Nummer 1 Berlin Halle/Leipzig - Erfurt - Nürnberg - München - Verona erklärten Eisenbahnverbindung für Hochgeschwindigkeit und den kombinierten Verkehr Nord - Süd.

Mit der Entscheidung Nr. 884/2004/EG vom 29. April 2004 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes wurde diese Eisenbahnachse von Neapel über die Brücke von Messina bis Palermo erweitert und hat eine Streckenlänge von ca. 2200 km.

Aufgrund des Umfangs, der Dauer und der Art der Arbeiten des vorliegenden Projekts ist eine Vorankündigung gemäß § 6 BauKG (BGBl. I Nr. 37/1999) und gemäß § 7 desselbigen zu erstellen und ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan auszuarbeiten.

2 ALLGEMEINES

2.1 GRUNDLAGEN

Von den ausführenden Firmen zu refundierende Unterlagen:

1 INTRODUZIONE

La Galleria di base del Brennero, della lunghezza di 55 km, costituisce la parte centrale dell'Asse Monaco di Baviera - Verona inserito a sua volta nel collegamento ferroviario ad alta velocità e per il trasporto combinato nord-sud denominato TEN n. 1 Berlino - Halle/Lipsia – Erfurt – Norimberga - Monaco di Baviera - Verona previsto dalla delibera n. 1692/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 luglio 1996, attinente le linee guida comunitarie per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti.

Con la decisione n. 884/2004/CE del 29 aprile 2004 sugli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti l'asse ferroviario in questione è stato esteso da Napoli a Palermo passando per il ponte di Messina, raggiungendo quindi una lunghezza complessiva di ca. 2200 km.

Date le dimensioni, la durata e la tipologia del presente progetto, va preparato un preavviso ai sensi degli artt. 6 e 7 della legge BauKG (GU austriaca Sez. I n. 1999) e va elaborato un piano relativa alla sicurezza e alla tutela della salute sul posto di lavoro.

2 ASPETTI GENERALI

2.1 FONDAMENTI

Documentazione oggetto di rimborso da parte delle imprese esecutrici:

Arbeitsplatz - Gefahrenevaluierung / Analisi dei pericoli sul luogo del lavoro	bei Erfordernis	su richiesta
Baubeginnsmeldung / Dichiarazione di inizio lavori	immer	sempre
Unterweisung Subunternehmer / Formazione dei subaffidatari	immer	sempre
Baustellenbegehungsprotokolle / Verbali delle visite in	bei Erfordernis	su

cantiere bei aufgezeigten Mängeln ist die Erledigung zu vermerken und an den Baustellenkoordinator zurück zu senden / Qualora si riscontrino mancanze, la risoluzione delle medesime va segnata e restituita al coordinatore di cantiere		richiesta
Ausländische Arbeitnehmer / Lavoratori stranieri	bei Erfordernis	su richiesta
Baugrubensicherung / Consolidamento dello scavo	immer	sempre
Liste der eingebauten gefährlichen Arbeitsstoffe / Elenco degli agenti pericolosi utilizzati	immer	sempre
Liste der eingebauten prüfpflichtigen Bauteile und Einrichtungen / Elenco degli elementi costruttivi e degli impianti soggetti a verifica obbligatoria	immer	sempre

3 SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLAN

3.1 VORBEMERKUNGEN

3.1.1 Das Baustellenkoordinationsgesetz

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

Aufgrund des Umfangs, der Dauer und der Art der Arbeiten des vorliegenden Projekts ist eine Vorankündigung gemäß § 6 BauKG (BGBl. I Nr. 37/1999) und gemäß § 7 desselbigen zu erstellen und ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan auszuarbeiten.

Das Baustellenkoordinationsgesetz gilt für alle Baustellen, auf denen Arbeitnehmer(AN) beschäftigt werden. Sind auf einer Baustelle gleichzeitig oder aufeinanderfolgend Arbeitnehmer(AN) mehrerer Arbeitgeber tätig, so hat der Bauherr einen Planungskoordinator für die Vorbereitungsphase und einen Baustellenkoordinator für die Ausführungsphase zu bestellen. Dieselbe Person kann Planungskoordinator und Baustellenkoordinator sein.

Dieser SiGe-Plan beinhaltet die Maßnahmen zur

3 PIANO DI SICUREZZA E TUTELA DELLA SALUTE

3.1 PREMESSE

3.1.1 Legge sul coordinamento di cantiere (BauKG)

Competenza: Tutti i partecipanti ai lavori

Date le dimensioni, la durata e la tipologia del presente progetto, va preparato un preavviso ai sensi degli artt. 6 e 7 della legge BauKG (GU austriaca Sez. I n. 1999) e va elaborato un piano relativo alla sicurezza e alla tutela della salute sul posto di lavoro.

La legge BauKG vale per tutti i cantieri in cui siano impiegati affidatari. Se nel medesimo cantiere operano contemporaneamente o in sequenza lavoratori di diversi datori di lavoro, il Committente dovrà nominare un coordinatore della progettazione per la fase di preparazione e un coordinatore di cantiere per la fase esecutiva. Il coordinatore della progettazione e il coordinatore del cantiere possono essere la medesima persona.

Questo piano di sicurezza e tutela della salute sul

Gefahrenverminderung durch vorgesehene Schutzeinrichtungen im Zuge des geplanten Bauvorhabens und ist ein Konzept, welches als Basis für die Aufgaben des Baustellenkoordinators gilt. Die Planungs- und Baustellenbesprechungsprotokolle gelten als laufende Anpassung des SiGe-Planes. Der vorliegende SiGe-Plan erhebt weder den Anspruch auf Vollständigkeit noch ersetzt er den §8 ASchG (Koordination der Handwerker untereinander) sowie den § 7 ASCHG (Grundsätze der Gefahrenverhütung) bzw. den § 3a BauV (Anwendung der Grundsätze der Gefahrenverhütung auf Baustellen) und §4 Abs. 6 BauV. Weiters entbindet der vorliegende SiGe-Plan die jeweiligen auf der Baustelle tätigen Firmen nicht von der Einhaltung der einschlägigen Rechtsnormen und Verordnungen, wie z.B. ASchG, BauV, StVO, ÖVE Richtlinien, ESV, Sprengarbeiten VO, AUVA Merkblätter, AWG...

Die Inhalte des Sicherheiten- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan) und der Unterlage für spätere Arbeiten sind umzusetzen. Der Auftragnehmer ist als Arbeitgeber oder Selbständiger im Sinne des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes verpflichtet, die gesetzlichen Arbeitnehmerschutzbestimmungen, insbesondere die Bauarbeiterschutverordnung, einzuhalten.

Zu der im LV angegebenen rechtlichen Reihenfolge wird festgehalten, dass für den SiGe-Plan folgende Reihung gilt:

posto di lavoro comprende le misure per ridurre i pericoli con i dispositivi di protezione previsti nell'ambito del lavoro progettato ed è uno schema che funge da base per il mansionario del coordinatore di cantiere. I verbali di progettazione e le riunioni di cantiere valgono come aggiornamento corrente del piano di sicurezza e tutela della salute. Il presente piano di sicurezza e tutela della salute non esime dall'obbligo di completezza, né sostituisce l'art. 8 della legge austriaca sulla tutela dei lavoratori [ASchG] (coordinamento degli artigiani tra loro) o l'art. 7 ASchG (principi di tutela dai pericoli) o l'art. 3 del regolamento sulla tutela del lavoratore edile [BauV] (applicazione dei principi della tutela dai pericoli nei cantieri) e l'art. 4, comma 6 del medesimo regolamento. Il presente piano di sicurezza e tutela della salute non esime le imprese presenti in cantiere dall'osservare delle pertinenti norme giuridiche e dei regolamenti, come ad es. la ASchG, il BauV, il codice della strada (StVO), le direttive ÖVE, il regolamento per la prevenzione di infortuni e danni causati dall'elettricità (ESV), il regolamento sui lavori di brillamento, i promemoria AUVA (Servizio prevenzione infortuni dell'Istituto austriaco di prevenzione di infortuni), la legge austriaca sullo smaltimento dei rifiuti (AWG)...

Vanno implementati i contenuti del piano di sicurezza e tutela della salute e della documentazione per i lavori successivi. Il Committente è obbligato, in qualità di datore di lavoro o libero professionista ai sensi della BauKG, al rispetto delle disposizioni di legge in materia di tutela dei lavoratori e in particolare il regolamento a tutela dei lavoratori edili.

Per quanto concerne la sequenza legale indicata nell'elenco prestazioni/prezzi, si specifica che vale la seguente sequenza per il piano di sicurezza e tutela della salute:

- | | |
|---|---|
| 1) SiGe-Plan | 1) Piano di sicurezza e di tutela della salute |
| 2) Gesetzliche Arbeitnehmerschutzbestimmungen wie z.B. ASchG, BauV, ... | 2) Disposizioni giuridiche di tutela dei lavoratori come AshG, BauV, ... |
| 3) AUVA Merkblätter | 3) Promemoria AUVA (Servizio prevenzione infortuni dell'Istituto austriaco di prevenzione di infortuni) |

3.1.2 Arbeitsplatz - Gefahrenevaluierung

Zuständigkeit: jede ausführende Firma im eigenen Bereich

Jeder auf der Baustelle beschäftigte Arbeitgeber und Selbstständige hat gemäß ASchG sofort nach Auftragserteilung unter Berücksichtigung des vorliegenden SiGe-Planes eine Gefahrenevaluierung des Arbeitsplatzes (Baustelle) durchzuführen.

Bei Vorliegen von besonders Gefährlichen Arbeiten oder gefährliche Arbeiten sind die Evaluierung unaufgefordert an den Baustellenkoordinator zu übermitteln, bei allen anderen Arbeiten ist die Evaluierung nach Aufforderung zu übermitteln.

Besonders gefährliche Arbeiten bei denen Evaluierungsunterlagen gefordert sind:

- Arbeiten in oder an Behältern, Silos, Schächten, Gruben, Gräben, Künetten, Kanälen und Rohrleitungen – gemäß §120 BauV wird als Evaluierungsdokument eine von der Aufsichtsperson schriftlich zu erfassende Anordnung der notwendigen Schutzmaßnahmen gefordert, die nur entfallen kann, wenn sichergestellt ist, dass weder Sauerstoffmangel noch gesundheitsgefährdende oder brandgefährliche Stoffe auftreten können.

Gefährliche Arbeiten gemäß BauV sind:

3.1.2 Analisi dei pericoli sul luogo del lavoro

Competenza: ogni impresa esecutrice nel proprio settore

Ogni datore di lavoro e professionista che opera in cantiere dovrà, ai sensi della ASchG, effettuare un'analisi dei pericoli del luogo di lavoro (cantiere) immediatamente dopo aver ricevuto l'incarico e tenendo in considerazione il presente piano per la sicurezza e la tutela della salute.

Qualora debbano essere effettuati lavori particolarmente pericolosi, le valutazioni vanno trasmesse spontaneamente al coordinatore di cantiere; per ogni altra tipologia di lavoro la valutazione va trasmessa su richiesta.

Tipologie di lavoro particolarmente pericolose per cui sono richieste valutazioni documentate:

- lavori svolti all'interno di o su contenitori, silos, pozzi, trincee, cunette, canali o condutture - ai sensi dell'art. 120 BauV si richiede, come documento di valutazione, la disposizione in forma scritta, redatta dalla persona preposta alla sorveglianza, delle misure di tutela necessarie che viene a decadere soltanto una volta accertato che non vi sia carenza di ossigeno o presenza di sostanze pericolose per la salute o per la possibilità di incendio.

I lavori pericolosi, ai sensi del BauV, sono i

seguenti:

Mit Arbeiten, die mit besonderen Gefahren verbunden sind, dürfen gemäß §5 Abs. 4. BauV nur Arbeitnehmer beschäftigt werden, die mit diesen Arbeiten vertraut, körperlich geeignet sowie besonders unterwiesen worden sind.

Dazu zählen:

- Untertagebauarbeiten – gem. Abschnitt 13 BauV

Es darf an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass die Baustellenevaluierung auf die Gegebenheiten der Baustelle einzugehen hat und nicht die Grund/Grobevaluierung des Betriebes darstellt. Die Baustellenevaluierung muss mind. 14 Tage vor Baubeginn an den Projektleiter sowie an den Baustellenkoordinator zur Einsichtnahme übermittelt werden. Als Mindestinhalt muss enthalten sein:

- Angaben zur Baustelle wie Lage, Bauherr, Art und Umfang der Arbeiten, mitgeltende Unterlagen
- Allgemeines – Baustelleneinrichtung wie Unterweisung, Mannschaftsräume, WC - Waschgelegenheit, Erste Hilfe, Brandschutz, Baustellensicherung, Lagerplätze, Aufstellplätze Kran / Betonwagen..., Zugänge und Verkehrswege – im vorliegenden Projekt auch die Aufzüge, zusätzliche Koordinationsmaßnahmen
- Spezielle Arbeitsvorgänge wie Kran Auf/Abbau, Aushubarbeiten, Baugrubensicherungen, Fertigteilmontagen, Schalungen, Durchführung der Abbaumethoden und

Ai sensi dell'art. 5 comma 4 BauV possono essere adibiti a lavori pericolosi soltanto lavoratori che abbiano familiarità con tali lavori, siano idonei a tali attività dal punto di vista fisico e abbiano ricevuto particolare formazione in materia.

Tra queste troviamo:

- lavori in sotterranea - ai sensi della sez. 13 del BauV

Si noti espressamente che la valutazione del cantiere deve analizzare le particolarità del cantiere e non è una valutazione, seppur di massima, dell'azienda. La valutazione del cantiere deve essere trasmessa almeno 14 gg prima dell'inizio dei lavori al direttore della progettazione e al coordinatore di cantiere per presa visione. Deve comprendere almeno i seguenti elementi:

- indicazioni relative al cantiere come l'ubicazione, il committente, la tipologia e l'entità dei lavori, altra documentazione valida
- aspetti generali - allestimenti di cantiere come alloggi, ambienti per le maestranze, WC e , primo soccorso, misure anti-incendio, sicurezza di cantiere, aree di deposito, aree di parcheggio gru/betoniere..., vie d'accesso e viabilità - nel presente progetto anche gli ascensori, misure di coordinazione aggiuntive
- lavori speciali come il montaggio o lo smontaggio di gru, lavori di movimentazione terra, consolidamento degli scavi, montaggio di prefabbricati, lavori con casserature, metodi di scavo e

Sprengmethoden

- Arbeitsplätze wie Arbeiten in der Kaverne bzw. im Lüftungsschacht, Balkonen, ...
- Arbeitsmittel wie Bauaufzug, Kräne, Baustromverteiler, Lüftungskonzept.....
- Arbeitsstoffe

brillamento

- luoghi di lavoro, come ad esempio in cameroni, pozzi di ventilazione, balconi...
- strumenti di lavoro come l'ascensore di cantiere, le gru, la fornitura di elettricità in cantiere, lo schema di ventilazione...
- materiali di lavoro

3.1.3 Änderungen SiGe-Plan

Zuständigkeit: Alle ausführenden Firmen

Das vorliegende Dokument beinhaltet den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) gemäß BauKG.

Die Ausarbeitung des SiGe-Plans basiert auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Ausschreibungsplanung und beschreibt die derzeit bekannten Hauptgefährdungen und die dazugehörigen Maßnahmen.

Elemente und Maßnahmen des SiGe-Plans, insbesondere jene, welche an den Bauablauf und das Bauzeitprogramm gekoppelt sind, entsprechen dem Detaillierungsgrad der aktuellen Projektphase.

Der vorliegende SiGe-Plan befasst sich mit den Baumaßnahmen im Zuge der Erstellung des Loses V41 – Lüftungskaverne Ahrntal und Schacht Patsch.

Die Berücksichtigung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes nach BauKG und die damit verbundenen Aufgaben des Planungskoordinators werden somit im Zuge der Ausschreibung wahrgenommen.

Notwendige Adaptionen müssen im Zuge der Ausführung durch den beauftragten

3.1.3 Modifiche al Piano di Sicurezza e Tutela della Salute

Competenza: Tutte le imprese esecutrici

Il presente documento contiene il piano di sicurezza e di tutela della salute ai sensi della legge BauKG.

L'elaborazione del piano di sicurezza e di tutela della salute fa riferimento allo stato delle conoscenze al momento del progetto di gara; il Piano descrive i pericoli principali, e i relativi interventi, in riferimento a detto stato delle conoscenze.

Elementi e misure del Piano di Sicurezza e Tutela della Salute, specie quelli che sono connessi all'avanzamento dei lavori e al programma lavori, corrispondono al grado di dettaglio della fase progettuale attuale.

Il presente piano di sicurezza e di tutela della salute fa riferimento agli interventi costruttivi nell'ambito della realizzazione del lotto V41 – Camerone di ventilazione Ahrntal e pozzo di Patsch.

Il rispetto della tutela della sicurezza e della salute, secondo la legge di coordinamento dei lavori nelle costruzioni (BauKG) e i doveri, a essa connessi, del coordinatore del progetto sono dunque adempiuti nell'ambito della gara d'appalto

Gli adattamenti necessari devono avvenire nell'ambito dell'esecuzione, ad opera del

Baustellenkoordinator durchgeführt werden.

Sind Änderungen bzw. Erweiterungen gegenüber den Festlegungen des SiGe-Plans bzw. der Unterlage für spätere Arbeiten erforderlich, so ist der AN zur Information und Warnung an den AG verpflichtet (Warnpflicht des AN) und hat dies dem Auftraggeber und dem Baustellenkoordinator vor Ausführung der Arbeiten mitzuteilen.

Werden vom Auftragnehmer Varianten, Alternativ- oder Sonderverfahren angewandt, die vom vorliegenden SiGe-Plan abweichen, so sind diese Varianten vom Auftragnehmer detailliert zu beschreiben. Die SiGe-Plan Dokumente werden auf Kosten des Verursachers angepasst. Dies gilt auch für vom Auftragnehmer vorgeschlagene Änderungen bei Materialien, im Bauablauf bzw. des angewandten Arbeitsverfahren.

3.1.4 Baubeginnsmeldung

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

Von den ausführenden Firmen und Selbständigen ist vor Baubeginn dem Baustellenkoordinator die nachstehende Liste "Baubeginnsmeldung" ausgefüllt zu übermitteln.

Die namhaft gemachte Ansprechperson der ausführenden Firma erklärt mit Ihrer Unterschrift, dass Sie den vorliegenden SiGe-Plan mit den für die Baustelle relevanten Sachverhalte bezüglich Sicherheit und Gesundheitsschutz zur Kenntnis genommen hat und verpflichtet sich zur Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsbestimmungen. Die Ansprechperson hat alle "neuen MitarbeiterInnen", die seiner Sphäre zuzurechnen sind, zu Beginn ihres Einsatzes auf der Baustelle über alle relevanten Sicherheitsbestimmungen und -dokumente (SiGe-Plan) zu unterweisen und mit den Besonderheiten der Baustelle vertraut zu

coordinatore di cantiere incaricato.

Nel caso si rendano necessari cambiamenti o ampliamenti nei confronti di disposizioni del piano di sicurezza e tutela della salute o della documentazione relativa a lavori successivi, l'affidatario è tenuto a darne informazione e avvertimento al committente (obbligo di avvertimento dell'affidatario) e deve comunicarlo al committente e al coordinatore di cantiere prima dell'esecuzione dei lavori.

Qualora l'affidatario impieghi varianti, procedure alternative o speciali che differiscano dal presente piano di sicurezza e tutela della salute, queste devono essere descritte nel dettaglio dall'affidatario stesso. I documenti relativi al piano di sicurezza e tutela della salute saranno aggiornati a spese di chi ha comportato le modifiche. Tale disposizione si applica anche alle modifiche proposte dall'affidatario in merito a materiali, all'andamento dei lavori e alle procedure di lavoro impiegate.

3.1.4 Notifica di inizio lavori

Competenza: tutti i soggetti coinvolti nei lavori

Prima dell'inizio dei lavori, le aziende esecutrici e gli autonomi sono tenuti a trasmettere al coordinatore di cantiere la lista "Notifica di inizio lavori" riportata di seguito debitamente compilata.

La persona di riferimento designata dall'azienda esecutrice dichiara, tramite firma, di essere a conoscenza del presente piano di sicurezza e di tutela della salute con le caratteristiche rilevanti per il cantiere in materia di sicurezza e di tutela della salute; lo stesso si impegna, inoltre, a rispettare le relative disposizioni di sicurezza. La persona di riferimento è tenuta a istruire tutti i "collaboratori nuovi" afferenti alla sua sfera di competenza in merito a tutte le disposizioni e le documentazioni di sicurezza rilevanti (piano SiGe) all'inizio del loro impiego in cantiere. Inoltre, è tenuto a porli a conoscenza delle particolarità del cantiere. Il

machen. Weiters verpflichtet sich die Ansprechperson alle in weiterer Folge erstellten SiGe-Protokolle der Baustellenbegehungen allen auf der Baustelle anwesenden Firmenangehörigen sowie ev. beschäftigten Subunternehmern zur Kenntnis zu bringen und für dessen Einhaltung zu sorgen.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ist für alle am Bau Beteiligten verbindlich.

3.1.5 Koordinationssitzung

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

Der AN ist verpflichtet, zu den vom Baustellenkoordinator einberufenen Koordinationssitzungen einen Bericht mit folgenden Mindestinhalten abzufassen, bzw. bei Nichtabhaltung einer Koordinationssitzung den Bericht bis spätestens zum 5. jeden Monats mit nachstehendem Mindestinhalt an den Baukoordinator zu übermitteln:

- Rückschau und Vorschau auf abgeschlossene und im nächsten Berichtsmonat beginnenden Bauverfahren und Bauabläufe mit folgendem Mindestinhalt
 - neue Gefahrenbereiche
 - Maßnahmen zur Gefahrenabwendung
 - Festlegung von Terminen und verantwortlichen Personen des AN für die Umsetzung
 - Zusammenfassende Dokumentation, Analyse und Schlussfolgerung aus Unfällen und Beinahe-Unfällen aus der Sicht des AN.

Die Einladung zu den Koordinationssitzungen bzw. Mitbetrachtung bei den Berichten von eventuell beschäftigter Subunternehmer hat eigenständig zu erfolgen.

3.1.6 Unterweisung Subunternehmer

Zuständigkeit: Alle ausführenden Firmen

Jedes ausführende Unternehmen, das Subunternehmer einzusetzen beabsichtigt, gibt diese Subunternehmen dem Baustellenkoordinator

soggetto di riferimento si impegna, altresì, a presentare a tutti i rappresentanti delle aziende presenti in cantiere e a eventuali subappaltatori occupati tutti i verbali sulla sicurezza e la tutela della salute redatti durante i sopralluoghi in cantiere, nonché a garantirne il rispetto.

Il piano di sicurezza e tutela della salute è vincolante per tutti i soggetti coinvolti nei lavori.

3.1.5 Riunione di coordinamento

Competenza: tutti i soggetti coinvolti nei lavori

L'affidatario è tenuto a redigere una relazione relativa alle riunioni di coordinamento indette dal coordinatore di cantiere, che presentino almeno i seguenti punti. In caso di mancato svolgimento della riunione di coordinamento, la relazione deve essere trasmessa entro il giorno 5 di ogni mese al coordinatore di cantiere con i seguenti punti:

- Recensione e previsione delle procedure e delle fasi di lavoro conclusesi e al via nel mese successivo, indicando almeno i seguenti punti:
 - Nuove zone di pericolo
 - Interventi per evitare i pericoli
 - Determinazione di scadenze e soggetti responsabili dell'affidatario per l'implementazione
 - Documentazione riassuntiva, analisi e conclusioni in caso di sinistri e quasi-sinistri dal punto di vista dell'affidatario.

L'invito alle riunioni di coordinamento e il coinvolgimento nelle relazioni di eventuali subappaltatori occupati deve avvenire autonomamente.

3.1.6 Istruzione dei subappaltatori

Competenza: tutte le aziende esecutrici

Ogni azienda esecutrice che intenda impiegare subappaltatori è tenuta a presentare gli stessi al coordinatore di cantiere prima dell'inizio previsto

vor dem beabsichtigten Arbeitsbeginn bekannt. Jedes ausführende Unternehmen verpflichtet seine Subunternehmer zur Einhaltung des SiGe- Planes. Die Unterweisung hat vom jeweiligen Hauptauftragnehmer nachweislich zu erfolgen und ist bei Bedarf dem Baustellenkoordinator bzw. dem Arbeitsinspektorat vorzulegen.

3.1.7 Baustellenkoordination – SiGe-Protokolle

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

Vom Baustellenkoordinator sind von seinen Begehungen Protokolle zu erstellen.

Im Sinne des BauKG werden die im Zuge des Baustellenbesuches festgestellten und den - bei Anwesenheit - vor Ort beschäftigten Arbeitern der ausführenden Firma (Polier, Vorarbeiter oder Verantwortlicher) mitgeteilte Sicherheitsmängel als SiGe- Begehungsprotokoll im Nachhinein schriftlich festgehalten. Die Sicherheitsmängel sind durch die zuständige Firma laut Vorgabe bzw. gesetzlichen Grundlagen zu beheben. Sollten durch die Behebung finanzielle Forderungen gegenüber dem Bauherrn entstehen, so sind diese vor Mängelbehebung mit dem Bauherrn oder dessen Vertretung abzuklären. Die Kontrolle der Behebung der aufgelisteten Mängel obliegt dem verantwortlichen Vertreter (z.B. Bauleiter, Polier...) der Firma und ist in der dafür vorgesehenen Spalte mit Angabe des Behebungsdatums zu bestätigen und an den Bauherrn zurückzusenden. Werden aufgezeigte Sicherheitsmängel nicht behoben, so wird seitens des Baustellenkoordinators jegliche Verantwortung, Regressansprüche usw. abgelehnt. Zum Schutz des Bauherrn / Projektleiters und des Baustellenkoordinator wird zur Beseitigung der Mängel gemäß BauKG §5 Abs.4 das Arbeitsinspektorat verständigt.

3.1.8 Abrechnung

dei lavori. Ogni azienda esecutrice si impegna a far rispettare ai propri subappaltatori il piano di sicurezza e tutela della salute. Ogni affidatario principale è tenuto a dimostrare di aver istruito adeguatamente i propri subappaltatori; tali attestazioni devono essere presentate, se necessario, al coordinatore di cantiere e/o all'ispettorato del lavoro.

3.1.7 Coordinamento di cantiere - Verbali SiGe

Competenza: tutti i soggetti coinvolti nei lavori

Il coordinatore di cantiere è tenuto a redigere verbali relativi ai suoi sopralluoghi.

Ai sensi della legge BauKG, le lacune di sicurezza riscontrate durante le visite in cantiere e comunicate ai collaboratori (se presenti) dell'azienda esecutrice occupati in loco (capo-operaio, caposquadra o responsabile) devono essere indicate per iscritto anche nel verbale di sopralluogo SiGe. Le lacune di sicurezza devono essere rimosse dall'azienda competente ai sensi delle indicazioni e/o disposizioni legali. Qualora la loro rimozione comporti esborsi finanziari per il committente, questi dovranno essere comunicati allo stesso o al suo rappresentante prima dell'attuazione delle misure correttive. Il controllo della rimozione delle lacune elencate spetta al rappresentante incaricato (ad es. direttore dei lavori, capo operaio, ecc.) dell'azienda e deve essere confermato nella colonna dedicata con l'indicazione della data di rimozione, per essere rispedito poi al coordinatore di cantiere. Qualora alcune lacune riscontrate non vengano rimosse, il coordinatore di cantiere esclude qualsivoglia responsabilità, diritti di regresso, ecc. A tutela del committente / project manager e del coordinatore di cantiere, l'ispettorato del lavoro dovrà essere informato della rimozione delle lacune ai sensi dell'art. 5 comma 4 della legge BauKG.

3.1.8 Conteggio delle disposizioni di

Sicherheitsvorkehrungen

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten Firmen

Die aus dem vorliegenden SiGe-Plan resultierenden Maßnahmen / Leistungen, sowie alle sonstigen Leistungen, welche sich aus den Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes ergeben, sind mit den Einheitspreisen für die Baustellengemeinkosten abgegolten, sofern dafür im Leistungsverzeichnis (LV) keine gesonderten Positionen vorhanden sind.

sicurezza

Competenza: tutte le aziende coinvolte nei lavori

I provvedimenti / prestazioni risultanti dal Piano di Sicurezza e di Tutela della Salute, così come tutte le altre eventuali prestazioni risultanti dalle esigenze di tutela dei lavoratori sono compensate con i prezzi unitari per le spese generali di cantiere, a condizione che nell'elenco prezzi (LV) non ci siano voci separate.

3.2 BAUBEGINNSMELDUNG

Zuständigkeit: Alle ausführenden Firmen

3.2 NOTIFICA DI INIZIO LAVORI

Competenza: tutte le aziende esecutrici

(diese ist vor Baubeginn Unterfertigt an den Baustellenkoordinator zu übermitteln)

(da inviare firmata al coordinatore di cantiere prima dell'inizio dei lavori)

Gewerk / Opera	
Subunternehmer der Firma / Subfornitore dell'azienda	
Firmenname / Denominazione sociale	
Straße / Indirizzo	
PLZ/Ort / CAP/Città	
Name Ansprechperson Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan / Nome del soggetto di riferimento per il Piano di Sicurezza e di Tutela della Salute	
Tel. Nr. / N. di telefono	
Handy Nr. / N. di cellulare	
Fax. Nr. / N. di fax	
e-mail: / E-mail	
Name Polier: / Nome del capo operai	
Handy Nr. / N. cellulare	
Name Aufsichtsperson /	

Nome del sorvegliante	
Handy Nr. / N. cellulare	
Name Aufsichtsperson Stellvertretung / Nome del vice-sorvegliante:	
Handy Nr. Handy Nr. / N. cellulare	
Ersthelfer Name / Nome del soccorritore	
Handy Nr. / N. cellulare	

Firmenevaluierung (Grobevaluierung) und Baustellenevaluierung vorhanden / Valutazione dell'azienda (valutazione generica) e valutazione del cantiere presenti

Ja/sì ☐ nein/no ☐

(Baustellenevaluierung sind bei Erfordernis einfach an den BauKoo in schriftlicher Form vor Baubeginn zu übermitteln und einfach auf der Baustelle zu hinterlegen.) / (Su richiesta, le valutazioni di cantiere devono essere trasmesse semplicemente al coordinatore di cantiere in forma scritta prima dell'inizio dei lavori e devono essere depositate in cantiere).

Sollten gefährliche Arbeitsstoffe (Sicherheitsdatenblätter beilegen) oder für die laufende Nutzung prüfpflichtige Arbeitsmittel (z.B. Anschlagpunkte, Rolltore,) eingebaut werden, so sind diese in den im Anhang befindlichen Listen einzutragen und gleichzeitig mit der Baubeginnsmeldung dem Baustellenkoordinator zu übermitteln. / Qualora vengano impiegati materiali pericolosi (allegare le schede di sicurezza) o mezzi di lavoro soggetti a verifica per l'impiego corrente (ad es. punti di ancoraggio, portoni avvolgibili, ecc.), questi devono essere registrati nelle tabelle in allegato e trasmesse al coordinatore di cantiere contestualmente alla notifica di inizio lavori.

Es werden / Vengono

- gefährlichen Arbeitsstoffe eingebaut / impiegati materiali pericolosi ja/sì ☐ nein/no ☐
- für die weiter Verwendung prüfpflichtigen Arbeitsmittel eingebaut / impiegati mezzi di lavoro soggetti a verifica per ulteriori applicazioni ja/sì ☐ nein/no ☐

Arbeitsbeginn / Inizio lavori in cantiere	Anzahl der Beschäftigten
---	--------------------------

auf der Baustelle:	auf der Baustelle/ Numero di occupati in cantiere:
--------------------	--

Werden ausländische Arbeitskräfte beschäftigt/ Sono occupati lavoratori stranieri

ja/sì ☐ nein/no ☐ Wenn ja, alle erforderlichen Bewilligungen auf der Baustelle hinterlegen / Se sì, depositare in cantiere tutte le autorizzazioni necessarie

.....

Datum, Ort/ Data, luogo	Firmenstempel/ aziendale	Timbro	Unterschrift der Firma della persona di riferimento	Ansprechperson/
-------------------------	-----------------------------	--------	--	-----------------

3.3 BAUSTELLENORDNUNG

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

GÜLTIGKEIT

Diese Baustellenordnung gilt für sämtliche Gewerke und für alle am Bauvorhaben beteiligten Arbeitgeber und Selbständige sowie auch für Eigenleistungen des Bauherrn inkl. aller Subunternehmer und Lieferanten sowie sonstiger sich befugterweise im Baufeld befindlicher Personen.

ANWESENHEITSLISTE

Für den Bereich des Kavernenausbaues und der Errichtung des Lüftungsstollens ist ein elektronisches Zugangssystem einzurichten. Das Erfassungssystem ist von allen auf der Baustelle beschäftigten zu tragen.

ZUTRITTSBESCHRÄNKUNGEN

Auf der Baustelle gilt allgemeine Ausweispflicht.

3.3 ORDINAMENTO DI CANTIERE

Competenza: tutti i soggetti coinvolti nei lavori

VALIDITA'

Il presente ordinamento di cantiere è valido per tutte le opere e per tutti i datori di lavoro e gli autonomi coinvolti nel progetto di costruzione, nonché per tutte le prestazioni interne del committente, inclusi subappaltatori e fornitori, e gli altri soggetti che operino in cantiere con relativa autorizzazione.

LISTA PRESENZE

Per l'area di edificazione del camerone e di realizzazione del cunicolo di ventilazione deve essere creato un sistema elettronico di accesso. Il sistema di rilevamento deve essere gestito da tutti coloro che sono attivi in cantiere.

LIMITAZIONE DEGLI ACCESSI

Sul cantiere, esiste l'obbligo generale

Das heißt, jeder Arbeitnehmer muss einen Baustellenausweis mit Lichtbild (bevorzugt im Scheckkartenformat) jederzeit und verpflichtend bei sich tragen. Dies gilt auch für Subunternehmer und Selbstständige.

Ausweise und elektronische Meldemedien sind vom Auftragnehmer zur Verfügung zu stellen. Die Ausgabe der Ausweise und elektronischen Meldemedien erfolgt durch die ÖBA. (Mindestinhalt, Foto, Name, Vorname, Nationalität, Arbeitgeber, Funktion auf der Baustelle, Kartenummer, Ausstellungsdatum und Gültigkeit). Ein entsprechender Vorschlag ist vom Auftragnehmer vorzulegen und umzusetzen.

Im bestehenden Zufahrtstunnel Ahrental und dem Erkundungsstollen Innsbruck Ahrental ist ein Sicherheits- und Kommunikationssystem vorhanden.

Diese Anlage muss vom AN übernommen, über die gesamte Bauzeit betrieben und gewartet werden.

BAUSTELLENKENNZEICHNUNG

Die unmittelbare Umgebung und die Grenze der Baustelle sind klar als solche erkennbar zu kennzeichnen und zu gestalten. Die erforderlichen Absperrungen (Bauzaun) sowie die erforderlichen Kennzeichnungen (Betreten für Unbefugte verboten, Tragen von persönlicher Schutzausrüstung....) sind vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten herzustellen.

Das in der Praxis oft verwendete rotweiße Absperrband hat bestenfalls Signalwirkung, stellt jedenfalls keine geeignete Absperrung dar.

GEMEINSAME EINRICHTUNGEN PRÜFPFLICHTEN

d'identificazione. Ciò implica che ogni lavoratore deve avere con sé, sempre e obbligatoriamente, una tessera di riconoscimento con fototessera (preferibilmente in formato carta di credito). Questo vale anche per subappaltatori e autonomi.

Tessere e dispositivi elettronici di riconoscimento devono essere messi a disposizione dall'affidatario. L'emissione di tessere e dispositivi elettronici di riconoscimento avviene da parte della DL. (Contenuto minimo richiesto: foto, nome, cognome, nazionalità, datore di lavoro, funzione in cantiere, numero della tessera, data di emissione e periodo di validità). Una proposta adeguata a riguardo deve essere presentata e attuata dall'affidatario originario.

Nella galleria di accesso esistente di Ahrental e nel cunicolo esplorativo Innsbruck-Ahrental è presente un sistema di sicurezza e comunicazione.

Tale impianto deve essere preso in gestione dall'affidatario, che ne garantisce il funzionamento e la manutenzione per tutta la durata dei lavori.

CONTRASSEGNO DEL CANTIERE

Le immediate vicinanze e il confine del cantiere devono essere contrassegnate e riconoscibili chiaramente. Le chiusure necessarie degli accessi (recinzione) e i contrassegni necessari (Divieto di accesso ai non autorizzati, Obbligo di indossare le protezioni personali, ecc.) devono essere realizzati prima dell'inizio degli effettivi lavori di costruzione.

Il nastro rosso e bianco solitamente utilizzato per limitare le aree di cantiere funge anche da nastro segnalatore, sebbene non rappresenti un mezzo adatto di delimitazione.

- STRUMENTI COMUNI - OBBLIGHI DI VERIFICA

Werden Einrichtungen von einem Unternehmen mitbenutzt, so sind diese Einrichtungen vor der Benutzung auf offensichtliche Mängel zu prüfen. Diese Einrichtungen dürfen nur benutzt werden, wenn sie offensichtlich frei von arbeitstechnischen Mängeln sind. Vorhandene Mängel sind dem für die Einrichtung zuständigen Unternehmen und dem Baustellenkoordinator mitzuteilen.

SICHERHEITSMASSNAHMEN

Werden Einrichtungen, die dem Schutz der Arbeitnehmer dienen aus arbeitstechnischen Gründen entfernt, so sind vom Unternehmen, das die Einrichtungen entfernt, entsprechend wirksame Ersatzmaßnahmen zu ergreifen. Nach Beendigung dieser Arbeiten ist unverzüglich der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen. Von den geplanten Ersatzmaßnahmen ist der Baustellenkoordinator vor Ausführung nachweislich zu verständigen.

Vorübergehende Schutzeinrichtungen dürfen nur je nach Arbeitsfortschritt entfernt werden. Können die endgültig zu errichtenden Schutzeinrichtungen nicht in einem Arbeitsgang fertig gestellt werden, so sind bei jeder Arbeitsunterbrechung entsprechend provisorische Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Während der Errichtung bzw. Änderung der Schutzmaßnahmen sind die ausführenden ArbeitnehmerInnen dabei bei Bedarf mittels persönlicher Schutzausrüstung zu sichern.

WARTUNG SICHERHEITSEINRICHTUNGEN BAUSTELLENABWESENHEIT

Sind im SiGe-Plan Erhaltungsmaßnahmen bzw. Kontrollen von Schutzeinrichtungen wie z.B. Kontrolle von Absturzeinrichtungen, Absperrungen, Beleuchtungen usw..... einer Firma zugeordnet und diese ist auf Grund des Baufortschrittes auf

Nel caso d'impiego congiunto, da parte di altri partecipanti alla costruzione, di strumenti, occorre verificare che questi non presentino difetti evidenti. Tali strumenti possono essere impiegati solamente se privi di difetti di natura tecnica. Eventuali difetti esistenti devono essere comunicati all'impresa responsabile dello strumento stesso e al coordinatore di cantiere.

MISURE DI SICUREZZA

Nel caso in cui per motivi tecnici costruttivi siano eliminati dispositivi che servono alla tutela dei lavoratori, l'impresa che elimina tali dispositivi deve prendere adeguate ed efficienti misure di protezione sostitutive. Al termine delle lavorazioni va ripristinato immediatamente lo stato originario. Delle misure sostitutive previste deve essere informato il coordinatore di cantiere prima dell'esecuzione delle stesse. Tale comunicazione deve essere comprovata.

I dispositivi di protezione provvisori possono essere rimossi esclusivamente in base allo stato di avanzamento dei lavori. Qualora non sia possibile completare definitivamente la realizzazione dei dispositivi di protezione in una fase di lavoro, devono essere adottate adeguate misure di sicurezza provvisorie ad ogni interruzione dei lavori.

Durante la realizzazione e/o la modifica delle misure di sicurezza, si deve garantire ai lavoratori esecutori il livello di sicurezza necessario grazie all'impiego di adeguati DPI.

MANUTENZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA IN CASO DI ASSENZA DAL CANTIERE

Qualora il Piano di Sicurezza e di Tutela della Salute preveda che determinate misure di manutenzione e/o controllo dei dispositivi di sicurezza (ad es. Controllo dei dispositivi anticaduta, delle delimitazioni, dell'illuminazione,

der Baustelle vorübergehend nicht anwesend, so ist von der beauftragten Firma für diese Zeit mit einem auf der Baustelle anwesenden anderen Unternehmen eine Vereinbarung über die Wartung und Kontrolle der jeweiligen Sicherheitseinrichtung abzuschließen. Die Übergabe hat schriftlich zu erfolgen, eine Kopie der Übergabe ist dem Baustellenkoordinator unaufgefordert zu übermitteln. Die notwendigen Kosten für die Vertretungstätigkeit sind in den Einheitspreisen einzurechnen. Erfolgt die Übergabe nicht und es passiert ein Unfall bzw. es entstehen dem Bauherren Kosten, wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die gemäß SiGe-Plan zuständige Firma nicht aus der Haftung entlassen wird.

GERÜSTE

Nach Fertigstellung des Gerüstes muss auf der Baustelle der Vermerk über die Gerüstprüfung gemäß §61 der BauV ausgehängt werden.

Werden Gerüste auf Grund von Arbeitsverfahren gegenüber dem SiGe-Plan geändert, so ist vor Änderung der Ausführung der Baustellenkoordinator nachweislich zu Verständigen

KLEINGERÜSTE – LEITERN

Kleingerüste wie Bockgerüste und Behelfsgerüste sowie Leitern (inkl. Stehleitern) sind für die Dauer der eigenen Arbeiten von der jeweiligen Firma ohne gesonderte Vergütung zu errichten und vorzuhalten.

FERNHALTEN VON UNBEFUGTEN

Es ist strikt verboten, Maßnahmen/Einrichtungen die zum Fernhalten von Unbefugten dienen, zu entfernen oder unwirksam zu machen.

ecc.) siano affidate a un'azienda non presente in cantiere il più del tempo in virtù dell'avanzamento del cantiere, l'azienda incaricata è tenuta a sottoscrivere un accordo con un'impresa presente in cantiere in quel periodo in merito alla manutenzione e al controllo di suddetti dispositivi di sicurezza. Il trasferimento delle competenze deve avvenire per iscritto, una copia deve essere trasmessa al coordinatore di cantiere anche senza richiesta esplicita dello stesso. Le spese necessarie per l'attività di rappresentanza devono essere comprese nei prezzi unitari. Qualora non avvenga alcun trasferimento e si verifichi un sinistro, ossia qualora il committente debba sostenere costi, si ricorda espressamente che l'azienda competente ai sensi del piano SiGe non è esclusa dalla responsabilità.

IMPALCATURE

Dopo l'ultimazione delle impalcature deve essere esposta in cantiere la notifica di verifica delle stesse ai sensi dell'art. 61 della BauV.

Qualora le impalcature vengano modificate rispetto al piano SiGe in virtù di determinate procedure di lavoro, il coordinatore di cantiere dovrà esserne informato prima dell'esecuzione in modo comprovato.

IMPALCATURE MINORI - SCALE

Le impalcature minori, come cavalletti e impalcature a rotelle, nonché le scale (incluse le scale doppie) devono essere messe e mantenute a disposizione per tutta la durata dei lavori da ciascuna azienda che ne faccia uso senza retribuzione separata.

DIVIETO DI ACCESSO AI NON AUTORIZZATI

E' severamente vietato rimuovere o rendere inefficaci misure/dispositivi che servano a mantenere a distanza i soggetti non autorizzati.

Speziell bei den Baustellen Zu- und Abfahrten sind die Einfahrtsbereiche immer geschlossen zu halten. Sollte dies aus arbeitstechnischen Gründen nicht möglich sein, so sind gegebenenfalls Sicherungsposten, welche dafür sorgen, dass keine betriebsfremden Personen den Baustellenbereich betreten, aufzustellen.

GEFAHREN

Ergeben sich im Zuge des Bauablaufes Gefahren für Dritte mit denen bei der Erstellung des SiGe-Planes nicht gerechnet wurde, so sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen im Einvernehmen mit dem Baustellenkoordinator festzulegen.

Es gilt folgender Grundsatz: „Wer eine Gefahr schafft, sorgt unmittelbar für die erforderliche Schutzmaßnahme“

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Ist die Verwendung von kollektiven Schutzeinrichtungen (Gerüste, Absturzsicherungen,...) nicht möglich, so ist bei den durchzuführenden Arbeiten die entsprechende Persönliche Schutzausrüstung von den Firmen bereitzustellen und von den auf der Baustelle anwesenden Arbeitern zu tragen. Dabei sind Schutzhelme (z.B. im Schwenkbereich des Kranes, in Gruben, Gräben und Künetten), Gehörschutz (z.B. in der Nähe von Abbruchhämmern) und filtrierende Halbmasken (Staubschutz) auch dann unentgeltlich vorzuhalten und einzusetzen, wenn die Ursache für den Einsatz nicht durch eigene Arbeiten bedingt ist.

Insbesondere wird auch darauf hingewiesen, dass bei Arbeiten im Verkehrsbereich sowie bei Baustellen mit Baustellenverkehr (Straßenbau) die Arbeiter mit entsprechender rückstrahlender Kleidung auszustatten sind.

Werden Sicherungseinrichtungen mit Seilen

Soprattutto agli accessi e alle uscite del cantiere devono essere sempre tenuti chiusi i cancelli di entrata e uscita. Se per motivi tecnici ciò non fosse possibile, devono essere installate postazioni di controllo che verifichino che nessun soggetto non autorizzato possa accedere all'area di cantiere.

PERICOLI

Qualora durante lo svolgimento dei lavori si riscontrino pericoli per terzi che non erano stati considerati nella redazione del Piano di Sicurezza e di Tutela della Salute, dovranno essere adottate adeguate misure di sicurezza in accordo con il coordinatore di cantiere.

Si applica il seguente principio: “Chi crea un pericolo, deve preoccuparsi immediatamente di stabilire adeguate misure di protezione”.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Qualora non sia possibile l'utilizzo di dispositivi di protezione collettivi (impalcature, protezioni anticaduta, ecc.), durante i lavori le aziende dovranno mettere a disposizione i dispositivi di protezione individuali necessari, che dovranno essere indossati dai lavoratori presenti in cantiere. I caschetti (ad es. nel raggio di funzionamento delle gru, nelle fosse, nei pozzetti e nelle cunette), le protezioni dell'udito (ad es. in prossimità ai martelli pneumatici) e le semimaschere filtranti (protezione dalla polvere) devono essere messi e mantenuti a disposizione a titolo gratuito anche qualora la causa del loro impiego non sia dovuta a lavori propri.

Si ricorda, altresì, che in caso di lavori in zone di traffico e in caso di cantieri con traffico di cantiere (costruzione di strade), i lavoratori devono essere dotati di abbigliamento catarifrangente.

Qualora si impieghino dispositivi di sicurezza con

verwendet, ist ein Zwei-Seil System zu verwenden (Ausnahme- die Evaluierung ergibt eine erhöhte Gefährdung durch zwei Seile).

corde, si deve prevedere un sistema a doppia corda (ad eccezione del caso in cui la valutazione evidenzi un pericolo maggiore dovuto alle due corde).

VERSTÄNDIGUNG BEI UNFÄLLEN

Im Falle eines Unfalles leisten die Arbeitnehmer entsprechend ihrem Wissenstand Erste Hilfe bzw. verständigen einen Ersthelfer. Sie melden den Unfall ihrem Vorgesetzten (der Ansprechperson gem. SiGe-Plan). Diese sorgt erforderlichenfalls für die weitere Versorgung des Verunfallten, für die Verständigung der Rettung und für das Geleit der Rettung von der Baustellenzufahrt bis zur Unfallstelle. Bei schweren Unfällen sind zusätzlich die Sicherheitsbehörde, das Arbeitsinspektorat sowie bei allen Unfällen der Baustellenkoordinator zu verständigen.

COMUNICAZIONI IN CASO DI SINISTRO

In caso di sinistro i lavoratori sono tenuti a prestare i primi soccorsi secondo le loro conoscenze e a chiamare subito un soccorritore. Inoltre, dovranno comunicare immediatamente al loro superiore quanto avvenuto (persona di riferimento ai sensi del Piano di Sicurezza e di Tutela della Salute). Se necessario, questo si occuperà degli ulteriori soccorsi alle vittime, di informare i soccorsi e di accompagnare i soccorsi stessi dall'accesso al cantiere al sito del sinistro. In caso di incidenti gravi dovranno essere informate, inoltre, le autorità di sicurezza, l'ispettorato del lavoro e, indipendentemente dalla gravità del sinistro, il coordinatore di cantiere.

RAUCHVERBOT, OFFENES FEUER UND LICHT

An brandgefährdeten und explosionsgefährdeten Arbeitsplätzen sind das Rauchen und die Verwendung von offenem Feuer und Licht verboten.

DIVIETO DI FUMARE, DI FIAMME NON PROTETTE E LUCE A FIAMMA LIBERA

Nelle postazioni di lavoro con pericolo di incendio ed esplosione è vietato fumare e utilizzare fiamme non protette e luci a fiamma libera.

Bei Beschäftigung mehrerer ArbeitnehmerInnen in einem geschlossen Raum ist das Rauchen gemäß AschG verboten.

Qualora siano impiegati più lavoratori in una stanza chiusa, è vietato fumare ai sensi della legge AschG.

LEICHT BRENNBARE ABFÄLLE

am Arbeitsplatz sind nur in geringen Mengen erlaubt, sie sind nach jeder Arbeitsschicht zu sammeln und brandsicher zu verwahren bzw. zu entsorgen.

RIFIUTI FACILMENTE INFIAMMABILI

Nelle postazioni di lavoro sono permessi solo in quantità ridotte. Al termine di ogni turno di lavoro, questi dovranno essere raccolti, conservati e/o smaltiti in modo sicuro.

ALKOHOLVERBOT

Arbeitnehmer dürfen sich nicht durch Alkohol, Arzneimittel oder Suchtgift in einen Zustand

DIVIETO DI ASSUNZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE

I lavoratori non devono assumere alcool, medicinali o sostanze stupefacenti che li mettano

versetzten, in dem sie sich oder andere Personen gefährden

in uno stato di pericolo per se stessi o per le altre persone.

3.4 BESUCHER-INFORMATION ÜBER DAS VERHALTEN AUF DER BAUSTELLE

3.4 INFORMAZIONI PER I VISITATORI SUL COMPORTAMENTO IN CANTIERE

Zuständigkeit: alle Besucher

Competenza: tutti i visitatori

Der Besuch der Baustelle darf nur nach vorheriger Anmeldung durchgeführt werden und erfolgt auf eigene Gefahr.

La visita del cantiere è permessa solo previa prenotazione e avviene a proprio pericolo.

Der Besuch ist nur mit geeigneter Schutzbekleidung und in Begleitung eines Vertreters der Baufirma oder ÖBA und nach vorheriger Unterweisung gestattet.

La visita è permessa soltanto con abbigliamento di protezione adeguato e se accompagnati da un rappresentante dell'impresa o della DL e dopo aver ricevuto tutte le informazioni necessarie.

Ausrüstung:

Attrezzatura:

- Schmutzunempfindliche Kleidung
- Festes Schuhwerk , bei Bedarf Stiefel
- Schutzhelm
- Gehörschutz
- Mundschutz
- Gelbe Schutzjacke, bzw. Sicherheitsbekleidung mit Rückstrahler etc.
- Je nach Arbeitsabschnitt Selbstretter

- Abbigliamento resistente allo sporco
- Calzature stabili, se necessario stivali
- Caschetto protettivo
- Protezione dell'udito
- Protezione della bocca
- Giubbotto di protezione giallo, eventuale abbigliamento di sicurezza catarifrangente, ecc.
- Respiratore di emergenza in base alla fase lavori

Besucher sind ein Störfaktor für den Baubetrieb und im Arbeitsablauf nicht integriert. Daher gilt:

I visitatori sono un fattore di disturbo per lo svolgimento dei lavori e non sono integrati nell'andamento degli stessi. Per tale motivo:

DEN ANWEISUNGEN DER FÜHRUNGSPERSONEN ist UNBEDINGT UND UNVERZÜGLICH FOLGE ZU LEISTEN !

E' FONDAMENTALE RISPETTARE IMMEDIATAMENTE E OBBLIGATORIAMENTE LE INDICAZIONI DEGLI ACCOMPAGNATORI!

3.5 ARBEITNEHMERSCHUTZMERKBLATT

3.5 FOGLIO GUIDA PER LA TUTELA DEI LAVORATORI

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

Competenza: tutti i soggetti coinvolti nei lavori

- 4) Der vorliegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ist von allen am Bau Beteiligten einzuhalten.
- 5) Halten Sie sich nur dort auf, wo Sie auf Grund Ihres Arbeitsauftrages Ihren Arbeitsplatz haben.
- 6) Auf der gesamten Baustelle herrscht grundsätzlich Alkoholverbot. Sind Beschäftigte infolge Alkoholgenusses oder anderer berauschender Mittel nicht mehr in der Lage, ihre Arbeit ohne Gefahr für sich und andere auszuführen, dürfen sie nicht weiter beschäftigt werden und sind unverzüglich von der Baustelle zu entfernen.
- 7) Beachten Sie die Kennzeichnung wie:
 - Verbotszeichen
 - Warnzeichen
 - Gebotszeichen
 - Rettungszeichen
 - Hinweiszeichen
 - Sowie Absperrungen von Gefahrenbereichen.
- 8) Das Entfernen oder Ändern von Kennzeichnungen bzw. Absperrungen ist nur befugten Vorgesetzten gestattet, bzw. unterliegt der Weisungsbefugnis.
- 9) Auf der gesamten Baustelle sind Arbeitsschutzhelm und Schutzschuhe S3 oder Schutzstiefel S3 zu tragen. Entsprechend den auszuführenden Arbeiten sind die erforderlichen Arbeitsschutzmittel und Schutzausrüstungen zusätzlich zu tragen.
- 10) Falls im Zuge der von Ihnen zu erledigenden Arbeiten in und an Betriebseinrichtungen der Umgang mit offenem Feuer (Schweißen, Schneiden, Löten usw.) erforderlich ist, muss vorher eine Schweißgenehmigung eingeholt
- 4) Il presente Piano di Sicurezza e Tutela della Salute deve essere rispettato da tutti i soggetti coinvolti nei lavori.
- 5) Sostare esclusivamente presso la postazione di lavoro assegnata dal proprio contratto.
- 6) In tutto il cantiere vige il divieto assoluto di assunzione di alcool. Qualora i lavoratori non siano più in condizione di eseguire il loro lavoro senza pericoli per sé e per gli altri in conseguenza dell'uso di alcool o altre sostanze psicotrope, gli stessi non dovranno più essere occupati e dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere.
- 7) Rispettare i segnali quali:
 - Segnali di divieto
 - Segnali di pericolo
 - Segnali di obbligo
 - Segnali di salvataggio
 - Segnali di indicazione
 - Delimitazioni delle aree di pericolo.
- 8) La rimozione o la modifica della segnaletica e/o delle delimitazioni è consentita solo ai superiori autorizzati e/o è soggetta al diritto di istruzione.
- 9) In tutto il cantiere devono essere indossati caschetti di protezione e calzature S3 o stivali S3. In virtù dei lavori da svolgere devono essere indossati, inoltre, mezzi e attrezzature di protezione adeguati.
- 10) Qualora durante lo svolgimento dei lavori in o a impianti industriali sia necessario l'impiego di fiamme libere (saldatura, taglio, brasatura, ecc.), deve essere richiesta prima un'autorizzazione di saldatura.

werden.

- | | |
|--|---|
| <p>11) Die verwendeten Werkzeuge, Maschinen und Geräte müssen den gültigen Unfallverhütungsvorschriften entsprechen. Beachten Sie die dafür geltenden Betriebsanweisungen und Arbeitsanleitungen!.</p> <p>12) Beachten Sie die Straßenverkehrsordnung in Bezug auf den Baustellenverkehr. Das Abstellen von Personenfahrzeugen ist nur auf den ausgewiesenen Parkplätzen gestattet.</p> <p>13) Die Baustelle darf nur durch die gekennzeichneten Zugänge befahren, betreten und verlassen werden. Einfahrtstore und Türen sind nach dem Passieren wieder zu schließen.</p> <p>14) Bei Arbeitsunfällen zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ jeder Unfall ist grundsätzlich meldepflichtig.➤ Es ist jedenfalls sofort der Sicherheitskoordinator (sofern bestellt) und die ÖBA zu verständigen.➤ Bei schweren Verletzungen hat ein sofortiger und schonender Transport möglichst unter Einschaltung des Rettungsdienstes in ein Krankenhaus zu erfolgen. | <p>11) Gli utensili, i macchinari e gli strumenti impiegati devono rispondere alle disposizioni vigenti per la prevenzione dei sinistri. Rispettare le istruzioni d'uso vigenti e le indicazioni di lavoro!</p> <p>12) Rispettare il codice della strada in riferimento al traffico di cantiere. Gli automezzi devono essere parcheggiati solamente nei posti appositamente contrassegnati.</p> <p>13) L'accesso e l'uscita pedonale e con veicoli dal cantiere sono permessi solamente tramite gli accessi contrassegnati. I portoni e le porte d'entrata devono essere richiusi dopo il passaggio.</p> <p>14) In caso di sinistri sul lavoro si deve rispettare quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ In linea di massima, ogni sinistro deve essere comunicato.➤ In qualsiasi caso è obbligatorio informare subito il coordinatore della sicurezza (se presente) e la DL.➤ In caso di incidente grave, i feriti devono essere trasportati immediatamente e adeguatamente all'ospedale, se possibile chiedendo l'intervento dei soccorsi. |
|--|---|

3.6 AUSLÄNDISCHE ARBEITNEHMER

Zuständigkeit: Alle ausführenden Firmen

Ausländische Auftragnehmer mit ausländischen Arbeitnehmern sind verpflichtet, Aufsichtspersonal auf die Baustelle zu entsenden, welches mit den geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften hinreichend vertraut ist, in deutscher Sprache abgefasste Anordnungen und Verfügungen entgegenzunehmen, zu verstehen und zu erfüllen. Eine mit der deutschen Sprache in Wort und Schrift vertraute verantwortliche Aufsichtsperson muss stets an der Arbeitsstelle zugegen bzw. auf der Baustelle

3.6 LAVORATORI STRANIERI

Competenza: tutte le aziende esecutrici

Gli appaltatori stranieri con lavoratori stranieri sono tenuti a spedire del personale di controllo in cantiere che abbia sufficiente dimestichezza con le disposizioni vigenti in materia di tutela del lavoro e prevenzione degli infortuni, e che sia in grado di comprendere e dare seguito alle istruzioni e alle disposizioni redatte in lingua tedesca. Un sorvegliante che parli e scriva in tedesco deve essere sempre presente sul posto di lavoro e/o raggiungibile in cantiere e deve essere registrato per iscritto presso la DL. Per gli appaltatori

erreichbar und schriftlich der ÖBA gemeldet sein. Für inländische Auftragnehmer, welche ausländische Mitarbeiter einsetzen, gilt sinngemäß dasselbe.

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen wie z. B. vorliegen der erforderlichen

- Beschäftigungsbewilligung
- Arbeitserlaubnis
- Befreiungsschein
- Zulassung als Schlüsselkraft
- Entsendebewilligung
- Anzeigebestätigung oder
- Niederlassungsnachweis

sind Grundlage und Voraussetzung für die Beschäftigung von ausländischen Arbeitskräften (Achtung – Sonderregelungen EU- Arbeitskräfte berücksichtigen). Die entsprechenden Genehmigungen sind durch die ausführende Firma dem Bauherren bzw. der ÖBA vor Baubeginn vorzulegen.

3.7 BAUBESCHREIBUNG

3.7.1 Geplante Bauarbeiten

Kurzbeschreibung des Bauvorhabens

Das Los "AP169 Lüftungskaverne Ahrental und Schacht Patsch" umfasst den Vortrieb und den Ausbau der Lüftungskaverne Ahrental und des Lüftungsschachtes Patsch.

Dieser bei Ahrental positionierte Tunnel dient der Erschließung der Nothaltestelle Innsbruck in der Betriebsphase und beinhaltet 2 getrennte Querschnitte für die Zu- und Abluft zu den

nationalen che impiegano manodopera straniera si applicano le stesse disposizioni.

Le condizioni quadro legali, quali ad es. la presenza dei necessari

- Permesso di impiego
- Autorizzazione di lavoro
- Documento rilasciato dall'amministrazione che autorizza a svolgere un'attività lavorativa subordinata
- Riconoscimento quale personale chiave
- Permesso di spedizione
- Conferma di notifica
- Certificato di stabile organizzazione

rappresentano la base e il requisito per l'occupazione di lavoratori stranieri (attenzione: rispettare i regolamenti speciali per i lavoratori intracomunitari). Le relative autorizzazioni devono essere presentate dall'azienda esecutrice al committente e/o alla DL prima dell'inizio dei lavori.

3.7 DESCRIZIONE DEI LAVORI

3.7.1 Lavori di costruzione pianificati

Breve descrizione del progetto di costruzione

Il lotto "AP169 camerone di ventilazione Ahrental e pozzo di Patsch" comprende lo scavo e la costruzione del camerone di ventilazione di Ahrental e del pozzo di ventilazione di Patsch.

Tale galleria, situata nei pressi di Ahrental, serve a garantire l'accesso alla fermata di emergenza di Innsbruck nella fase di esecuzione e comprende 2 sezioni separate per l'introduzione e lo scarico di

Betriebs- und Nothalteräumen.

aria dai vani di funzionamento e di emergenza.

3.7.1.1 Bauarbeiten Lüftungskaverne

3.7.1.1 Lavori di costruzione del camerone di ventilazione

Ausbruch und Sicherung: Herstellung der Aufweitungen vor der Lüftungskaverne und der Lüftungskaverne in zyklischer Bauweise

Scavo e messa in sicurezza: realizzazione degli ampliamenti prima del camerone di ventilazione e del camerone di ventilazione con avanzamento ciclico

Entwässerungsarbeiten: Herstellung von Entwässerungsmaßnahmen in der Sohle, Verlegung von Drainage- und Rohrleitungen, Herstellung von Schächten, Herstellung von Drainageschichten aus Filterkies

Lavori di drenaggio: realizzazione di misure di drenaggio nel fondo, posa in opera di tubazioni di drenaggio e condotte, realizzazione di pozzi, realizzazione di strati drenanti in ghiaia filtrante

Straßenbauarbeiten in der Kaverne: Herstellung einer Drainageschicht aus Filterkies als Unterbauplanum, Herstellung der Fahrbahn mit Asphaltdeckschichten einschließlich der Sicherheitseinrichtungen (Gehwegabtrennung mittels Betonleitwänden);

Costruzione di strade nel camerone: realizzazione di uno strato drenante in ghiaia filtrante come sottofondo, realizzazione della carreggiata con strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso compresi i dispositivi di sicurezza (divisione del marciapiede tramite pareti in calcestruzzo);

Der Aufweitungsquerschnitt des Zufahrtunnels Ahrental (kurz Aufweitung ZTA) von km 0+681,91 bis km 0+712,56 wird über der Kalotte des bestehenden Zufahrtunnels Ahrental nach oben hin aufgeweitet. Die Länge beträgt 30,7 m. Die neu zu errichtende Strosse wird bei Kote +1,50 m über Fahrbahnoberkante an die bestehende Sohle angeschlossen

La sezione di ampliamento della galleria di accesso Ahrental (in breve ampliamento ZTA) dal km 0+681,91 al km 0+712,56 viene ampliata verso l'alto oltre la calotta dell'attuale galleria di accesso di Ahrental. La lunghezza è di 30,7 m. Lo strozzo da realizzare viene allacciato al fondo esistente a quota +1,50 m sopra il piano careggiata.

Der Vortrieb ist aufgrund der Querschnittsgröße mit Unterteilungen (Kalotte, Strosse I und Strosse II) vorgesehen.

L'avanzamento è previsto in suddivisioni (calotta, strozzo I e strozzo II) in virtù delle dimensioni della sezione.

Bei der Aufweitung der Lüftungskaverne (kurz Aufweitung LK) von km 0+712,56 bis km 0+719,91 handelt es sich um den trompetenförmigen Übergang vom maximalen Aufweitungsquerschnitt des Zufahrtunnels Ahrental zum Regelquerschnitt der Lüftungskaverne. Dieser Übergangsabschnitt ist 7,35 m lang.

L'ampliamento del camerone di ventilazione (in breve ampliamento LK) dal km 0+712,56 al km 0+719,91 rappresenta il passaggio a forma di imbuto dalla sezione di ampliamento massima della galleria di accesso Ahrental alla sezione regolare del camerone di ventilazione. Tale sezione di passaggio è lunga 7,35 m.

Der Vortrieb ist aufgrund der Querschnittsgröße

L'avanzamento è previsto in suddivisioni (calotta,

mit Unterteilungen (Kalotte, Strosse I, Strosse II und Sohle) vorgesehen.

Die eigentliche Lüftungskaverne beginnt bei km 0+719,91 und endet bei km 0+825,22. Die Länge beträgt 105,3 m.

Der Vortrieb ist aufgrund der Querschnittsgröße ebenfalls mit Unterteilungen (Kalotte, Strosse I, Strosse II und Sohle) vorgesehen.

Ausbruch und Sicherung der Aufweitung und der Kaverne erfolgt gemäß den vorgesehenen Ausbautypen, den Vorgaben des geotechnischen Rahmenplans und den tatsächlich angetroffenen geotechnischen Verhältnissen.

Detaillierte Angaben zu Ausbruch und Stützung sind im Teil E2 (Geotechnischer Bericht) enthalten.

Als Lösemethoden kommt „Sprengen“ bzw. ein „kombiniertes Baggern und Sprengen“ zur Anwendung.

Als Sicherungsmittel kommen Spritzbeton, Baustahlgitter, Gitterbögen und Gebirgsanker zur Anwendung. Zur Voraussicherung kommen Spieße nach Erfordernis zum Einsatz. Wo erforderlich wird die Ortsbrust mittels Spritzbeton, Baustahlgitter und Ortsbrustankern gestützt.

Der Nachlauf der Strosse und Sohle erfolgt gemäß den Ergebnissen der geotechnischen Messungen und den Vorgaben der anzuwendenden Ausbautypen.

Der Sohlausbau, sowie die Herstellung der Sohlentwässerung, der Drainageschicht und Auffüllung aus verdichtetem Tunnelausbruchmaterial bzw. geeignetem Material erfolgen im Anschluss an den Vortrieb.

Das Asphaltieren der Fahrbahn erfolgt erst nach Fertigstellung des provisorischen

strozzo I e strozzo II e soletta) in virtù delle dimensioni della sezione.

L'effettivo camerone di ventilazione inizia al km 0+719,91 e termina al km 0+825,22, per una lunghezza complessiva di 105,3 m.

L'avanzamento è previsto in suddivisioni (calotta, strozzo I e strozzo II e soletta) in virtù delle dimensioni della sezione.

Lo scavo e la messa in sicurezza dell'ampliamento e del camerone avvengono ai sensi delle sezioni tipo previste, delle prescrizioni del piano quadro geotecnico e delle condizioni geotecniche effettivamente riscontrate.

Indicazioni dettagliate sullo scavo e sui sostegni si evincono dalla Parte E2 (relazione geotecnica).

Come metodi di scavo si impiegano “brillamenti” e/o “brillamenti e scavi combinati”.

Come mezzi per la messa in sicurezza si impiegano calcestruzzo proiettato, reti elettrosaldate, centine reticolari e bulloni di ancoraggio. Per la messa in sicurezza preventiva si utilizzano, se necessario, micropali. Laddove sia necessario, il fronte di scavo sarà sostenuto tramite calcestruzzo proiettato, reti elettrosaldate e ancoraggi sul fronte.

La sequenza di strozzo e soletta avviene ai sensi dei risultati delle misurazioni geotecniche e delle prescrizioni sulle sezioni tipo da impiegare.

La costruzione della soletta, la realizzazione del drenaggio dello stesso, dello strato drenante e il riempimento con materiale di smarino compattato e/o con materiale idoneo avviene immediatamente dopo lo scavo.

L'asfaltatura della carreggiata avviene solo dopo il

Schachtkopfgebäudes im Nachgang.

completamento dell'edificio provvisorio di servizio.

Das gegenständliche Bauvorhaben sieht keinen Einbau einer Innenschale vor. Die Außenschale soll aber als "permanent" ausgeführt werden.

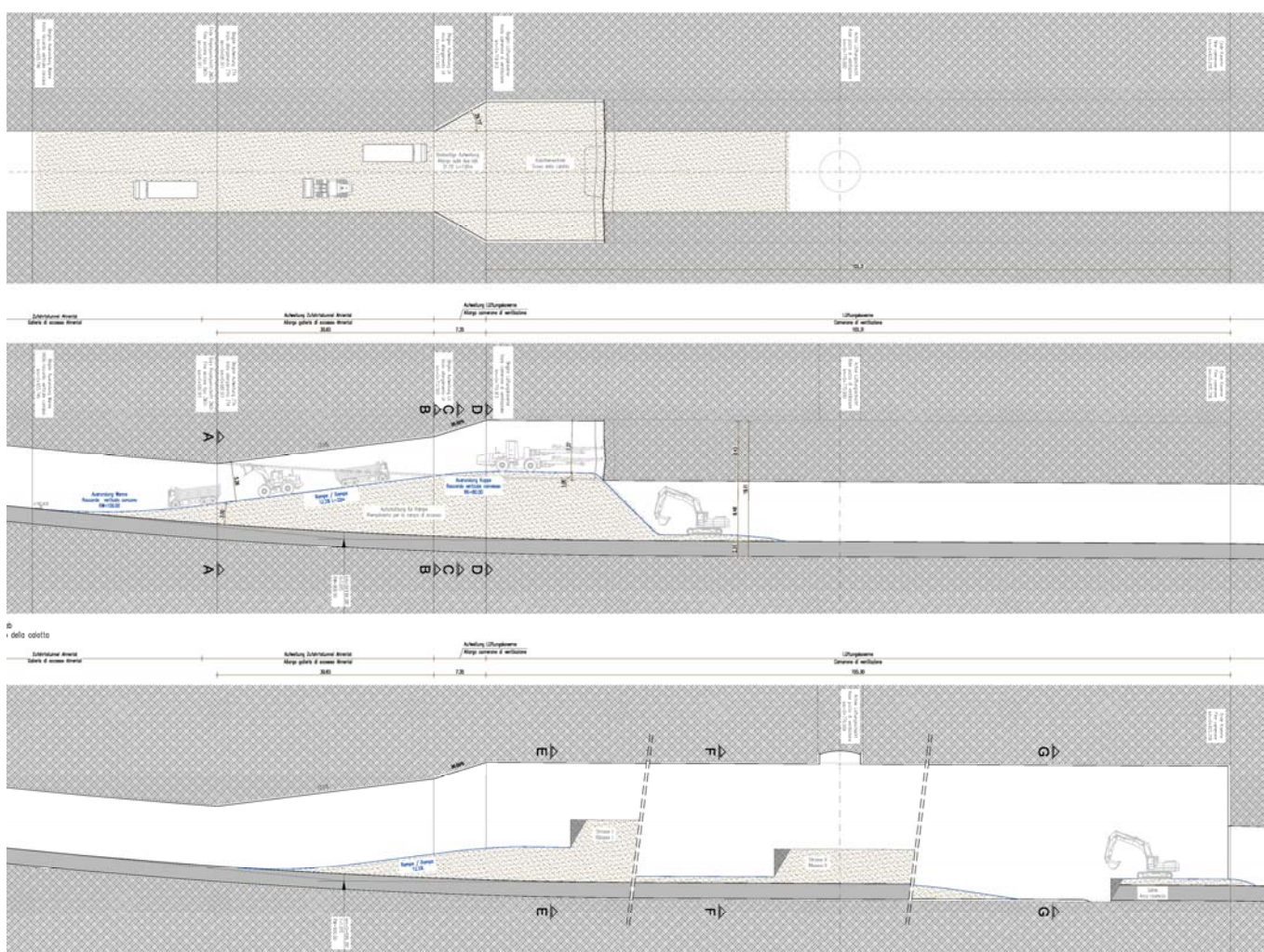
Il progetto di costruzione in oggetto non prevede alcun rivestimento interno. Il rivestimento di prima fase, tuttavia, dovrebbe avere carattere "permanente".

Nachstehend der systematische Ausbau der Lüftungskaverne – siehe auch Pläne Dok. Nr. 01-V41-TU-001-KBA-D0787-00014-00 und 01-V41-TU-001-KBA-D0787-00015-00.

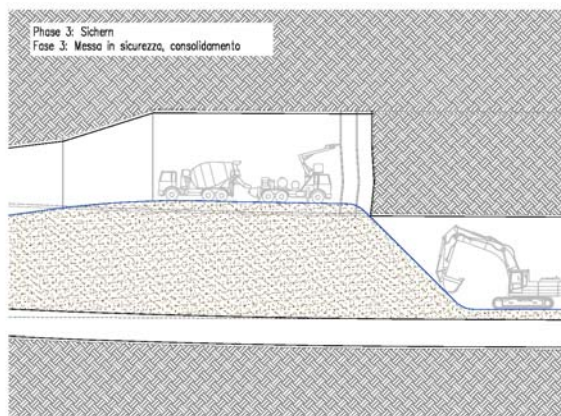
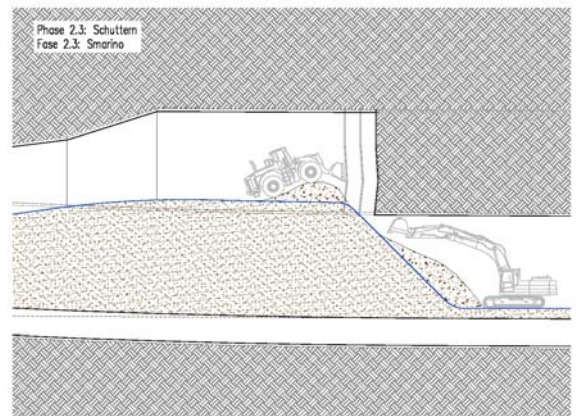
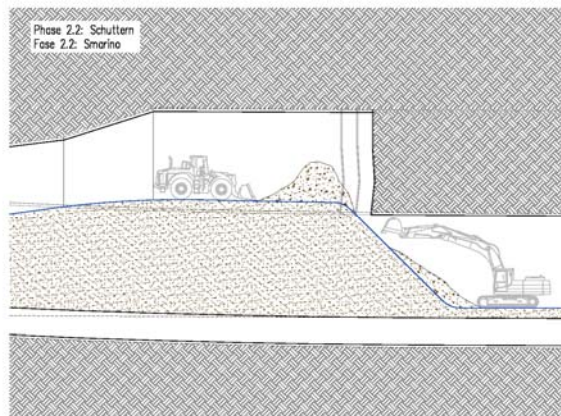
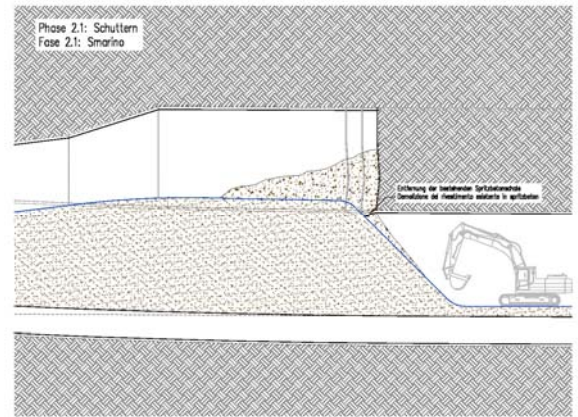
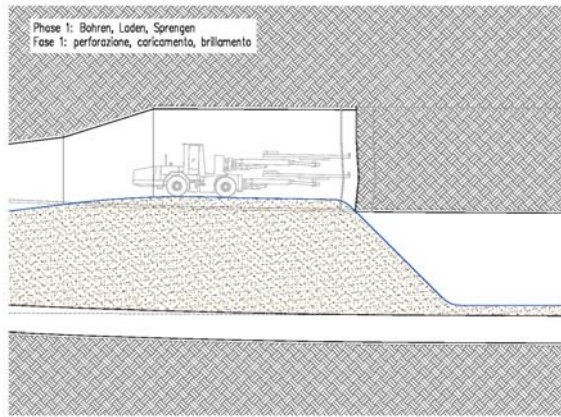
Segue il potenziamento sistematico del camerone di ventilazione - vedi anche piani doc. n. 01-V41-TU-001-KBA-D0787-00014-00 e 01-V41-TU-001-KBA-D0787-00015-00.

Eine detaillierte Beschreibung befindet sich im Teil D „Baulosbeschreibung“.

Una descrizione dettagliata si trova nella Parte D "Descrizione del lotto di costruzione".



a) Sicherheits- und Gesundheitschutzplan
b) Sicherheits- und Gesundheitschutzplan
c) Sicherheits- und Gesundheitschutzplan



3.7.1.2 Bauarbeiten Lüftungsschacht

3.7.1.2 Lavori di costruzione del pozzo di ventilazione

Einrichtung und Betrieb der Baustelle für den Vortrieb und die Deponieschüttung Ahrental und Patsch

Allestimento e gestione del cantiere per lo scavo e il riporto per la costruzione del deposito di Ahrental e di Patsch

Ausbruch und Sicherung: Herstellung des Schachtes in zyklischer Bauweise

Scavo e messa in sicurezza: realizzazione del pozzo con avanzamento ciclico

Eine detaillierte Beschreibung befindet sich im Teil D „Baulosbeschreibung“.

Una descrizione dettagliata si trova nella Parte D “Descrizione del lotto di costruzione”.

Der Lüftungsschacht Patsch weist eine Tiefe (zwischen GOK Kote 928,50 m und dem Schnittpunkt der Schachtachse mit der Innenkante der SpB-Schale der Lüftungskaverne Kote 754,63 m) von 173,87 m auf.

Il pozzo di ventilazione di Patsch presenta una profondità (tra il piano campagna a quota 928,50 m e il punto di intersezione dell'asse del pozzo con lo spigolo interno del rivestimento in calcestruzzo proiettato del camerone di ventilazione a quota 754,63 m) di 173,87 m.

Der Schachtkopfkranz aus Ortbeton wird im Voraushub hergestellt.

La corona del pozzo in calcestruzzo gettato in opera è realizzata nel prescavo.

Im Anschluss daran wird der Schacht Abschalag für Abschalag von oben nach unten abgeteuft. Der gesamte Baubetrieb (Ver- und Entsorgung) erfolgt somit von der BE-Fläche am Schachtkopf aus.

Subito dopo il pozzo verrà realizzato il pozzo dall'alto verso il basso. Di conseguenza, tutti i lavori di costruzione (approvvigionamento e smaltimento) si svolgeranno dall'area di cantierizzazione alla testa del pozzo.

Siehe dazu auch den Bauphasenplan des Lüftungsschachtes im Teil M der Bauausschreibung (Dok. Nr. 01-V41-SC-001-KBP-D0787-00007-00).

A tal proposito si veda anche il piano delle fasi di costruzione del pozzo di ventilazione nella Parte M del bando di gara (doc. n. 01-V41-SC-001-KBP-D0787-00007-00).

Die Abschalagslängen variieren je nach Ausbautyp zwischen 1,0 - 1,5 m.

Le lunghezze di riporto variano in base alla sezione tipo tra 1,0 e 1,5 m.

Als Sicherungsmittel kommen Spritzbeton, Baustahlgitter, Gitterbögen (nur beim Ausbautyp 3) und Gebirgsanker zur Anwendung. Zur Voraussicherung nach unten kommen Spieße nach Erfordernis zum Einsatz.

Come mezzi per la messa in sicurezza si impiegano calcestruzzo proiettato, reti elettrosaldate, centine reticolari (solo per la sezione tipo 3) e bulloni di ancoraggio. Per la messa in sicurezza preventiva verso il basso si utilizzano, se necessario, micropali.

Im Bereich des Lockermaterials (1. Abschnitt) wird der Schacht bis zum Übergang ins Festgestein

Nell'area di materiale sciolto (1° tratto) il pozzo viene realizzato secondo le sezioni tipo 2 e 3 fino

gemäß den Ausbautypen 2 und 3 hergestellt.

Im weiteren Verlauf erfolgt der Ausbau bis zum Durchschlag gemäß den Ausbautypen 1 - 3.

Auf der BE-Fläche Patsch wird ein provisorisches Schachtkopfgebäude aus einer Stahlkonstruktion mit einer Trapezblechverkleidung nach Fertigstellung des Vortriebs 2 erstellt.

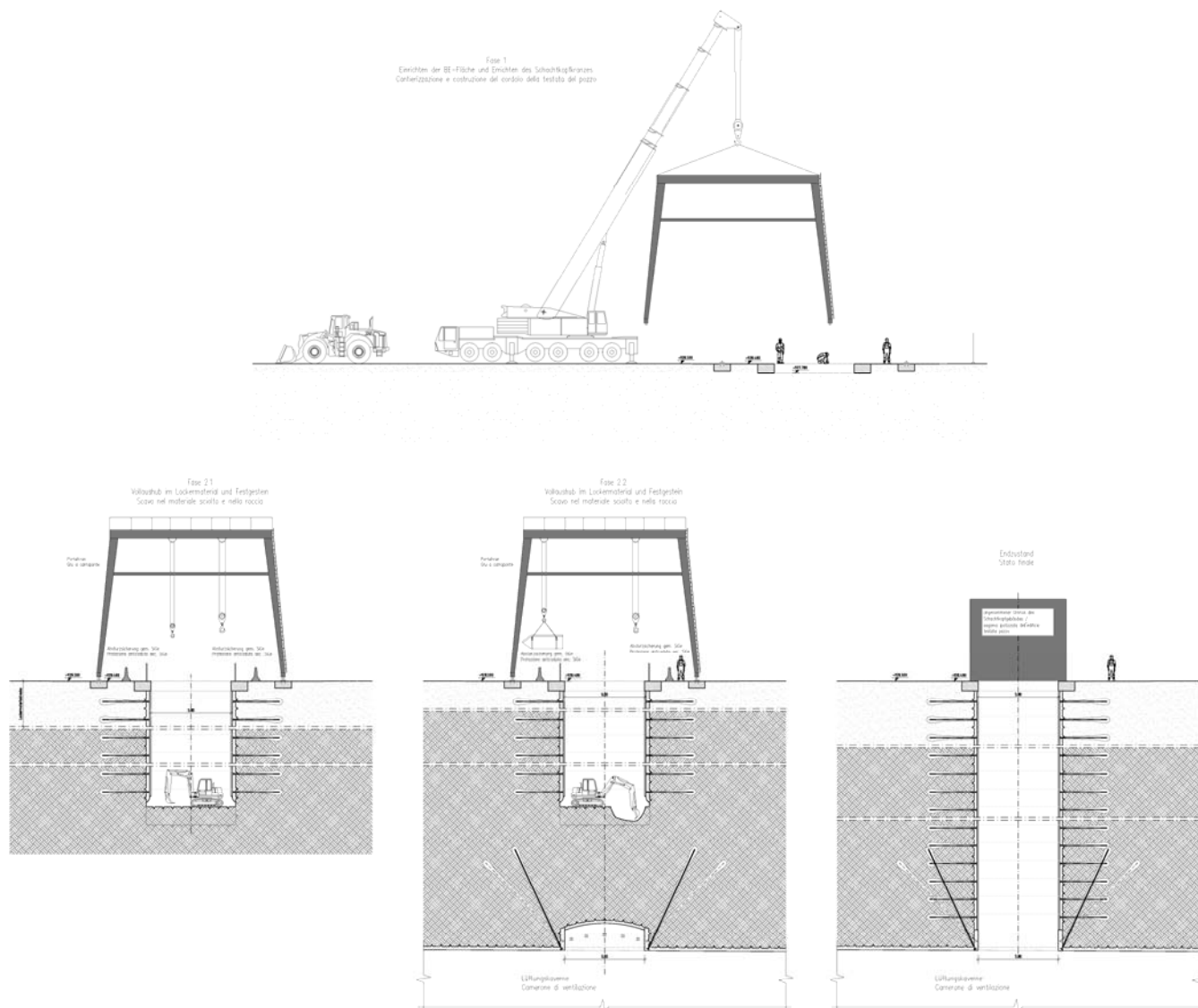
Nachstehend der Systematische Ausbau der Lüftungskaverne – siehe auch Plan Nr. 01-V41-SC-001-KBP-D0787-00007-00.

al passaggio a roccia compatta.

Di seguito si effettua il potenziamento fino alla perforazione come da sezione tipo 1 - 3.

Sull'area di cantierizzazione di Patsch viene realizzato un edificio di servizio provvisorio in struttura d'acciaio con un rivestimento in lamiera trapezoidale dopo il completamento dello scavo 2.

Segue il potenziamento sistematico del camerone di ventilazione - vedi anche piano doc. n. 01-V41-SC-001-KBP-D0787-00007-00.



3.7.2 Gewerke

- Vortriebsarbeiten untertage (Ausbruch und Sicherung)
- Erdbewegungsarbeiten
- Stahlbau- und Betonarbeiten
- Elektrikerarbeiten
- Rohrverlegungsarbeiten

3.7.2 Attività coinvolte

- Lavori di avanzamento in sotterraneo (scavo e messa in sicurezza)
- Lavori di movimentazione di terra
- Lavori alle strutture in acciaio e in calcestruzzo
- Lavori elettrici
- Posa in opera di tubi

- Schlosserarbeiten

- Lavori di saldatura

3.8 MITGELTENDE UNTERLAGEN

3.8.1 Vorhandene Unterlagen

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

Plangrundlagen: Folgende Pläne dienen als Grundlage für die Erstellung des SiGe-Planes: siehe Planverzeichnis

3.8 RIFERIMENTI ALLE NORMATIVE

3.8.1 Documentazione presente

Competenza: tutti i soggetti coinvolti nei lavori

Basi di progetto: i seguenti elaborati hanno avuto la funzione di base per la redazione del Piano di Sicurezza e di Tutela della Salute: vedi elenco degli elaborati.

Fortl. Nummer	Dokumenteninhalt	Contenuto documento
Numero progress.		

Lüftungskaverne Ahrental / Camerone di ventilazione Ahrental		
00001	Übersichtskarte	Corografia
00002	Übersichtslageplan	Planimetria generale
00003	Längsschnitt	Profilo longitudinale
00004	Geotechnischer Längenschnitt	Sezione longitudinale geotecnica
00005	Regelprofil Lüftungskaverne LK	Sezione tipo camerone di ventilazione LK
00006	Regelprofil ZMZn + Regelprofil Aufweitung ZTA	Sezione tipo ZMZn + Sezione tipo allargo ZTA
00007	Ansicht Stirnwand LK	Vista parete frontale LK
00008	Aufweitung ZTA - Ausbautyp 1	Allargo ZTA - Sezione tipo 1
00009	Aufweitung LK - Ausbautyp 1	Allargo LK - Sezione tipo 1
00010	Kaverne Ausbautyp 1	Camerone Sezione tipo 1
00011	Kaverne Ausbautyp 2	Camerone Sezione tipo 2
00012	Anfahren des Lüftungsschachtes	Attacco del pozzo di ventilazione
00013	Details - Stützmittel	Dettagli - tipi di sostegni

00014	Bauabwicklungsplan (Grundriss + Längsschnitte)	Programma sullo svolgimento della costruzione (Pia + sezioni longitudinali)
00015	Bauabwicklungsplan (Schnitte)	Programma sullo svolgimento della costruzione (Sezioni)
00016	Geotechnischer Messquerschnitt - Typ LK	Sezione di monitoraggio geotecnico - tipo LK
00017	Geotechnische Messungen - Detail	Misure geotecniche e dettagli
00018	Entwässerungsschema und Detail	Piano di drenaggio
00019	Deponieplan Ahrental	Deposito Ahrental
00020	Baustelleneinrichtung OT Ahrental	Cantierizzazione

Lüftungsschacht Patsch / Pozzo di ventilazione Patsch

00001	Baustelleneinrichtung OT	Cantierizzazione
00002	Lageplan und Schnitt Hochspannungsleitung (HSL)	Planimetria e sezione HSL
00003	Regelquerschnitt Lüftungsschacht	Sezione tipo pozzo di ventilazione
00004	Ausbautyp 1	Sezione tipo 1
00005	Ausbautyp 2	Sezione tipo 2
00006	Ausbautyp 3	Sezione tipo 3
00007	Bauphasen Lüftungsschacht	Programma delle fasi dei lavori pozzo di ventilazione
00008	Geotechnischer Messquerschnitt - Typ SC	Sezione di monitoraggio geotecnico - tipo SC

3.8.2 Bescheide

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

Die in den Bescheiden enthaltenen Auflagen sind von den Firmen einzuhalten. Die Bescheide sind von den Unternehmen, sofern diese nicht bereits bei der Ausschreibung beiliegen, eigenständig bei der Bauleitung anzufordern.

3.8.2 Delibere

Competenza: tutti i soggetti coinvolti nei lavori

Gli obblighi derivanti dalle delibere devono essere rispettati dalle aziende. Le delibere devono essere richieste autonomamente alla Direzione dei Lavori dalle imprese qualora non siano già allegate al bando di gara.

3.9 BAUSTELLE UND UMFELD

3.9 CANTIERE E AREE CIRCOSTANTI

3.9.1 Lage und Zufahrt zur Baustelle

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

Das Baufeld liegt am Südöstlichen Mittelgebirge im Ort Patsch.

Staat: Österreich

Bundesland: Tirol

Politischer Bezirk: Innsbruck Land

Gemeinde: KG Patsch

Die Baustelle "Ahrental" ist nur über den Halbanschluss Ahrental der Brenner Autobahn A13 erreichbar. Diese nicht-öffentliche Halbanschlussstelle stellt die Fahrbeziehungen von und nach Innsbruck bereit. Alle Fahrten von der Baustelleneinrichtung "Ahrental" zur Baustelleneinrichtung "Patsch" bzw. umgekehrt können nur über die öffentliche Anschlussstelle Zenzenhof (ca. 1,1 km nördlich der Anschlussstelle Ahrental) durchgeführt werden.

Die Baustelle "Patsch" ist über die Brenner Autobahn A13 (Ausfahrt Patsch) und anschließend über den "Zachbichlweg", welcher nach Patsch führt, und weiter über den Zufahrtsweg zum Sportplatz, erreichbar. Für Massentransporte darf ausschließlich das höherrangige Straßennetz (Autobahn) verwendet werden

3.9.1 Posizione e accesso al cantiere

Competenza: tutti i soggetti coinvolti nei lavori

Il cantiere è situato sul massiccio della Mittelgebirge sudorientale in località Patsch.

Stato: Austria

Regione: Tirol

Distretto politico: Innsbruck Land

Comune: KG Patsch

Il cantiere "Ahrental" è raggiungibile solamente tramite il semi-collegamento di Ahrental con l'Autostrada del Brennero A13. Tale semi-collegamento non pubblico offre la possibilità di accedere da e verso Innsbruck. Tutti i viaggi dall'area di cantierizzazione "Ahrental" all'area di cantierizzazione "Patsch" e viceversa possono avvenire solo tramite il collegamento pubblico di Zenzenhof (ca. 1,1 km a nord del collegamento di Ahrental).

Il cantiere di "Patsch" è raggiungibile tramite l'Autostrada del Brennero A13 (uscita Patsch) e successivamente tramite il "Zachbichlweg" che conduce a Patsch, proseguendo fino al campo sportivo tramite la via di accesso. Per i trasporti in massa può essere impiegata solo la rete viaria principale (autostrada).



**3.9.2 Wechselseitige Beeinflussung durch
das Baustellenumfeld**

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

Im Bereich der BE-Fläche Patsch bzw. des Standortes des Lüftungsschachtes quert im unmittelbaren Errichtungsbereich eine Hochspannungsleitung 110 kV das Baufeld.

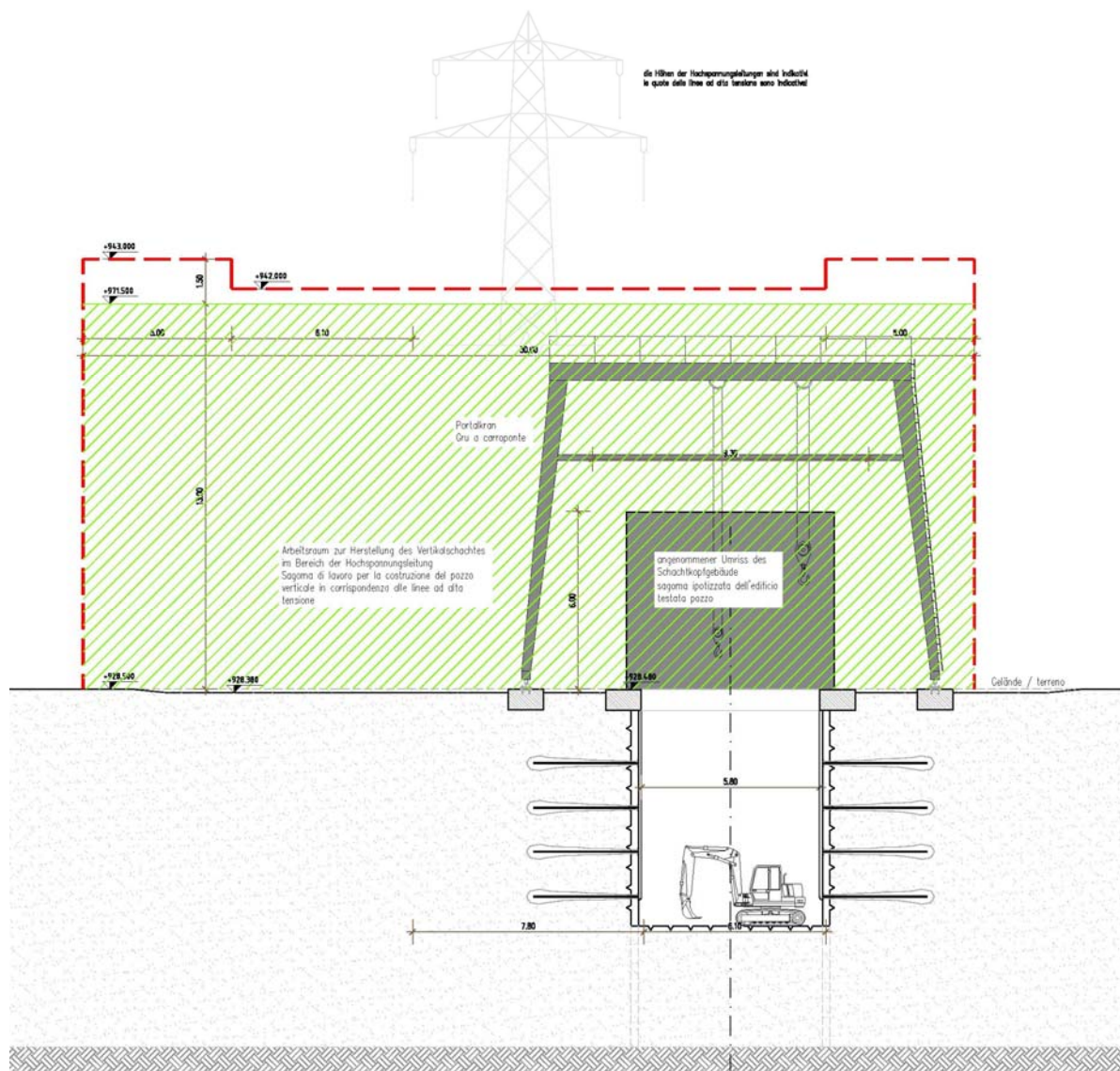
Siehe auch Plan Hochspannungsleitung Nr. 01-V41-SC-001-KDP-D0787-00002-00

**3.9.2 Influenza reciproca dovuta
all'ambiente di cantiere**

Competenza: tutti i soggetti coinvolti nei lavori

Nell'area di cantierizzazione di Patsch e/o in prossimità del pozzo di ventilazione, il cantiere è attraversato da una linea ad alta tensione da 110 kV nelle immediate vicinanze delle strutture.

Si veda anche il Piano della linea ad alta tensione n. 01-V41-SC-001-KDP-D0787-00002-00.



Während des Ausbruches der Lüftungskaverne ist kein baubetrieblicher Zugang zum Erkundungsstollen über den Zugangstunnel Ahrental möglich

Durante lo scavo del camerone di ventilazione non è possibile l'accesso al cunicolo esplorativo tramite la galleria di accesso Ahrental a fini costruttivi.

3.9.3 Bodenuntersuchung

Zuständigkeit: Alle am Bau Beteiligten

Siehe Bodengutachten

3.9.3 Analisi del terreno

Competenza: tutti i soggetti coinvolti nei lavori

Si veda la perizia sui terreni

3.9.4 Einbautenerhebung

Zuständigkeit: Baufirma

Die Baufirma erhebt zeitgerecht vor Baubeginn sämtliche Einbauten, stellt mit den Leitungsbetreibern das Einvernehmen her und verlegt bei Bedarf nach deren Angaben die Leitungen. Insbesondere sind die Schutzabstände zu den Leitungen der jeweiligen Leitungsbetreiber einzuhalten (siehe auch entsprechende Punkte), die Arbeiten bei Annäherung an die Einbauten nur mehr händisch und mit äußerster Vorsicht durchzuführen.

Für die über das Baufeld führende Starkstromleitung 110 kV der ÖBB wurde im beiliegenden Lageplan und HSL Nr. 0002 die Höhenaufnahmen der Leitungen eingetragen.

Im Bereich der Zufahrtsstraße zum Lüftungsschacht befindet sich eine erdverlegte 30kV Leitung der IKB.

3.10 RANDBEDINGUNGEN FÜR DIE BAUSTELLENEINRICHTUNG

3.10.1 Baustellenanslag

Zuständigkeit: Baufirma

Im Bereich der Besprechungs- bzw. Mannschaftscontainer (gemeinsame Festlegung durch ÖBA und Baukoo) ist eine Anschlagtafel („schwarzes Brett“) für den Anschlag aller wichtigen die Baustelle betreffenden Unterlagen zu errichten.

3.10.2 Baustelleneinrichtungsplan

Zuständigkeit: Baufirma bzw. verursachendes Unternehmen

Den Projektunterlagen liegt ein Baustelleneinrichtungsplan bei (Plan Nr. 001).

BE-Vorschlag für Ausbau Lüftungskaverne

3.9.4 Rilevamento delle opere

Competenza: impresa edile

L'impresa edile è tenuta a rilevare entro i termini previsti, e comunque prima dell'inizio dei lavori, tutte le opere, a trovare un accordo con i gestori dei condotti e a porre in opera i condotti eventualmente necessari seguendo le loro indicazioni. In particolare devono essere rispettate le distanze di sicurezza dai condotti dei vari gestori (vedi anche i punti relativi); i lavori di avvicinamento alle opere devono essere eseguiti solo manualmente e con estrema attenzione.

Per la linea ad alta tensione da 110 kV della ÖBB che corre sopra il cantiere sono state inserite le immagini aeree nella planimetria allegata della linea ad alta tensione n. 0002.

Nell'area della strada di accesso al pozzo di ventilazione si trova una condotta sotterranea da 30 kV della IKB.

3.10 VINCOLI PER LA CANTIERIZZAZIONE

3.10.1 Bacheca di cantiere

Competenza: impresa edile

In prossimità del container per le riunioni e il personale (decisione comune della DL e del coordinatore di cantiere) deve essere posta una bacheca ("lavagna nera") per l'affissione di tutti i documenti importanti relativi al cantiere.

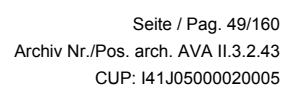
3.10.2 Piano di cantierizzazione

Competenza: impresa edile e/o impresa redattrice

Alla documentazione sul progetto è allegato un elaborato grafico di cantierizzazione (piano n. 001).

Proposta di cantierizzazione per il potenziamento del camerone di ventilazione

B II





Den Projektunterlagen liegt ein Baustelleneinrichtungsplan bei, siehe Plan Nr. 01 V41 TU 001 KBE DO787 00019 00.

Nach Auftragsvergabe sind zu ergänzen: Standorte Baustromverteiler, schwarzes Brett, Feuerlöscher, Erste Hilfe,.....

Bei der Festlegung von Maßnahmen bei denen der Baustelleneinrichtungsplan aktualisiert werden muss, ist das mit den jeweiligen Arbeiten beauftragte Unternehmen für die Aktualisierung des aufliegenden Baustelleneinrichtungsplanes verantwortlich.

3.10.3 Baustellensicherung (ASchG, BauV, kennV)

3.10.3.1 Bauzaun

Zuständigkeit: Baufirma

Passantenschutz erfolgt durch einen umlaufend aufzustellenden Bauzaun. Dieser versperrt den Passanten den Zugang zur Baustelle. Das arbeitsbedingte Entfernen des Bauzaunes darf nur in Abstimmung mit dem BauKoo erfolgen. Der Bauzaun ist auch während der Arbeitszeit möglichst geschlossen zu halten.

Beim Aufstellen der Baustellenabgrenzung ist darauf zu achten, dass keine Stolpergefahren z.B. durch vorstehende Standfüße der Zäune entstehen. Bei Bedarf sind diese farbig zu markieren sowie zusätzlich Leitbacken aufzustellen.

Sollte für baustellenfremde Personen trotzdem der Zutritt zur Baustelle erfolgen müssen, ist vor dem Betreten mit dem zuständigen Bauführer oder Polier Kontakt aufzunehmen – siehe auch Besucherinformation auf der Baustelle.

Alla documentazione sul progetto è allegato un elaborato grafico di cantierizzazione, vedi piano n. 01 V41 TU 001 KBE DO787 00019 00.

Dopo l'affidamento dell'appalto devono essere integrati i seguenti punti: posizione delle scatole di ripartizione dell'alimentazione, lavagna nera, estintori, cassette di primo soccorso, ecc.

Nel determinare le misure per le quali sia necessario un aggiornamento del piano di cantierizzazione, ogni impresa incaricata dei lavori è responsabile dell'aggiornamento stesso del presente piano di cantierizzazione.

3.10.3 Messa in sicurezza del cantiere

3.10.3.1 Recinzione di cantiere

Competenza: impresa edile

La protezione per i passanti è garantita da una recinzione che circonda tutto il cantiere e impedisce l'accesso allo stesso per i passanti. La rimozione della recinzione dovuta a determinati lavori può avvenire solo in accordo con il coordinatore di cantiere. La recinzione deve essere mantenuta il più possibile chiusa durante tutti i lavori.

Nell'erigere le delimitazioni di cantiere si deve prestare attenzione che non si creino pericoli di inciampo, ad es. causati dai piedi di sostegno sporgenti delle recinzioni. Se necessario, questi dovranno essere segnalati con colore adatto e dovranno essere impiegati anche cavalletti di sbarramento.

Qualora soggetti estranei al cantiere dovessero comunque accedere allo stesso, è necessario contattare il capomastro o il caposquadra responsabile prima dell'accesso. Vedi anche le informazioni per i visitatori in cantiere.

3.10.3.2 Zufahrtstore

Zuständigkeit: Baufirma bzw. Letzt Tätige auf der Baustelle

Es sind gemäß Baustelleneinrichtungspläne Zufahrtstore festgelegt. Die Zufahrt zum Baubereich darf nur über diese gekennzeichneten Bereiche erfolgen.

Nachdem es sich besonders im Bereich des Lüftungsschachtes um ein beliebtes Spaziergebiet handelt, und ein Verschließen der Tore untertags meist sehr schwierig ist, wird die Verwendung einer sogenannten „Viehschranke“ mit zusätzlicher farbiger Kennzeichnung empfohlen. Nach Arbeitsende ist der Zufahrtsbereich mit einem ordentlichen Tor oder Zaun vom letzt Tätigen auf der Baustelle zu schließen.

An allen Zufahrten und Eingängen zum Baustellenbereich sind Hinweistafeln „Einfahrt bzw. Eingang nur für befugte Personen“ anzubringen.



„Viehschranke“ als Abgrenzung Baustellenzufahrt – ohne Stromversorgung

3.10.4 Verkehrsflächen - Verkehrsleiteinrichtungen

3.10.4.1 Verkehrsbescheid - Verkehrsschilder

Zuständigkeit: Baufirma

Für die geplante Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen ist von der ausführenden Firma zeitgerecht bei der Verkehrsbehörde um eine entsprechende Verkehrsgenehmigung anzusuchen (§ 90 STVO). Der Verkehrsbescheid ist unaufgefordert an den BauKoo zu übermitteln.

Sollten weitere Firmen (z.B. Anlagenbauer) unter demselben Verkehrsbescheid arbeiten, so sind zwischen der antragstellenden Firma und den

3.10.3.2 Cancelli di accesso

Competenza: impresa edile e/o ultima impresa attiva in cantiere

I piani di cantierizzazione fissano l'impiego di cancelli di accesso. L'accesso alle aree di cantiere può avvenire solo attraverso le zone contrassegnate.

Poiché soprattutto l'area del pozzo di ventilazione rappresenta una zona frequentata per passeggiate e durante il giorno è particolarmente difficile mantenere chiusi i cancelli, si raccomanda l'impiego di cosiddette "barriere per il bestiame" con contrassegni colorati. Al termine dei lavori l'area di accesso deve essere chiusa con un portone o una recinzione normale dall'ultimo che esce dal cantiere.

A tutti gli accessi pedonali e per veicoli devono essere apposti cartelli indicatori "Accesso consentito solo agli autorizzati".



"Barriera per il bestiame" per lo sbarramento dell'accesso al cantiere, senza corrente elettrica

3.10.4 Aree di traffico - Impianti di gestione del traffico

3.10.4.1 Decisione sul traffico - Segnaletica stradale

Competenza: impresa edile

Per l'impiego previsto di aree di traffico pubbliche, l'azienda esecutrice è tenuta a presentare domanda di autorizzazione presso le autorità competenti nei termini stabiliti (art. 90 STVO). La decisione sul traffico deve essere trasmessa al coordinatore di cantiere anche se non espressamente richiesta.

Qualora altre imprese (ad es. costruttori degli impianti) lavorino ai sensi della stessa decisione sul traffico, tra l'impresa richiedente e le altre

weiteren Firmen entsprechende Arbeitsübereinkommen nachweislich zu erstellen.

aziende dovranno essere stipulati adeguati accordi di lavoro, la cui esistenza dovrà essere comprovata.

Die im Straßenbescheid angeführten Auflagen sind einzuhalten. Die Aufstellung der Baustellensicherung hat nach den Regelplänen der RVS zu erfolgen. Die Errichtung der Verkehrsleiteinrichtungen sowie der entsprechenden Absperrungen inklusive der erforderlichen Beleuchtung (z.B. Straßenblinklampen) und die Kontrolle obliegen der Aufstellerfirma. Die Einhaltung des Straßenbescheides obliegt jeder Firma im eigenen Bereich.

Devono essere rispettate le clausole indicate nella decisione sul traffico. La realizzazione della messa in sicurezza del cantiere deve avvenire secondo i piani regolamentari della RVS. La realizzazione degli impianti di gestione del traffico e delle relative recinzioni, inclusa l'illuminazione necessaria (ad es. lampade a intermittenza) e i controlli, sono di competenza dell'azienda installatrice. Ogni azienda è tenuta a rispettare la decisione sul traffico nell'area di sua competenza.

3.10.4.2 Rad- und Fußgängerverkehr

Zuständigkeit: Baufirma

Es ist während der gesamten Bauzeit für eine gefahrlose und geordnete Abwicklung des Fußgängerverkehrs im gesamten Zufahrtsbereich zu den Baulosen entsprechend den Vorschriften der Verkehrsbehörde zu sorgen. Sämtliche dafür notwendige Absperrungen, Abplankungen, Beschilderungen etc. sind rechtzeitig bereitzustellen, entsprechend den einschlägigen ÖNORMEN aufzustellen und während der gesamten Baudauer instand zu halten.

3.10.4.2 Traffico ciclabile e pedonale

Competenza: impresa edile

Durante tutta la durata dei lavori si deve garantire una gestione sicura e ordinata del traffico pedonale in tutta l'area di accesso ai lotti di costruzione, nel rispetto delle prescrizioni delle autorità competenti. Tutte le recinzioni, coperture, segnaletica ecc. necessarie dovranno essere messe a disposizione anzitempo, installate secondo le ÖNORMEN vigenti e tenute in buono stato per tutta la durata dei lavori.

3.10.4.3 Baustellenverkehr

3.10.4.3.1 Allgemein

Zuständigkeit: Alle ausführenden Firmen

Verkehrswege im Baustellenbereich werden gemeinsam von ÖBA und dem BauKoo festgelegt und werden im Baustelleneinrichtungsplan eingetragen. Diese Verkehrswege sind von allen Ablagerungen frei zu halten – Rettungswege.

3.10.4.3 Traffico di cantiere

3.10.4.3.1 Introduzione

Competenza: tutte le aziende esecutrici

Le strade viabili vengono stabilite nell'area di cantiere di comune accordo tra la DL e il coordinatore di cantiere e vengono segnalate nel piano di cantierizzazione. Tali strade viabili devono essere mantenute sempre libere da depositi - Vie di soccorso.

3.10.4.3.2 Fahrzeugverkehr

3.10.4.3.2 Traffico veicolare

Zuständigkeit: Alle ausführenden Firmen Competenza: tutte le aziende esecutrici

Im Bereich der Baustelle ist generell nur Schritttempo erlaubt. Im gesamten Baustellenbereich gilt die StVO. Nell'area del cantiere è permessa, in generale, solo velocità a passo d'uomo. In tutta l'area di cantiere si applica la StVO.

Beim Verlassen der Baustelle ist bei Fahrzeugen ist darauf zu achten, dass Uscendo dal cantiere con un veicolo ci si deve assicurare che

- keine Gegenstände in den Zwillingsreifen eingeklemmt sind (Gefahr von ev. eingeklemmten Steinen).
- keine Restmengen am Fahrzeug befinden (Stoßstange mit Steinen oder Schotter), welche bei Weiterfahrt eine Gefährdung für andere ergeben.
- die Ladegutsicherung ordentlich durchgeführt wurde.
- Nessun oggetto sia incastrato nelle ruote gemelle (pericolo di pietrame eventualmente incastrato).
- Non siano presenti quantità residue sul veicolo (paraurti con pietrame o ghiaia) che possa rappresentare un pericolo per terzi durante il viaggio.
- I carichi siano stati ben assicurati.

3.10.4.3.3 Zugang zur Arbeitsstelle – Fußwege, Personenlift

Zuständigkeit: Baufirma / Alle ausführenden Firmen

Bei der Errichtung der Fußwege ist darauf zu achten, dass bei angrenzenden Vertiefungen = Absturzgefahr entsprechende Sicherungen (z.B. Wehre, Abgrenzungen..) errichtet werden. Bei Übergängen sind Laufbrücken zu errichten.

Leitern dürfen für die Überwindung von Höhenunterschieden und nur bei geringer Frequenz benützt werden (z.B. Einstieg in Gruben und Gräben;).

Im Bereich Zufahrtstunnel Ahrental ist im Besonderen auf die Trennung der Fußgänger vom Fahrzeugverkehr zu achten.

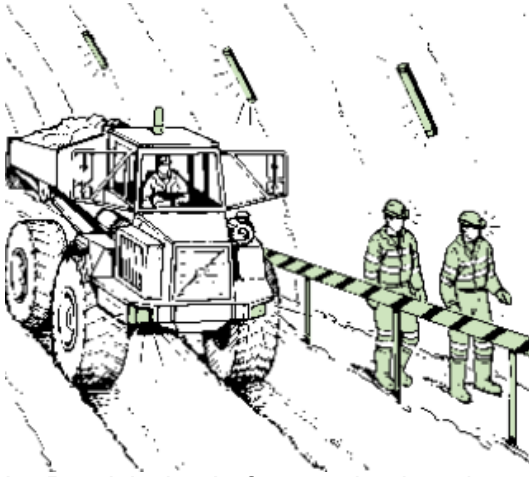
3.10.4.3.3 Accesso alla postazione di lavoro - Vie pedonali, ascensori

Competenza: impresa edile / tutte le aziende esecutrici

Nella costruzione delle vie pedonali si deve prestare attenzione che gli abbassamenti limitrofi (= pericolo di caduta) siano dotati di sistemi adeguati di sicurezza (ad es. sbarramenti, recinzioni, ecc.). In caso di attraversamenti devono essere realizzati ponti pedonali.

Le scale possono essere impiegate per il superamento di dislivelli e solo in casi isolati (ad es. per raggiungere scarpate e fossi, ecc.).

Nell'area della galleria di accesso Ahrental si deve prestare particolare attenzione alla separazione dei pedoni dal traffico veicolare.



Im Bereich des Lüftungsschachtes kann auf Grund der Platzverhältnisse und der geplanten Bautiefe von 175m kein Treppenturm errichtet werden.

Es sind anstelle dessen entsprechende Mannschaftskörbe für Personenbeförderungen bei den Portalkränen vorzuhalten. Die Größe ist abhängig von der vorzulegenden Firmenevaluierung, jedoch mindestens geeignet für den Transport von 3 stehenden Personen bzw. einer liegenden plus einer stehenden Person (Sanitäter inkl. Rettungsgerät). Für den Einsatz der Personenbeförderung ist eine eigene Aufzugseinrichtung zusätzlich zur Lasttransporteinrichtung vorzuhalten. Achtung – Benützungsbewilligung einholen!!

Parallele Lasten- und Personenbeförderungen sind strengsten VERBOTEN.

3.10.4.4 Baustraßen

Zuständigkeit: Baufirma bzw. Verursacher

Baustraßen sind ausreichend tragfähig für alle Transporte und Baustellenlieferungen herzustellen und über die gesamte Baudauer möglichst staubfrei zu halten (Kalzium, Bewässerung;...).

Öffentliche Verkehrsflächen sind bei Verschmutzung vom jeweiligen Verursacher

Nell'area del pozzo di ventilazione non è possibile erigere una torre scale in virtù del limitato ingombro e della profondità progettata di 175m.

Al suo posto devono essere messi a disposizione adeguati cestelli per il trasporto di persone con carroponti. La grandezza dipende dalla valutazione presentata dall'azienda, tuttavia almeno per il trasporto di 3 persone in piedi e/o di una persona sdraiata più una persona in piedi (personale medico incluso apparecchio di rianimazione). Per l'impiego dei cestelli deve essere messo a disposizione un impianto di ascensore aggiuntivo al dispositivo di sollevamento carichi. Attenzione: richiedere l'autorizzazione di utilizzo!!

E' severamente VIETATO il trasporto parallelo di carichi e persone.

3.10.4.4 Strade di cantiere

Competenza: impresa edile e/o soggetto responsabile

Le strade di cantiere devono essere realizzate in modo da avere una portata sufficiente per tutti i trasporti e le forniture in cantiere e devono essere tenute il più possibile pulite per tutta la durata dei lavori (calce, bagnatura, ecc.).

Le aree di traffico pubbliche devono essere pulite immediatamente dal soggetto responsabile del loro

laufend zu reinigen.

3.10.5 Fluchtwege - Fluchteinrichtungen

Zuständigkeit: Alle ausführenden Firmen (ASchG)

Zufahrtsstollen Ahrental:

Die abgegrenzten Verkehrswege sind von Ablagerungen frei zu halten. Die Tunnelbeleuchtung ist nachleuchtend auszustatten bzw. eine eigene Fluchtwegbeleuchtung ist zu errichten. Für den hinteren Bereich der Kaverne (Schuttern der Abschlüsse der Kalotte der Lüftungskaverne in den bestehenden und darunterliegenden Zufahrtstunnel Ahrental mit Tunnelbagger) erfolgt der Zugang über den Erkundungsstollen. Dies ist auch gleichzeitig der Rettungsweg.

Lüftungsschacht:

Auf Grund der Tatsache, dass kein Treppenturm errichtet wird, ist der Bergekorb ständig einsatzbereit vorzuhalten (Vorzugsweise im Bereich der Ausbausohle), sodass im Bedarfsfall eine sofortige Rettung erfolgen kann.

Fortlaufend mit der Herstellung des Lüftungsschachtes ist die Notbeleuchtung mit zu errichten.

Mindestanforderungen der Fluchtwegbeleuchtung (gemessen 0,2m über dem Boden)

Flucht- & Rettungswege: 0.2lux

Arbeitsplätze: 15lux

Für beide Bauabschnitte müssen Selbstretter mit einer Atemdauer von 1 Stunden mitgenommen werden.

3.10.6 Lagerung

3.10.6.1 Lagerung allgemein

Zuständigkeit: Alle ausführenden Firmen

insudiciamento.

3.10.5 Vie di fuga - Dispositivi di fuga

Competenza: tutte le aziende esecutrici (ASchG)

Cunicolo di accesso Ahrental:

Le vie di traffico delimitate devono essere tenute libere da depositi. L'illuminazione di galleria deve essere fotoluminescente e deve essere realizzata un'illuminazione separata per le vie di fuga. L'accesso all'area posteriore del camerone (marinaggio dei riporti della calotta del camerone di ventilazione nella galleria di accesso di Ahrental esistente e sottostante per mezzo di scavatrici) avviene tramite il cunicolo esplorativo. Tale passaggio rappresenta anche la via di fuga.

Pozzo di ventilazione:

Poiché non viene costruita alcuna torre scale, il cestello deve essere sempre tenuto pronto per l'impiego (preferibilmente nell'area della soletta), in modo tale che in caso di necessità sia possibile procedere con un salvataggio immediato.

L'illuminazione di emergenza deve essere istituita parallelamente alla realizzazione del pozzo di ventilazione.

Standard minimi per l'illuminazione delle vie di fuga (misurazione a 0,2 m sopra il livello di calpestio)

Vie di fuga e di salvataggio: 0.2lux

Postazioni di lavoro: 15lux

Per entrambe le sezioni di costruzione devono essere sempre portati con sé respiratori di emergenza con un'autonomia di 1 ora.

3.10.6 Stoccaggio

3.10.6.1 Stoccaggio generale

Competenza: tutte le aziende esecutrici

Lagerflächen sind im Baustelleneinrichtungsplan eingetragen bzw. werden durch den AN in Abstimmung mit dem Baukoo festgelegt und im Baustelleneinrichtungsplan eingetragen. Erforderliche Räumfristen werden rechtzeitig bekannt gegeben und sind strikt einzuhalten.

Es darf nicht mehr Material auf der Baustelle gelagert werden als unmittelbar für den Arbeitsfortschritt der nächsten Tage benötigt wird. Materialien und Geräte sind so zu lagern, dass durch deren Herabfallen, Abrutschen, Umfallen oder Wegrollen eigenen Arbeitnehmer und die Arbeitnehmer anderer Arbeitgeber bzw. Selbständige nicht gefährdet werden. Die Verantwortung liegt beim jeweiligen Lieferanten bzw. beim Übernehmer.

Jedes Unternehmen sorgt dafür und verpflichtet seine Lieferanten und seine Subunternehmen, dass Materiallagerungen nur auf den zugewiesenen Lagerflächen erfolgt. Der Lagerplatz ist übersichtlich und sauber zu halten.

3.10.6.2 Lagerung gefährlicher Arbeitsstoffe

Zuständigkeit: Alle ausführenden Firmen

Gefährliche Arbeitsstoffe (z.B. Gas, VBF, ätzende Stoffe,) sind gemäß den Herstellerrichtlinien, den Sicherheitsdatenblättern sowie den gesetzlichen Bestimmungen zu lagern. Eine entsprechende Meldung bei der Lagerung von gefährlichen Arbeitsstoffen hat durch die ausführende Firma zu erfolgen.

Sicherheitsdatenblätter sind auf der Baustelle vorzuhalten.

Im Besonderen wird bei der Verwendung von Sprengmitteln auf die entsprechende Lagerung bzw. Genehmigung von Sprengmittellager hingewiesen.

Le aree di stoccaggio sono registrate nel piano di cantierizzazione, ossia vengono determinate dall'affidatario in accordo con il coordinatore di cantiere e registrate nel piano di cantierizzazione. I termini di sgombero necessari vengono resi noti per tempo e devono essere severamente rispettati.

In cantiere non deve essere stoccato più materiale di quello immediatamente necessario per l'avanzamento dei lavori dei giorni successivi. I materiali e le strumentazioni devono essere stoccati in modo tale che la caduta, lo scivolamento, il ribaltamento o il movimento degli stessi non costituisca un pericolo per i propri collaboratori, né per i lavoratori di altre imprese e/o per gli autonomi. La responsabilità spetta al fornitore e/o al cessionario.

Ogni impresa garantisce e obbliga i propri fornitori e subfornitori a stoccare il materiale solo sulle aree di stoccaggio indicate. Il piazzale di stoccaggio deve essere mantenuto in ordine e pulito.

3.10.6.2 Stoccaggio di materiale di lavoro pericoloso

Competenza: tutte le aziende esecutrici

I materiali di lavoro pericolosi (ad es. gas, liquidi infiammabili, materie corrosive, ecc.) devono essere stoccati ai sensi delle direttive del produttore, dei fogli dati sulla sicurezza e delle disposizioni di legge. L'azienda esecutrice è tenuta a presentare adeguata notifica dello stoccaggio di materiali di lavoro pericolosi.

I fogli dati sulla sicurezza devono essere conservati in cantiere.

In particolare, in caso di utilizzo di esplosivi si rimanda allo stoccaggio relativo e/o all'autorizzazione per magazzino di esplosivi.

3.10.7 Sozialeinrichtungen

3.10.7 Servizi comuni

3.10.7.1 Sanitäre Einrichtungen

Zuständigkeit: Baufirma

ASchG 2.Abschnitt, BauV 4. Abschnitt)

Bei beiden Bauvorhaben ist auf Grund der Verschmutzung der Arbeitnehmerinnen eine geeignete Nass-WC-Anlage (BauV §35) inkl. Waschgelegenheit (§34) zur Verfügung zu stellen. Die Ableitung der Abwässer hat nach den gültigen Bestimmungen des Kanalbetreibers zu erfolgen.

Bei Bedarf müssen für Männer und Frauen getrennte, deutlich bezeichnete Abortanlagen mit gesonderten Zugängen vorhanden sein, sofern jedem Geschlecht mindestens fünf Arbeitnehmer angehören. Für je höchstens 20 männliche und je höchstens 15 weibliche Arbeitnehmer muss mindestens eine verschließbare Abortzelle zur Verfügung stehen, wobei die Beschäftigung von weiblichen Arbeitnehmerinnen rechtzeitig bekannt zu geben ist. Allenfalls dadurch erforderliche zusätzliche Toiletten sind von der Firma, welche die weiblichen Arbeitnehmerinnen anstellt, ohne gesonderte Kostenvergütung bereitzustellen.

Die Organisation der Reinigung der WC Zelle obliegt der für die Aufstellung zuständigen Firma.

3.10.7.2 Aufenthaltsräume

Zuständigkeit: Jede Firma im eigenen Bereich

ASchG 2.Abschnitt, BauV 4. Abschnitt)

Die Bereitstellung von hygienisch einwandfreien Aufenthaltsräumen obliegt jeder Firma für ihre tätigen Mitarbeiter im vorgeschriebenen Ausmaß selbst. Der Aufstellungsort wird nach Rücksprache mit dem BauKoo bekannt gegeben.

3.10.8 Wasseranschluss

Zuständigkeit: Baufirma bzw. jede Firma im eigenen Bereich

Für den notwendigen Wasseranschluss,

3.10.7.1 Servizi sanitari

Competenza: impresa edile

ASchG 2° paragrafo, BauV 4° paragrafo

In entrambi i progetti di costruzione deve essere messo a disposizione dei lavoratori un impianto WC a secco adeguato (BauV, art. 35) inclusa possibilità di lavaggio (art. 34). Lo scolo delle acque reflue deve avvenire ai sensi delle disposizioni vigenti del gestore delle fognature.

Se necessario devono essere predisposti WC separati e chiaramente segnalati per uomini e donne, con accessi divisi, laddove siano presenti almeno cinque lavoratori di ogni sesso. Ogni massimo 20 uomini e 15 donne deve essere a disposizione almeno un WC con porta; l'occupazione di lavoratrici deve essere notificato anzitempo. Eventuali servizi igienici aggiuntivi necessari dovranno essere messi a disposizione dall'azienda che ha assunto le lavoratrici, senza retribuzione separata.

L'organizzazione della pulizia dei WC spetta all'azienda responsabile della loro installazione.

3.10.7.2 Spazi per la sosta

Competenza: ogni azienda nel suo settore

ASchG 2° paragrafo, BauV 4° paragrafo

Ogni azienda è tenuta a mettere a disposizione dei propri lavoratori spazi per la sosta igienicamente puliti nella quantità prescritta. Il sito di installazione degli stessi deve essere individuato in accordo con il coordinatore di cantiere.

3.10.8 Allacciamento idrico

Competenza: impresa edile e/o ogni azienda nel proprio settore

Per l'allacciamento idrico necessario e il

Vorhaltung von Wasserbehältern hat jede Firma in ihrem Bereich selbst zu sorgen.

3.10.9 Elektrische Anlagen für den Baubetrieb

Zuständigkeit: Baufirma bzw. jede Firma im eigenen Bereich

(ASchG, BauV, SNT, ESV)

Für die notwendigen Stromanschlüsse hat jede Firma in ihrem Bereich selbst zu sorgen.

Elektrische Anlagen für den Betrieb der Baustelle dürfen nur von fachkundigen Personen im Sinne der SNT-Vorschriften oder unter fachkundiger Aufsicht errichtet, instandgesetzt oder geändert werden. Sie sind vor ihrer Inbetriebnahme sowie nach einer größeren Instandsetzung oder wesentlichen Änderung vor der neuerlichen Inbetriebnahme einer Abnahmeprüfung und darüber hinaus in regelmäßigen Zeitabständen einer wiederkehrenden Prüfung zu unterziehen.

Darüber hinaus sind die elektrischen Anlagen für den Betrieb der Baustelle und die Betriebsmittel durch eine fachkundige Person oder einen besonders unterwiesenen Arbeitnehmer in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens einmal wöchentlich, auf offenkundige Mängel zu prüfen.

Steckvorrichtungen bis 32 A Nennstrom müssen über Fehlerstromschutzeinrichtungen mit einem Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta N} < 30 \text{ mA}$ betrieben werden. Sonstige Steckdosen oder Abgänge müssen mit einer FI Schutzeinrichtung $I_{\Delta N} < 500 \text{ mA}$ ausgestattet sein.

Bei der Verwendung von elektrischen Anlagen und Betriebsmittel bei Arbeiten Untertage oder in Schächten und Kanälen müssen die SNT Vorschriften auch noch jenen für feuchte und nasse Räume entsprechen. Die verwendeten spannungsführenden Geräte müssen mit entsprechenden Fehlerstromschutzeinrichtungen

Wasserbehälter d'acqua è responsabile ogni azienda nel proprio settore.

3.10.9 Impianti elettrici per i lavori di costruzione

Competenza: impresa edile e/o ogni azienda nel proprio settore

(ASchG, BauV, SNT, ESV)

Ogni azienda è responsabile nel proprio settore per gli allacciamenti elettrici necessari.

Gli impianti elettrici necessari per il funzionamento del cantiere possono essere realizzati, manutentati o modificati solamente da soggetti esperti ai sensi delle disposizioni SNT o sotto sorveglianza specializzata. Prima della loro messa in servizio o a seguito di interventi di manutenzione importanti o di modifiche sostanziali, gli stessi devono essere sottoposti a nuovo collaudo; inoltre, a intervalli regolari deve essere effettuato un controllo ripetitivo.

Inoltre, gli impianti elettrici per il funzionamento del cantiere e le strumentazioni devono essere controllati da un esperto o da un lavoratore appositamente formato a intervalli regolari, almeno una volta alla settimana, per rilevare eventuali difetti evidenti.

Le prese fino a 32 A di corrente nominale devono essere impiegate tramite interruttori differenziali con corrente di dispersione rilevata $I_{\Delta N} < 30 \text{ mA}$. Le altre prese elettriche o uscite devono essere dotate di un interruttore differenziale $I_{\Delta N} < 500 \text{ mA}$.

In caso di utilizzo di impianti elettrici e strumentazioni elettriche per lavori in sotterraneo o in pozzi e canali, le disposizioni SNT devono rispettare anche quelle per ambienti umidi e bagnati. Gli strumenti conduttori di tensione impiegati devono essere dotati di adeguati interruttori differenziali e/o di trasformatori di

bzw. Trenntransformatoren ausgestattet sein.

Die Anlagenteile sind durch den AN zu erden. In der Nähe, unter Spannung stehende Teile müssen entsprechend abgedeckt werden.

Folgende Kontrollen durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person sind erforderlich:

- Auf allen Baustellen Kontrolle der elektrischen Anlagen für den Betrieb der Baustelle und der elektrischen Betriebsmittel auf offensichtliche Mängel mindestens einmal wöchentlich;
- Bei Untertagebauarbeiten wöchentliche Kontrolle der Funktion von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen durch Betätigen der Prüftaste, der Einrichtungen zur Erfassung von Erdschlüssen, der Einrichtungen zur Überwachung des Schutzleiters und des Isolationswiderstandes, der Notbeleuchtungen sowie der Einrichtungen zur Notabschaltung,

zumindest monatliche Kontrolle der Funktion von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit geeigneten Messgeräten.

Die Überprüfungen sind mit Datum, Namen und Unterschrift der kontrollierenden Person in den Tagesberichten einzutragen.

3.10.10 Beleuchtung

ASchG, BauV, AUVA M 240 und M 420)

3.10.10.1 Baustellenbeleuchtung

Zuständigkeit: Baufirma

Die Baustellenbeleuchtung ist im Einvernehmen mit dem BauKoo festzulegen. Die Baustellenbeleuchtung ist zum sicheren Verlassen des Arbeitsplatzes bei Stromausfall nachleuchtend auszuführen. Dies betrifft die Freiflächen und alle

isolamento.

I componenti degli impianti devono essere messi a terra dall'affidatario. Nelle loro vicinanze, i componenti sotto tensione devono essere adeguatamente schermati.

Sono necessari i seguenti controlli da parte di un soggetto con competenze elettrotecniche:

- In tutti i cantieri controllo degli impianti elettrici per il funzionamento del cantiere e della strumentazione elettrica per rilevare difetti evidenti almeno una volta alla settimana;
- In caso di lavori in sotterraneo, verifica settimanale della funzionalità degli interruttori differenziali premendo il tasto di controllo, dei dispositivi per il rilevamento delle dispersioni a terra, dei dispositivi per il controllo del conduttore di protezione e della resistenza di isolamento, dell'illuminazione d'emergenza e dei dispositivi per l'arresto di emergenza,

Controllo almeno mensile della funzionalità degli interruttori differenziali con adeguati strumenti di misura.

I controlli devono essere registrati nei rapporti giornalieri con data, nome e firma del soggetto che li ha eseguiti.

3.10.10 Illuminazione

ASchG, BauV, AUVA M 240 e M 420

3.10.10.1 Illuminazione di cantiere

Competenza: impresa edile

L'illuminazione di cantiere deve essere concordata con il coordinatore di cantiere. La stessa deve essere fotoluminescente al fine di garantire l'abbandono sicuro del posto di lavoro in caso di blackout. Tale disposizione interessa le aree

nicht ausreichend natürlich belichteten Bereiche. Diese Beleuchtung ist einmal wöchentlich zu kontrollieren und zu warten. Alle am Bau beteiligten haben die Pflicht, Störungen der für die Beleuchtung zuständigen Firma zu melden.

Die Beleuchtung muss der ÖVE/ÖNORM EN60598-1 entsprechen und mindestens Schutzart IP54 aufweisen. Leuchten, welche am Boden installiert werden, benötigen die Mindestschutzart IP55.

Die Herstellung und Erhaltung hat nach den einschlägigen Vorschriften zu erfolgen.

3.10.10.2 Arbeitsplatzbeleuchtung

Zuständigkeit: Jede Firma im eigenen Bereich

Die Arbeitsplatzbeleuchtung zur Durchführung der einzelnen Tätigkeiten ist von der jeweils ausführenden Firma für den eigenen Bereich herzustellen.

Verkehrswege: 10lux

Arbeitsplätze: 60lux

Andere Betriebsanlagen: 120lux

3.10.11 Abfallentsorgung

3.10.11.1 Baurestmassen

Zuständigkeit: Jede Firma im eigenen Bereich

Die Trennung der Baurestmassen hat gem. Baurestmassenverordnung durch jede Firma im eigenen Wirkungsbereich laufend zu erfolgen. Die entsprechenden Entsorgungsnachweise sind auf Verlangen vorzulegen.

3.10.11.2 Gefährlicher Abfall

Zuständigkeit: Jede Firma im eigenen Bereich

Gefährliche Arbeitsstoffe, wie z.B. Öle, Abdichtungen, Erhärtungsbeschleuniger, Kleber,

all'aperto e tutte le zone non illuminate a sufficienza dalla luce naturale. Tale illuminazione deve essere controllata e manutentata una volta alla settimana. Tutti i soggetti coinvolti nei lavori sono tenuti a segnalare eventuali guasti all'impresa responsabile per l'illuminazione.

L'illuminazione deve rispettare la ÖVE/ÖNORM EN60598-1 e presentare un grado di protezione di almeno IP54. I punti luce installati a terra devono avere un grado di protezione di almeno IP55.

La realizzazione e la manutenzione deve avvenire nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia.

3.10.10.2 Illuminazione del posto di lavoro

Competenza: ogni azienda nel proprio settore

L'illuminazione del posto di lavoro necessaria per lo svolgimento delle singole attività deve essere installata dalle singole aziende esecutrici nei rispettivi settori.

Vie di transito: 10lux

Posti di lavoro: 60lux

Altri impianti di funzionamento: 120lux

3.10.11 Smaltimento dei rifiuti

3.10.11.1 Volumi di scarto delle lavorazioni

Competenza: ogni azienda nel proprio settore

La separazione dei volumi di scarto di lavorazione deve essere svolta costantemente da ciascuna azienda nel proprio settore di attività. Su richiesta dovranno essere presentati i documenti attestanti lo smaltimento adeguato degli stessi.

3.10.11.2 Rifiuti pericolosi

Competenza: ogni azienda nel proprio settore

I materiali di lavoro pericolosi come oli, guarnizioni, acceleranti di presa, colle, acidi e liscivie, vernici,

Säuren und Laugen, Lacke, Lösemittel usw. müssen durch eine geeignete Entsorgungsfirma oder über eine offizielle Annahmestelle entsorgt werden. Es ist strikt verboten gefährlichen Abfall gemeinsam mit Baurestmassen zu entsorgen oder die Stoffe über das Kanalnetz zu entsorgen. Die Entsorgung obliegt wiederum jeder Firma in ihrem Bereich.

3.10.11.3 Abfall

Zuständigkeit: Jede Firma im eigenen Bereich

Jedes Unternehmen ist verpflichtet, alle selbst verursachten Verunreinigungen, insbesondere Schutz, Verpackungsmaterial und Abfälle aller Art, laufend und auf eigene Kosten entsprechend den gesetzlichen Vorschriften getrennt zu beseitigen (ev. auf der Baustelle vorhandene Container können je nach Vertragsregelung dabei mitverwendet werden). Eine Entsorgung des anfallenden Mülls über das Kanalnetz ist verboten.

Sollte bei starker Verschmutzung der Baustelle und entsprechender Aufforderung, den Abfall zu entsorgen dies von den anwesenden Firmen nicht durchgeführt werden, so besteht die Möglichkeit den vorhandenen Abfall durch Fremdfirmen entsorgen zu lassen. Die Kosten werden auf die anwesenden Firmen aufgeteilt.

3.10.12 Flucht- und Rettungspläne, Brandschutzmaßnahmen

Zuständigkeit: Auftragnehmer

Der Auftragnehmer muss vor Arbeitsbeginn als Bestandteil des Flucht- und Rettungsplans ein mit den zuständigen Einsatzorganisationen abgestimmtes Brandschutzkonzept vorlegen, aus dem die definitiven Festlegungen zum Brandschutz auf der Baustelle und Erste Hilfe hervorgehen.

Die zuständigen Rettungsstellen sind rechtzeitig vor Baubeginn über die Zufahrten und Verkehrswege im Baustellenbereich zu informieren. Die Rettungspläne sind zu übergeben

diluenti ecc. devono essere smaltiti da un'azienda specializzata o tramite un punto di raccolta ufficiale. E' severamente vietato smaltire rifiuti pericolosi assieme ai volumi di scarto delle lavorazioni o attraverso la rete fognaria. Lo smaltimento spetta a ogni azienda nel proprio settore di attività.

3.10.11.3 Rifiuti

Competenza: ogni azienda nel proprio settore

Ogni impresa è tenuta a rimuovere separatamente tutte le impurità causate, in particolare lo sporco, il materiale da imballo e i rifiuti di qualsivoglia natura, correntemente e a proprie spese nel rispetto delle disposizioni di legge (i container eventualmente disponibili in cantiere possono essere impiegati a seconda delle clausole contrattuali). E' vietato lo smaltimento dei rifiuti tramite la rete fognaria.

Qualora, in caso di sporco eccessivo in cantiere e su richiesta specifica, le aziende presenti non provvedano allo smaltimento dei rifiuti, è possibile far smaltire gli stessi da aziende terze. Le spese saranno ripartite tra le aziende presenti in cantiere.

3.10.12 Piani di fuga e di salvataggio, misure antincendio

Competenza: affidatario

Prima dell'inizio dei lavori, l'affidatario deve presentare un piano antincendio, concordato con le organizzazioni competenti e quale parte integrante del piano di fuga e di salvataggio, dal quale si desumano gli interventi definitivi antincendio in cantiere e di primo soccorso.

Le stazioni di salvataggio competenti devono essere informate anzitempo e prima dell'inizio dei lavori sul posizionamento degli accessi e delle vie di transito nell'area di cantiere. I piani di

und nötigenfalls entsprechende Baustellenbegehungen und Notfallübungen abzuhalten.

salvataggio devono essere consegnati e, se necessario, dovranno essere organizzati sopralluoghi in cantiere ed esercitazioni con simulazioni di emergenze.

Die Mindestanforderungen für Brandschutz auf Baustellen gemäß TRVB 149 sind zu erfüllen.

Devono essere rispettati gli standard minimi per la sicurezza antincendio in cantiere ai sensi TRVB 149.

Der Flucht- und Rettungsplan ist auf der Baustelle gut sichtbar und allgemein zugänglich auszuhängen und ist allen Arbeitnehmern nachweislich zur Kenntnis zu bringen - entsprechende Übungen sind zu organisieren

Il piano di fuga e salvataggio deve essere esposto in maniera ben visibile e accessibile a tutti in cantiere e deve essere fatto conoscere a tutti i lavoratori; devono essere organizzate esercitazioni in merito e il tutto deve essere documentato.

3.10.13 Vorbeugender Brandschutz

Zuständigkeit: Baufirma - Jede Firma im eigenen Bereich

3.10.13 Sicurezza preventiva antincendio

Competenza: impresa edile - ogni azienda nel proprio settore

(BauV 5. Abschnitt)

(BauV 5° paragrafo)

Feuerlöschmittel (z.B. Löschwasser, Löschsand) und Handfeuerlöscher sind in erforderlicher Anzahl als Baustelleneinrichtung vorzuhalten. Im Bereich der allgemeinen Büro bzw. Besprechungscontainer ist je ein ABC Feuerlöscher (von Baufirma) vorzuhalten. Während der Arbeitszeit ist der Zugang zu den Feuerlöschern ständig zu gewähren.

Gli agenti estinguenti (ad es. acqua o sabbia di spegnimento) e gli estintori manuali devono essere presenti in quantità sufficiente quali installazioni di cantiere. Nell'area degli uffici generali e del container per le riunioni deve essere predisposto (dall'impresa edile) un estintore ABC. Durante i lavori deve essere sempre garantito l'accesso agli estintori.

Falls vorhanden, ist im Bereich des Flüssiggaslagers von der ausführenden Firma ebenfalls ein ABC Feuerlöscher beizustellen.

Se presente, anche nell'area del magazzino dei gas liquidi dell'azienda esecutrice deve essere predisposto un estintore ABC.

Bei brandgefährlichen Arbeiten (Flexen, Schweißen,) ist vom Verursacher ein Feuerlöscher am Arbeitsplatz vorzuhalten. Alle Arbeitnehmer sind von AN entsprechend §45 BauV in erster Löschhilfe zu unterweisen.

In caso di lavori a rischio incendio (saldatura, impiego di flessibile, ecc.), l'azienda esecutrice deve predisporre un estintore sul posto di lavoro. Tutti i lavoratori devono essere formati dall'affidatario in merito alle azioni di spegnimento ai sensi dell'art. 45 BauV.

Die Situierung der Feuerlöscher ist entsprechend der Kennzeichenordnung zu beschildern. Der Aufstellungsort ist von den Feuerlöschern ist von den jeweiligen Ansprechpersonen für die

Il posizionamento degli estintori deve essere segnalato nel rispetto dell'ordinanza sulla segnaletica. Il sito di installazione degli estintori deve essere segnalato dai soggetti responsabili

Sicherheit an das eigene Firmenpersonal weiterzuleiten. An brandgefährdeten Arbeitsplätzen sind das Rauchen und die Verwendung von offenem Feuer und Licht verboten. Leicht entflammbare und brennbare Stoffe sind zu entfernen. Deutlich sichtbare und dauerhafte Beschilderung gem. KennV – zuständig ist der jeweilige Verursacher.

3.10.14 Erste Hilfe - Ersthelfer

Zuständigkeit: Baufirma - Jede Firma im eigenen Bereich

(BauV 4. Abschnitt)

Im Mannschaftscontainer ist ein Erste Hilfe Koffer (von Baufirma) für die Allgemeinheit auf der Baustelle vorzuhalten. Der Erste Hilfe Koffer muss während der normalen Arbeitszeit ungehindert erreichbar sein (Standort darf nicht versperrt sein).

Jeder Arbeitgeber und Selbständige hat zur Erstversorgung seiner Arbeitnehmer einen der ÖNORM Z 1020 entsprechenden Verbandskasten für die gesamte Bauzeit eigenverantwortlich vorzuhalten. Dem Baukoordinator ist der Name der für die Erste-Hilfe-Leistung ausgebildeten Person vor Beginn der Leistungserbringung bekannt zu geben (Liste "Baustellenbeginnanzeige an den Baustellenkoordinator" - Ersthelfer).

Auf Baustellen, auf denen von einem Arbeitgeber mindestens 20 Arbeitnehmer beschäftigt werden, müssen geeignete Einrichtungen für den Transport von Verletzten, wie Tragbahren, Krankentransport- oder Hängematten oder Bergetücher, in ausreichender Zahl bereitgestellt werden.

Im Besonderen wird auf eine entsprechende Vorhaltung eines Bergekorbes im Bereich des Lüftungsschachtes für liegend Verunfallte hingewiesen.

della sicurezza al personale della propria azienda. Presso le postazioni di lavoro a rischio incendio è vietato fumare e usare fiamme e fonti di luce libere. I materiali facilmente infiammabili e combustibili devono essere rimossi. La segnaletica deve essere ben visibile e permanente ai sensi della KennV; la responsabilità spetta alla singola azienda.

3.10.14 Primo soccorso - Soccorritori

Competenza: impresa edile - ogni azienda nel proprio settore

(BauV 4° paragrafo)

Nel container del personale deve essere conservata una valigetta di primo soccorso (dall'impresa edile) per la collettività di cantiere. Tale valigetta deve essere facilmente raggiungibile durante il normale orario di lavoro (il sito di deposito non deve essere chiuso a chiave).

Ogni datore di lavoro e autonomo deve tenere a disposizione sotto la propria responsabilità una cassetta per le fasciature ai sensi della ÖNORM Z 1020, atta al primo soccorso dei propri lavoratori durante tutti i lavori. Al coordinatore di cantiere deve essere indicato il nome del soggetto addestrato al primo soccorso prima del suo intervento (lista "Notifica di inizio cantiere al coordinatore di cantiere" - Soccorritori).

Nei cantieri in cui un datore di lavoro impiega almeno 20 lavoratori devono essere a disposizione strumentazioni adeguate per il trasporto di feriti, come barelle, stuoie o teli portaferiti in quantità sufficiente.

In particolare si rimanda all'obbligo di tenere a disposizione un cestello per il trasporto di persone nell'area del pozzo di ventilazione per eventuali soggetti feriti.

Notwendige Ersthelfer:

- Ein Erst-Helfer/in bei bis zu 19 von einer/einem Arbeitgeber/in auf einer Baustelle beschäftigten Arbeitnehmer/innen
- Zwei Erst-Helfer/innen bei 20 bis 29 regelmäßig beschäftigten Arbeitnehmer/innen
- plus 1 zusätzliche Erst-Helfer/in für je 10 weitere regelmäßig von einer/einem Arbeitgeber/in auf einer Baustelle beschäftigte Arbeitnehmer/innen

Soccorritori necessari:

- Un soccorritore in caso di cantiere in cui ogni datore di lavoro impieghi al massimo 19 lavoratori
- Due soccorritori in caso di cantiere in cui ogni datore di lavoro impieghi dai 20 ai 29 lavoratori
- Un soccorritore in più per ogni 10 lavoratori impiegati regolarmente da ciascun datore di lavoro in cantiere

Für Baustellen gilt, dass für die notwendige Anzahl an ausgebildeten Erst-Helfer/innen jede/r Arbeitgeber/in entsprechend der Anzahl der von ihm/ihr auf der Baustelle beschäftigten Arbeitnehmer/innen zu sorgen hat. Werden auf einer Baustelle gleichzeitig Arbeitnehmer/innen mehrerer Arbeitgeber/innen beschäftigt, ist es aber auch zulässig, dass mehrere Arbeitgeber/innen die notwendige Anzahl an Erst-Helfer/innen gemeinsam erbringen, sofern die diesbezügliche Koordination und Festlegung in ihren Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumenten klar und nachvollziehbar dokumentiert ist.

In cantiere ogni datore di lavoro è tenuto a garantire il numero necessario di soccorritori esperti in virtù del numero di lavoratori occupati dallo stesso. Qualora in un cantiere vengano occupati contemporaneamente lavoratori di più datori di lavoro, è permesso anche che più datori di lavoro garantiscano insieme il numero necessario di soccorritori, laddove il loro coordinamento e la loro identificazione siano regolati chiaramente e univocamente nei documenti sulla sicurezza e sulla tutela della salute.

3.10.15 Winterbau

Zuständigkeit: Baufirma- Jede Firma im eigenen Bereich

Arbeitsplätze in der kalten Jahreszeit im Freien sind gegen Kälte, Nässe, Wind, Schnee und Eis durch mögliche Einhausungen zu schützen.

Auf alle Fälle sind Arbeitsplätze und Verkehrswege trittsicher und rutschfest zu halten. Die Durchführung obliegt für allgemeine Verkehrsflächen der Baufirma, für die jeweiligen Arbeitsplätze dem ausführenden Unternehmen.

3.10.15 Lavori di costruzione in inverno

Competenza: impresa edile - ogni azienda nel proprio settore

Le postazioni di lavoro situate all'aperto nella stagione fredda devono essere protette dal freddo, dall'umidità, dal vento, dalla neve e dal ghiaccio grazie a coperture adeguate.

In ogni caso, le postazioni di lavoro e le vie di transito non devono essere scivolose né presentare inciampi. La realizzazione delle superfici di traffico comuni spetta all'impresa edile, quella delle varie postazioni di lavoro alle aziende esecutrici.

3.10.16 Blitzschutz auf der Baustelle

Zuständigkeit: Jede Firma im eigenen Bereich

Bei Aufziehen von Gewittern sind auf Grund der Blitzschlaggefährdung die Arbeiten im Freigelände zeitgerecht einzustellen und die Baustelle ist von allen am Bau tätigen Mitarbeitern zu verlassen.

3.10.17 Arbeitszeiten

Die Zuständigkeit liegt bei jedem Unternehmen im eigenen Wirkungsbereich.

Zuständigkeit: Jede Firma im eigenen Bereich

(ASchG, ArZG)

Die Untertagebauarbeiten des Vortriebs 1 (Lüftungskaverne) sowie die Versorgung des Vortriebs 1 und die Schutterfahrten aus dem Vortrieb zur Einbaustelle auf der Deponie können im Durchlaufbetrieb erfolgen (24 h am Tag, 7 Tage die Woche, einschließlich Sonn- und Feiertage).

Im Baustellenbereich Ahrental dürfen obertägige Bauarbeiten an Werktagen (außer Samstag, Sonntag und Feiertagen) zwischen 06:00 Uhr und 19:00 Uhr durchgeführt werden.

Die Untertagebauarbeiten, die Versorgung des Vortriebs 2 (Schacht Patsch) sowie die Schutterung des Ausbruchsmaterial bis auf das Zwischenlager auf der BE-Fläche Patsch darf an 7 Tagen in der Woche zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr erfolgen.

Im Baustellenbereich Patsch dürfen obertägige Bauarbeiten an 7 Tagen die Woche zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr durchgeführt werden.

Versorgungsfahrten für den Baubetrieb Patsch dürfen im Durchlaufbetrieb an 7 Tagen pro Woche von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr durchgeführt werden.

3.10.16 Protezione parafulmine in cantiere

Competenza: ogni azienda nel proprio settore

Qualora sopraggiungano temporali, visto il pericolo dovuto ai fulmini, i lavori all'aperto devono essere sospesi a tempo debito e il cantiere deve essere abbandonato da tutti i lavoratori coinvolti nella costruzione.

3.10.17 Orari di lavoro

La competenza spetta a ogni singola impresa nel proprio ambito di attività.

Competenza: ogni azienda nel proprio settore

(ASchG, ArZG)

I lavori di costruzione in sotterraneo dell'avanzamento 1 (camerone di ventilazione), l'approvvigionamento dell'avanzamento 1 e i viaggi di smarinaggio dallo scavo al sito di posa in opera in deposito possono avvenire con orario continuato (24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana, comprese domeniche e giorni festivi).

Nell'area di cantiere di Ahrental si possono eseguire lavori di costruzione in superficie nei giorni lavorativi (escluso il sabato, la domenica e i giorni festivi) dalle ore 06:00 alle ore 19:00.

I lavori di costruzione in sotterraneo, l'approvvigionamento dell'avanzamento 2 (pozzo di Patsch) e il trasporto del materiale di smarino fino al deposito temporaneo nell'area di cantierizzazione di Patsch possono essere eseguiti 7 giorni alla settimana dalle ore 06:00 alle ore 22:00.

Nell'area di cantiere di Patsch si possono eseguire lavori di costruzione in superficie 7 giorni alla settimana dalle ore 06:00 alle ore 22:00.

I viaggi di approvvigionamento per il funzionamento del cantiere di Patsch possono essere eseguiti 7 giorni alla settimana dalle ore

00:00 alle ore 24:00.

Der Transport des Ausbruchmaterials von der BE-Fläche Patsch zur Deponie Ahrental darf an Werktagen (Mo – Fr, außer Feiertage) von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr erfolgen. An Samstagen, Sonntagen und Feiertagen muss das Material auf der BE-Fläche zwischengelagert werden.

Il trasporto del materiale di smarino dall'area di cantierizzazione di Patsch al deposito Ahrental può avvenire nei giorni lavorativi (lun. - ven., giorni festivi esclusi) dalle ore 06:00 alle ore 22:00. Di sabato, domenica e nei giorni festivi il materiale deve essere stoccato temporaneamente nell'area di cantierizzazione.

Der Einbau des Deponiematerials auf der Deponie Ahrental darf von Montag bis Freitag jeweils von 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr erfolgen.

Lo scarico del materiale nel deposito Ahrental può avvenire dal lunedì al venerdì dalle ore 06:00 alle ore 19:00.

Während der gesamten Bauzeit gilt für die Vortriebsarbeiten der Lüftungskaverne Ahrental ein Nachtsprengverbot im Zeitraum zwischen 19:00 Uhr und 06:00 Uhr.

Per tutta la durata dei lavori di costruzione, per i lavori di avanzamento del camerone di ventilazione Ahrental vige il divieto di brillamenti notturni dalle ore 19:00 alle ore 06:00.

Während der gesamten Bauzeit gilt für die Vortriebsarbeiten des Schachtes Patsch ein Nachtsprengverbot im Zeitraum zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr

Per tutta la durata dei lavori di costruzione, per i lavori di avanzamento del pozzo di Patsch vige il divieto di brillamenti notturni dalle ore 19:00 alle ore 06:00.

Die eingesetzten Auftragnehmer (AN), ihre Subunternehmer und Lieferanten haben ihre Arbeitszeit grundsätzlich den üblichen Tagesarbeitszeiten anzupassen. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Höchsttages- bzw. Wochenhöchststarbeitszeiten nicht überschritten werden. Die gesetzlichen Ruhezeiten sind einzuhalten. Besonders darf auf die für den jeweiligen Betrieb genehmigten Arbeitszeiten hingewiesen werden.

Gli affidatari impiegati, i loro subappaltatori e fornitori sono tenuti ad adeguare i propri orari di lavoro agli orari usuali. In particolare si deve tenere conto che non deve essere superato il monte ore massimo giornaliero e settimanale. Devono essere rispettate le ore di riposo imposte per legge. In particolare si rimanda agli orari di lavoro autorizzati per ogni attività.

Die Auftragnehmer haben die hierfür erforderlichen behördlichen Genehmigungen einzuholen und vor Bauausführung unaufgefordert vorzulegen.

Gli affidatari sono tenuti a procurarsi le autorizzazioni ufficiali necessarie e a presentarle prima dell'esecuzione dei lavori anche se non espressamente richieste.

3.10.18 Gleichzeitiges Arbeiten

Zuständigkeit: Jede Firma im eigenen Bereich

(ASchG, BauV, KennV)

Die Beeinflussung durch gleichzeitige Arbeiten

3.10.18 Lavori contemporanei

Competenza: ogni azienda nel proprio settore

(ASchG, BauV, KennV)

L'influenza dovuta all'esecuzione contemporanea

eines anderen Unternehmens ist in der Gefahrenevaluierung des jeweiligen Gewerkes sicherheitstechnisch abzustimmen. Ev. auftretende Gefährdungen von auf der Baustelle anwesenden Personen sind mit dem BauKoo im Zuge der Baudurchführung nachweislich anzuzeigen und abzuklären (ca. eine Woche vor Durchführung).

Maßnahmen sind im Baustelleneinrichtungsplan vom jeweiligen betroffenen Unternehmen nachzutragen.

Im Zuge von Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen können für darunter liegende Arbeitsbereiche Gefahren durch herabfallende Gegenstände entstehen. Derartige Gefahrenbereiche sind durch Abschränken und die Kennzeichnung „Zuritt verboten – Gefahr von herabfallenden Gegenständen“ deutlich sichtbar zu machen. Verantwortlich für die Abschränkung und Kennzeichnung sowie nachweisliche Verständigung der anderen Unternehmen ist das mit den Gefahr bringenden Arbeiten beauftragte Unternehmen.

Siehe auch weitere Hinweise im SiGe-Plan (z.B. Verbot parallel Lasten- und Personenbeförderung, Arbeiten im Lüftungsschacht...)

3.10.19 Einsatz von Hebezeugen (Arbeitsmittelverordnung Abschn. 2)

Zuständigkeit: Baufirma

Allgemein:

Es hat das jeweilige Unternehmen für die erforderliche Abnahme auf der Baustelle und regelmäßige Überprüfung, die sichere Aufstellung und die fachkundige Bedienung (z.B. Kranschein) zu sorgen. Ein in Gefahr bringendes Pendeln von Lasten ist durch Führung der Lasten zu vermeiden. Gefährdete Arbeitsbereiche und Zugänge sind durch den Betreiber des Hebezeuges mit

di più lavori da parte di un'altra impresa deve essere coordinata dal punto di vista della sicurezza nella valutazione dei rischi di ogni attività. Eventuali pericoli emergenti per i soggetti presenti in cantiere devono essere notificati e chiariti con il coordinatore di cantiere durante l'esecuzione degli stessi (ca. una settimana prima dell'esecuzione).

Gli interventi devono essere registrati dall'impresa coinvolta nel piano di cantierizzazione.

Durante i lavori in postazioni di lavoro elevate possono insorgere pericoli dovuti a oggetti cadenti per le aree di lavoro sottostanti. Tali aree di pericolo devono essere segnalate adeguatamente tramite sbarramenti e cartelli "Vietato entrare - Pericolo di caduta di oggetti". Degli sbarramenti e dei cartelli, nonché della comunicazione documentata alle altre imprese, è responsabile l'azienda incaricata di svolgere i lavori che hanno determinato tali pericoli.

Si vedano anche le altre indicazioni nel Piano di Sicurezza e di Tutela della Salute (ad es. divieto di trasporto contemporaneo di carichi e persone, lavori nel pozzo di ventilazione, ecc.).

3.10.19 Impiego di mezzi di sollevamento (Ordinanza sugli strumenti di lavoro, par. 2)

Competenza: impresa edile

Introduzione:

Ogni impresa è tenuta a garantirne il collaudo necessario in cantiere e la verifica regolare, l'installazione sicura e l'utilizzo corretto (ad es. patentino per le gru). L'oscillazione pericolosa di carichi deve essere evitata. Le aree di lavoro e gli accessi a rischio devono essere protetti dall'utilizzatore del mezzo di sollevamento tramite misure di protezione adeguate (ad es. reti di

geeigneten Schutzmaßnahmen (z.B. Auffangnetze, Prallwände) zu schützen.

Für das Anschlagen der Lasten dürfen nur geprüfte Anschlagmittel verwendet werden.

Das Anschlagen der Lasten darf nur von einem unterwiesenen AN erfolgen.

Ein besonderes Augenmerk ist bei den durchzuführenden Hebearbeiten, und hier insbesondere im Bereich des Lüftungsschachtes, auf die Kommunikation zwischen Einweiser/Anschläger und Kranfahrer zu legen – Funkkontakt muss gewährleistet sein.

Besonderheiten Lüftungsschacht:

Im Besondern wird im Bereich des Lüftungsschachtes nochmals auf die über das Baufeld führende Hochspannungsleitung verwiesen. Die Sicherheitsabstände von mind. 5m sind durch festlegen von Höhenbegrenzungen und Drehkranzbeschränkungen sicherzustellen (Höhenangaben Kabel lt. Plan) – siehe auch Elektro Schutzmaßnahmen. Vor Bauausführung ist vom ausführenden Unternehmen ein entsprechender Aufstellungsplan vorzulegen und die Zustimmung vom Leitungsbetreiber einzuholen.

Aufgrund der Personenbeförderung im Bereich des Lüftungsschachtes mit dem Portalkran ist ein Notstromaggregat für die Personenrettung zusätzlich vorzuhalten.

Zusätzlich ist als Schutz vor herabfallenden Gegenständen im Bereich der Aushubsohle ein Schutzdach (durchschlagsicher) für alle im Bereich des Schachtes beschäftigten Arbeitnehmer mitzuführen.

3.10.20 Abnahmen, Prüfungen

Zuständigkeit: Jede Firma im eigenen Bereich

contenimento, pareti d'urto, ecc.).

Per il fissaggio dei carichi possono essere impiegati esclusivamente mezzi di fissaggio conformi.

Il fissaggio dei carichi deve essere effettuato esclusivamente da un affidatario esperto.

Prestare particolare attenzione durante le fasi di sollevamento, in particolare nell'area del pozzo di ventilazione, alla comunicazione tra segnalatore/fissatore e gruista: deve essere garantito il collegamento radio.

Particolarità del pozzo di ventilazione:

Nell'area del pozzo di ventilazione si ricorda ancora una volta la presenza di una linea ad alta tensione sopra il cantiere. Deve essere garantita una distanza di sicurezza minima di 5 m determinando limitazioni di altezza e nella rotazione delle gru (indicazioni di altezza dei cavi come da piano) - vedi anche le misure di protezione elettriche. Prima dell'esecuzione dei lavori, l'impresa edile deve presentare un piano di installazione adeguato e deve richiedere l'autorizzazione del gestore della linea.

Visto il trasporto di persone nelle vicinanze del pozzo di ventilazione con il carro ponte deve essere messo a disposizione un ulteriore gruppo elettrogeno di emergenza per l'eventuale salvataggio del personale.

Inoltre, quale protezione dalla caduta di oggetti nell'area della soletta di scavo deve essere eretto un tetto (resistente agli urti) per tutti i lavoratori attivi nell'area del pozzo.

3.10.20 Collaudi, verifiche

Competenza: ogni azienda nel proprio settore

Sämtliche vom Gesetzgeber geforderte Abnahmen, Prüfungen udgl. sind dem BauKoo auf Verlangen vorzuweisen. Die Abnahme- und Prüfprotokolle sind im Baucontainer zu hinterlegen.

Tutti i collaudi, le verifiche e simili richieste dalla legislazione vigente devono essere provate al coordinatore di cantiere su sua richiesta. I verbali di collaudo e verifica devono essere depositati nel container.

3.11 ARBEITSDURCHFÜHRUNG - SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

3.11 ESECUZIONE DEI LAVORI - DISPOSITIVI DI SICUREZZA

3.11.1 Alleinarbeit

3.11.1 Lavori in solitario

Zuständigkeit: Baufirma

Competenza: impresa edile

(AschG, AAV, BauV)

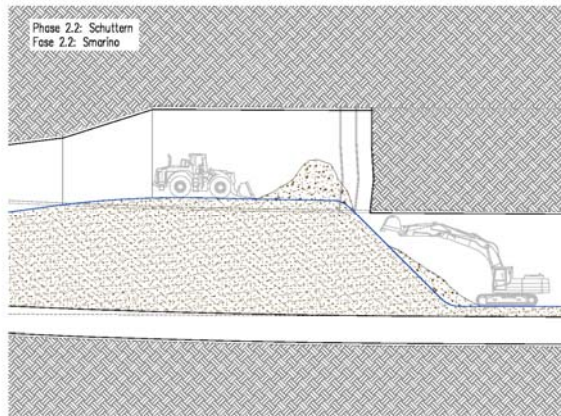
(AschG, AAV, BauV)

Bei den vorliegenden Arbeiten handelt es sich um Bereiche mit ALLEINARBEITSVERBOT.

I lavori presentati si svolgono in aree con DIVIETO DI LAVORI IN SOLITARIO.

Es wird im Besondern auf den Bereich des bestehenden Zufahrtstunnels Ahrental verwiesen, welcher nach dem Sprengvorgang der Kalotte der Lüftungskaverne sukzessive nach jedem Abschlag mit Tunnelausbruchmaterial aufgefüllt wird. Nachdem die ständige Kommunikation zwischen dem Vortriebsdrittel in der Kalotte der Lüftungskaverne und dem Fahrer des Tunnelbaggers im darunterliegenden Zufahrtstunnel nicht gewährleistet werden kann, ist für den Zeitraum bis zum Freilegen einer Sichtverbindung eine zweite Aufsichtsperson im Bereich des aufzuschüttenden Zufahrtstunnels, im speziellen im Einsatzbereich des Tunnelbaggers, vorzusehen – siehe auch nachfolgendes Bild.

Si rimanda, in particolare, all'area della galleria di accesso Ahrental già esistente, che viene riempita con materiale di smarino dopo ogni brillamento della calotta del camerone di ventilazione, segmento per segmento. Poiché la comunicazione permanente tra il terzo di scavo nella calotta del camerone di ventilazione e il conducente dell'escavatore nella galleria di accesso sottostante non può essere garantita, fino alla realizzazione di un contatto visivo deve essere previsto un secondo sorvegliante nell'area della galleria di accesso da rinterrare, soprattutto nell'area di impiego dell'escavatore. Si veda anche la seguente immagine.



Bei Vorlage einer entsprechenden Variante / Evaluierung kann diese Aufsichtsperson ev. auch entfallen.

3.11.2 Rodungsarbeiten

Zuständigkeit: Baufirma

(LFSG-VO)

Bei den Rodungsarbeiten sind alle beteiligten Arbeiter mit entsprechender PSA auszustatten und diese ist von den Arbeitern zu verwenden. Alleiniges Arbeiten mit der Motorsäge ohne ständiger Ruf-, Sicht- oder sonstiger Verbindung zu anderen Personen darf nicht durchgeführt werden.

Während der Arbeiten ist sicherzustellen, dass sich im Fallbereich nur die mit dem Fällen beschäftigten Personen aufhalten. Die Bereiche sind entsprechend zu kennzeichnen und gegebenenfalls abzusperren. Die Zuständigkeit liegt bei der ausführenden Firma.

3.11.3 Elektroarbeiten

(ASchG, BauV, SNT, ESV)

3.11.3.1 Elektrische Anlagen Objekt:

3.11.3.1.1 Spannungsfreie Arbeiten:

Zuständigkeit: ausführende Firma

Arbeiten an elektrischen Anlagen sollten

Qualora venga presentata una variante / valutazione adeguata, la presenza di tale sorvegliante potrà venir meno.

3.11.2 Lavori di dissodamento

Competenza: impresa edile

(LFSG-VO)

Durante i lavori di dissodamento tutti i lavoratori coinvolti devono essere equipaggiati dei necessari DPI, che devono essere impiegati obbligatoriamente dagli stessi. E' vietata l'esecuzione di lavori in solitario con motoseghe senza contatto permanente a vista, voce o di altra natura con il resto del personale.

Durante i lavori si deve garantire che nell'area di caduta degli alberi siano presenti solo soggetti coinvolti in tale attività. Le aree devono essere adeguatamente contrassegnate e, se necessario, delimitate. La competenza spetta all'azienda esecutrice.

3.11.3 Lavori elettrici

(ASchG, BauV, SNT, ESV)

3.11.3.1 Impianti elettrici edificio:

3.11.3.1.1 Lavori senza tensione:

Competenza: azienda esecutrice

I lavori a impianti elettrici devono essere eseguiti,

grundsätzlich nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten ist die Freigabe durch den Verantwortlichen für die Anlage durchzuführen. Die Anlage ist vollständig frei zu schalten. Bei außer Betrieb genommen Anlagen sind diese entsprechend zu kennzeichnen und gegen unbeabsichtigtes und unerlaubtes Wiedereinschalten durch den Ausführenden zu sichern. Vor Beginn der Arbeiten ist die Spannungsfreiheit festzustellen. Die Anlagenteile sind durch den AN zu erden. In der Nähe, unter Spannung stehende Teile müssen entsprechend abgedeckt oder abgeschränkt werden (Achtung - herunterfallendes Werkzeug!!)

3.11.3.1.2 Unter Spannung durchzuführende Arbeiten:

Zuständigkeit: ausführende Firma

Bei Arbeiten unter Spannung hat eine anordnungsbefugte Person, welche mit den erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen lt. ÖVE - E5 bestens vertraut, in Abhängigkeit der Spannung die ausführenden Arbeiter entsprechend zu unterweisen. Die Arbeiten dürfen nur von unterwiesene und mit den Arbeiten vertraute Arbeitnehmer ausgeführt werden.

In explosions- oder brandgefährdeten Räumen sind Arbeiten unter Spannung verboten. Bis 25 V Wechselspannung und 60 V Gleichspannung sind für den Körper ungefährlich Isolierte Werkzeuge zu verwenden. Werkzeug und Material müssen sicher abgelegt werden, sodass es nicht auf spannungsführende Teile fallen kann. Spannungsführende Teile sind außerhalb des Arbeitsbereichs abzudecken.

Bei den Arbeiten ist entsprechende PSA zu verwenden: Gesichtsschutz, Gummimatte, Isolierschuhe, Unterarmschutz, isolierende Schutzbekleidung.

di norma, solo dopo aver tolto la tensione. Prima di iniziare le operazioni il responsabile è tenuto a mettere l'impianto fuori tensione. L'impianto deve essere completamente fuori tensione. Eventuali impianti fuori servizio devono essere adeguatamente contrassegnati e posti in sicurezza da eventuali riaccensioni indesiderate e non autorizzate da parte degli esecutori. Prima dell'inizio dei lavori si deve controllare l'assenza di tensione. I componenti degli impianti devono essere messi a terra dall'affidatario. Nelle vicinanze, i componenti sotto tensione devono essere adeguatamente schermati o chiusi in appositi armadi (attenzione: pericolo di caduta di utensili!!).

3.11.3.1.2 Lavori in tensione:

Competenza: azienda esecutrice

In caso di lavori in tensione deve essere adeguatamente formato un soggetto autorizzato, che conosca perfettamente le misure di sicurezza necessarie ai sensi della ÖVE - E5; la formazione deve tenere conto della tensione presente durante i lavori. Questi ultimi possono essere effettuati esclusivamente da personale formato ed esperto.

In vani a rischio di esplosione o incendio è vietato eseguire lavori in tensione. Fino a una tensione alternata di 25 V e a una tensione continua di 60 V devono essere impiegati utensili isolati non pericolosi per il corpo. Gli utensili e i materiali devono essere riposti in modo sicuro al fine di evitarne la caduta su componenti sotto tensione. Tali componenti devono essere schermati al di fuori dell'area di lavoro.

Durante i lavori devono essere impiegati adeguati DPI: protezione della vista, stuoie in gomma, scarpe isolanti, protezione degli avambracci, abbigliamento di protezione isolante.

3.11.3.2 Schutzabstände bei elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln

Zuständigkeit: ausführende Firma

Zuständig für die Einholung und Einhaltung der entsprechenden Schutzmaßnahmen ist das jeweilige ausführende Unternehmen. Dem BauKoo sind die entsprechenden Auflagen schriftlich und nachweislich bekannt zu geben.

3.11.3.2.1 Freileitungen:

Zuständigkeit: ausführende Firma

In der Nähe von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln, die nicht gegen direktes Berühren geschützt sind, wie Freileitungen, und die über 50 V Wechsel- oder 120 V Gleichspannung führen können, darf nur gearbeitet werden, wenn

- deren spannungsfreier Zustand hergestellt und für die Dauer der Arbeiten sichergestellt ist, oder
- nur Betriebseinrichtungen und -mittel verwendet werden, durch deren Höhe und Reichweite ein gefahrbringendes Annähern an unter Spannung stehende Teile nicht möglich ist, oder
- durch geeignete technische Maßnahmen, wie Prallseile, Abschränkungen, Dreh-, Höhen- oder Auslegerbegrenzungen von Maschinen, oder durch geeignete betriebliche oder
- organisatorische Maßnahmen, wie Warneinrichtungen, sichergestellt ist, dass ein gefahrbringendes Annähern an unter Spannung stehende Teile verhindert ist.

Es muss durch eine fachkundige Person nach §13 Abs.3 BauV die Einhaltung der Schutzabstände gemäß ÖVE EN 50110-1:1997-06 sichergestellt sein.

3.11.3.2 Distanze di sicurezza in caso di impianti e mezzi elettrici

Competenza: azienda esecutrice

Per l'ottenimento e il rispetto delle misure di protezione necessarie è responsabile l'azienda esecutrice. Il coordinatore di cantiere deve essere informato per iscritto e in modo documentato delle spese derivanti.

3.11.3.2.1 Linee aeree:

Competenza: azienda esecutrice

Nelle vicinanze di impianti e mezzi elettrici non protetti dal contatto diretto, come linee aeree con tensione alternata superiore a 50 V e con tensione continua superiore a 120 V, possono essere eseguiti lavori solo qualora

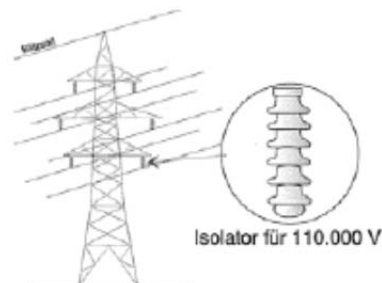
- siano stati messi fuori tensione e tale stato sia garantito per tutta la durata dei lavori, o
- vengano impiegati solamente mezzi e strumentazioni che non permettano un avvicinamento pericoloso a componenti sotto tensione per la loro altezza e portata, o
- si garantisca tramite adeguate misure tecniche, quali corde di ritenzione, barriere di recinzione, limitazioni nella rotazione, nell'altezza o nello sbraccio dei macchinari, ossia tramite adeguate misure funzionali o
- organizzative, come impianti di allarme, che si eviti un avvicinamento pericoloso a componenti sotto tensione.

Un soggetto esperto ai sensi dell'art. 13 comma 3 BauV deve garantire il rispetto delle distanze di sicurezza ai sensi della ÖVE EN 50110-1:1997-06.

Ist in besonders gelagerten Einzelfällen aus arbeitstechnischen Gründen die Einhaltung der Schutzabstände nicht möglich, sind von einer fachkundigen und hierzu berechtigten Person des Betreibers der elektrischen Anlage oder im Einvernehmen mit dem Betreiber der Anlage von einem Ziviltechniker für Elektrotechnik oder einem fachkundigen Organ einer staatlich autorisierten Anstalt andere Maßnahmen festzulegen, die den Schutz der Arbeitnehmer sicherstellen.

Qualora in singoli casi non sia possibile rispettare le distanze di sicurezza per motivi tecnici, un soggetto esperto ed espressamente autorizzato dal gestore dell'impianto elettrico, ossia un ingegnere elettrotecnico civile nominato in accordo con il gestore dell'impianto o un organo competente di un ente statale autorizzato dovrà adottare altre misure volte a garantire la protezione dei lavoratori.

Mindestabstände zu Freileitungen			
Niederspannungsleitungen	Hochspannungsleitungen		
bis 1000 V	bis 110.000 V	bis 220.000 V	bis 380.000 V
0,5 m	2 m	3 m	4 m



Wenn Sie nicht wissen, welche Spannungshöhe eine Freileitung hat, dann halten Sie im **Zweifelsfall** immer einen **Mindestabstand von 4 m** ein!

Vor der Errichtung des Lüftungsschachtes sind im Bereich der darüber führenden Hochspannungsleitung insgesamt 3 gut gekennzeichnete Prallseile über dem Arbeitsbereich zu errichten. Die im Plan der Hochspannungsleitung angegebenen Höhen sind Richtwerte. Die Schutzabstände sind vor der Errichtung der Prallseile mit dem Leitungsbetreiber abzustimmen.

Prima di realizzare il pozzo di ventilazione devono essere installate nell'area della linea ad alta tensione un totale di 3 corde di ritenzione ben segnalate che corrano al di sopra dell'area di lavoro. Le altezze indicate nel piano della linea ad alta tensione sono valori indicativi. Le distanze di sicurezza devono essere concordate con il gestore della linea prima dell'installazione delle corde stesse.

3.11.3.2.2 Erdverlegte Leitungen / Einbauten:
 Zuständigkeit: ausführende Firma

3.11.3.2.2 Condotte / installazioni interrato:
 Condotte / installazioni interrato:

Bei erdverlegten Leitungen / Einbauten ist beim

In caso di condotte / installazioni interrato lo scavo

Auffinden der Warnbänder bzw. Abdeckplatten der maschinelle Aushub einzustellen und die Leitungen händisch bzw. nach den Angaben des Leitungsbetreibers freizulegen und zu sichern.

3.11.4 Bewetterung

Zuständigkeit: Baufirma

BauV Abschn 13

Allgemein:

Bei Untertagebauarbeiten ist für eine ausreichende, gleichmäßige und möglichst zugfreie Belüftung (Bewetterung) der Arbeitsplätze und Verkehrswege zu sorgen. Die Bewetterung ist als ausreichend anzusehen, wenn ein Volumenanteil des Sauerstoffes in der Atemluft von mehr als 19% vorhanden ist, eine gefährliche oder in anderer Weise für die Gesundheit nachteilige Konzentration gesundheitsgefährdender Stoffe, wie Kohlenmonoxid, Stickoxid, Schwefeldioxid oder lungengängiger Quarz- oder Silikatstaub vermieden wird und die in Brusthöhe gemessene Luftgeschwindigkeit mindestens 0,20 m/s beträgt.

Bei der Bemessung der Bewetterung nach Abs. 1 ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass für jeden in Untertagebauten beschäftigten Arbeitnehmer eine Frischluftmenge von mindestens 2 m³/min und für jeden eingesetzten Verbrennungsmotor mindestens 4 m³/min pro kW Nennleistung zugeführt werden muss.

Luttenleitungen müssen möglichst nahe bis vor Ort herangeführt und nach Erfordernis, mindestens jedoch wöchentlich, auf Dichtheit geprüft werden.

Die Einhaltung der angeführten Werte, insbesondere für Sauerstoff, Kohlenmonoxid und Stickstoffdioxid, ist durch Messungen zu kontrollieren, die mindestens einmal täglich, bei

mechanisch muss sein, muss der Mechaniker das Auffinden der Warnbänder bzw. Abdeckplatten der maschinellen Aushubs einzustellen und die Leitungen händisch bzw. nach den Angaben des Leitungsbetreibers freilegen und sichern.

3.11.4 Ventilazione

Competenza: impresa edile

BauV Abschn 13

Introduzione:

In caso di lavori in sotterraneo deve essere garantita una ventilazione delle postazioni di lavoro e delle vie di transito sufficiente, omogenea e il più possibile priva di correnti. La ventilazione è da considerarsi sufficiente qualora sia presente un volume di ossigeno nell'aria superiore al 19%, non siano presenti concentrazioni pericolose o in altro modo dannose per la salute di sostanze tossiche, quali monossido di carbonio, ossido di azoto, anidride solforosa o polveri di quarzo o silicati che possano penetrare nei polmoni, ossia qualora la velocità dell'aria misurata a livello del petto sia di almeno 0,20 m/s.

Nella misurazione della ventilazione ai sensi del paragrafo 1 si deve considerare, inoltre, che per ogni lavoratore occupato in sotterraneo deve essere pompata una quantità di aria fresca di almeno 2 m³/min e per ogni motore a combustione impiegato almeno 4 m³/min per kW di potenza nominale.

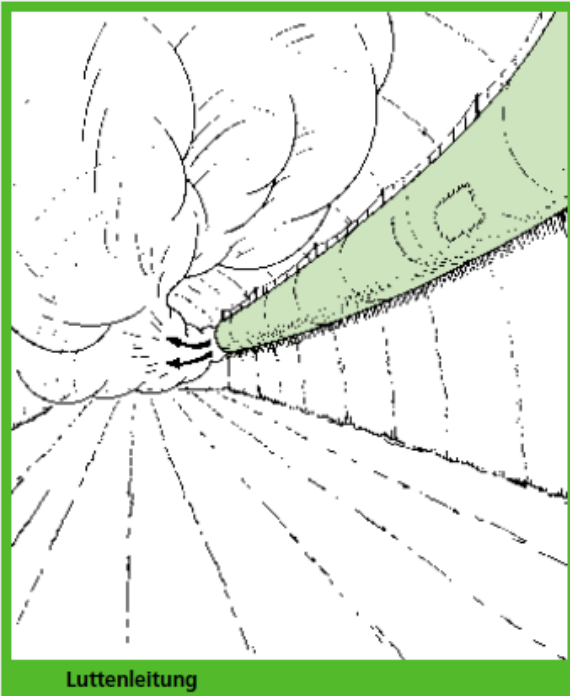
Le condotte dell'aria devono raggiungere il più possibile i siti di lavoro e, se necessario, tuttavia almeno una volta a settimana, se ne deve verificare la tenuta.

Il rispetto dei valori indicati, soprattutto in merito all'ossigeno, al monossido di carbonio e al biossido di azoto, deve essere controllato con dei rilevamenti effettuati almeno una volta al giorno,

Sprengvortrieb jedenfalls nach jedem Abschlag, durchzuführen sind.

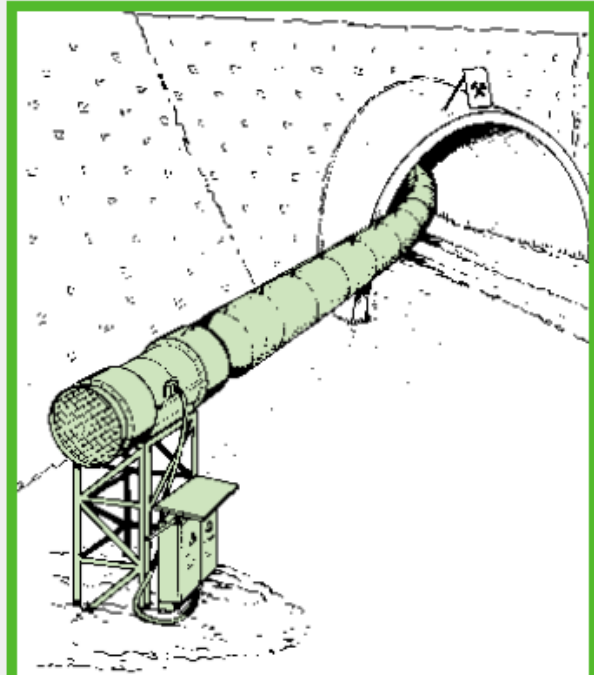
dopo ogni esplosione in caso di avanzamento per brillamento.

Belüftung



Luttenleitung

- Weit vorbauen
- Keine Knicke
- Schäden sofort reparieren



Belüftung

- Ausreichend bemessen
- Regelmäßig überprüfen und messen
- Lüftungskurzschluss vermeiden

Lüftungskaverne:

Das beim Tunnelportal Ahrental vorhandene Lüftergehäuse (Kulissenschallschalldämpfer) befindet sich im Eigentum der BBT-SE und wird dem AN für die Dauer der Arbeiten zur Verfügung gestellt. Das Lüftergehäuse wird dem AN in zerlegter Form vor dem Portal des Zugangstunnels Ahrental zur Verwendung bereit gestellt. Es ist eine geeignete Bewetterung (Lüfter und Lutte) für den Vortriebsbereich der Lüfterkaverne vorzusehen. Ein zusätzlicher Lüfter ist notwendig für die Bewetterung des Arbeitsbereichs unterhalb der Kalottenortsbrust. In diesem Bereich zwischen der Kalottenortsbrust und der Kreuzung des Zugangstunnels mit dem Erkundungsstollen Innsbruck befindet sich ein Tunnelhydraulikbagger, welcher das Ausbruchsmaterial aus den Kalotten

Camerone di ventilazione:

L'armadio dei ventilatori presente al portale della galleria Ahrental (silenziatore a setti) è di proprietà di BBT-SE e viene messo a disposizione dell'affidatario per la durata dei lavori. L'armadio dei ventilatori viene fornito all'affidatario smontato davanti al portale della galleria di accesso Ahrental. Si deve prevedere una ventilazione adeguata (ventilatori e condotte) per l'area di scavo del camerone di ventilazione. E' necessario un ulteriore ventilatore per l'aerazione dell'area di lavoro sottostante al fronte di scavo della calotta. In tale area tra il fronte di scavo della calotta e l'intersezione della galleria di accesso con il cunicolo esplorativo di Innsbruck si trova un escavatore idraulico che pone in opera e interra il materiale di smarino proveniente delle calotte di

der Aufweitung der Lüftungskaverne und der Lüftungskaverne im darunterliegenden Zufahrtstunnel Ahrental sukzessive einbaut und verfüllt. Für den Arbeitsbereich des Tunnelhydraulikbaggers ist eine ausreichende Bewetterung vorzusehen. Die Versorgung mit Frischluft kann über den Erkundungsstollen erfolgen. Unmittelbar vor der Kreuzung Erkundungsstollen / Zugangstunnel befindet sich eine fest eingebaute Schleusenwand mit Belüftungsöffnung. Die Wahl eines geeigneten Lüfters, die Positionierung des Lüfters und die Errichtung einer allenfalls zusätzlich erforderlichen Wetterwand im Zufahrtstunnel obliegt dem AN. Die Abluft kann über ein Schwerlastrohr, welches im Bereich der Aufschüttung vorab eingebaut wird in den vorderen Bereich des Zufahrtstunnels gedrückt werden.

Das vom AN vorgesehene Bewetterungskonzept für den Vortrieb der Lüftungskaverne und des Schachtes ist in jedem Fall vor dem Einbau der vorgesehenen Bewetterungsanlagen dem AG/Baukoo vorzulegen.

Lüftungsschacht:

Für den Schachtbau ist eine geeignete Bewetterung mit entsprechender Schalldämmung vorzusehen.

3.11.5 Geräteinsatz im Tunnel oder Schächten

Zuständigkeit: jede Firma im eigenen Bereich
(BauV)

Geräte und Fahrzeuge, die unter Tage eingesetzt werden, dürfen nicht mit Benzin oder Flüssiggas betrieben werden. Der Einsatz von Dieselmotoren ist auf das unbedingt notwendige Ausmaß einzuschränken. Bei Einsatz von dieselbetriebenen Fahrzeugen und Geräten dürfen entsprechend dem Stand der Technik nur schadstoffarme Dieselmotoren mit Partikelreduktionssystemen

ampliamento del camerone di ventilazione e dal camerone stesso nella galleria di accesso Ahrental sottostante. Per l'area di lavoro dell'escavatore idraulico si deve prevedere una ventilazione sufficiente. L'approvvigionamento di aria fresca può avvenire tramite il cunicolo esplorativo. Subito prima dell'intersezione tra il cunicolo esplorativo e la galleria di accesso si trova una paratia fissa con aperture di aerazione. La scelta del ventilatore adeguato, il posizionamento dello stesso e l'installazione di un'eventuale parete aggiuntiva esposta agli agenti atmosferici nella galleria di accesso spettano all'affidatario. L'aria di scarico può essere pompata nell'area frontale della galleria di accesso tramite un tubo in materiale pesante installato precedentemente nell'area del rilevato.

Il piano di ventilazione previsto dall'affidatario per lo scavo del camerone di ventilazione e del pozzo deve essere presentato, in ogni caso, all'appaltante/coordinatore di cantiere prima dell'installazione degli impianti previsti.

Pozzo di ventilazione:

Per il pozzo di ventilazione deve essere prevista un'aerazione adeguata con adeguato isolamento acustico.

3.11.5 Impiego di attrezzature in galleria o nei pozzi

Competenza: ogni impresa nel proprio settore
(BauV)

Le attrezzature e i veicoli impiegati in sotterraneo non devono funzionare a benzina o GPL. L'impiego di motori diesel è limitato al minimo indispensabile. In caso di impiego di veicoli e attrezzature diesel possono essere utilizzati solo motori diesel a bassi livelli di emissioni con sistemi di riduzione del particolato, secondo le conoscenze della tecnica. Si deve presentare adeguata

eingesetzt werden – Nachweis ist vorzulegen.

3.11.6 Erdarbeiten

3.11.6.1 Baugrubensicherung

Zuständigkeit: Baufirma

(Abschn 6 BauV)

Allgemein ist festzuhalten, dass nachstehende Böschungsneigungen nicht unterschritten werden dürfen.

Böschungsneigungen:

- bei nichtbindigen oder weichen bindigen Böden, wie Mutterböden, Sande oder Kiese, höchstens 45 Grad
- bei steifen oder halbfesten bindigen Böden, wie Lehm, Mergel, fester Ton, höchstens 60 Grad
- bei leichtem Fels höchstens 80 Grad,
- bei schwerem Fels höchstens 90 Grad
- Unter 1,25m können die Böschungen, sofern keine schlechten Bodenverhältnisse oder besondere Einflüsse, wie Erschütterungen durch den Straßen- oder Schienenverkehr vorliegen, senkrecht ausgeführt werden.

Herstellung Lüftungsschacht:

Das Abteufen des Lüftungsschachtes erfolgt Abschalp für Abschalp von oben nach unten. Die Abschalplängen betragen je nach Ausbautyp zwischen 1,0 und 1,5 m. Nach jedem Abschalp erfolgt die Sicherung der Schachtlabung, gemäß den jeweiligen Ausbautypen, mit bewehrtem Spritzbeton und Gebirgsankern.

documentazione in merito.

3.11.6 Lavori di movimento terra

3.11.6.1 Protezione delle pareti di scavo

Competenza: impresa edile

(par. 6 BauV)

In generale si deve stabilire che non devono essere superate per difetto le seguenti pendenze di scarpata.

Pendenze di scarpata:

- In caso di terreno non coeso o poco coeso, come terreno madre, sabbia o ghiaia, al massimo 45 gradi
- In caso di terreno rigido o coeso semisolido, come limo, marna, argilla coesa, al massimo 60 gradi
- In caso di roccia leggera al massimo 80 gradi
- In caso di roccia pesante al massimo 90 gradi
- Al di sotto di 1,25 m le scarpate possono essere realizzate in verticale, qualora non siano presenti caratteristiche negative del terreno o influssi particolari, quali vibrazioni dovute al traffico stradale o ferroviario.

Realizzazione del pozzo di ventilazione:

La realizzazione del pozzo di ventilazione procede dall'alto al basso segmento per segmento. La lunghezza dei segmenti varia da 1,0 a 1,5 m a seconda della sezione tipo. Dopo ogni segmento viene messo in sicurezza l'intradosso del pozzo, come da sezione tipo, con calcestruzzo proiettato armato e bulloni di ancoraggio.

Vortrieb Lüftungskaverne:

Ausbruch und Sicherung der Aufweitungen und der Lüftungskaverne erfolgt gemäß dem Bauablauf je Ausbautyp.

Auf die Standsicherheit der Ortsbrust ist besonderes Augenmerk zu legen. Die Lockermaterialpartien der Ortsbrust der Strossen und der Sohle (Auffüllung des bestehenden Zufahrtstunnels mit Tunnelausbruchmaterial im Zuge des Vortriebes der Kalotte) sind geböscht auszuführen, während die Festgesteinsbereiche nach Erfordernis mit Spritzbeton und ggf. Ortsbrustankern gesichert werden müssen.

Im Besonderen wird darauf hingewiesen, dass die bestehende Außenschale im Firstbereich durch die Sprengung sukzessive je Abschlag gelöst wird. Nicht gelöste Stahlteile (Spieße, Anker, Tunnelbögen) müssen bei Erfordernis abgetrennt werden. Diese Abtrennung darf erst erfolgen, sobald für den Mineur eine sicher Ausstandfläche im Bereich vor der Ortsbrust geschaffen worden ist. Ein Durchfallen in den unteren Zufahrtstunnel muss dabei stets ausgeschlossen werden. Arbeiten an der bestehenden Aussenschale des Zufahrtstunnels dürfen durch Personen im ungesicherten Ortsbrustbereich der Kalotte der Lüftungskaverne vom darunterliegenden Zufahrtstunnel aus somit nicht erfolgen.

3.11.6.2 Arbeitsraumbreiten

Zuständigkeit: Baufirma

(§§49 BauV)

Der Aushub ist so herzustellen, dass eine Arbeitsraumbreite bei

- Baugruben mit nicht steiler als 80°geböschten Wänden mindestens 40cm und mit steiler geböschten oder lotrechten Wänden mindestens 60 cm (gemessen

Scavo camerone di ventilazione:

Scavo e messa in sicurezza degli ampliamenti e del camerone di ventilazione in base ai lavori di costruzione e secondo la sezione tipo.

Prestare particolare attenzione alla stabilità del fronte di scavo. Le parti in materiale sciolto del fronte di scavo dello strozzo e della soletta (riempimento della galleria di accesso esistente con materiale di smarino durante lo scavo della calotta) devono essere eseguite in pendenza, mentre le aree a roccia compatta devono essere messe in sicurezza con calcestruzzo proiettato e, se necessario, ancoraggi.

Si ricorda, in particolare, che il rivestimento di prima fase esistente dell'area di colmo sarà rimosso man mano tramite brillamenti. Le parti in acciaio non rimosse (micropali, ancoraggi, archi) dovranno essere tolti su richiesta. Tale rimozione potrà avvenire solo quando sarà stata realizzata una superficie sicura nell'area davanti al fronte di scavo per i minatori. Si deve escludere sempre il rischio di una caduta nella galleria di accesso sottostante. I lavori al rivestimento esterno della galleria di accesso non possono essere eseguiti, quindi, da soggetti posti nell'area del fronte di scavo non messa in sicurezza della calotta del camerone di ventilazione che agiscano dalla galleria di accesso sottostante.

3.11.6.2 Dimensioni dei vani di lavoro

Competenza: impresa edile

(art. 49 BauV)

Lo scavo deve essere realizzato in modo tale che l'ampiezza dei vani di lavoro

- Sia di almeno 40 cm per scavi le cui pareti presentino una pendenza non superiore a 80° e di almeno 60 cm (misurati sempre dalla luce della sezione) per scavi con

immer der Lichte Querschnitt) beträgt.

- Gräben oder Künetten mit lotrechter oder nahezu lotrechten Wänden bei einer Aushubtiefe bis 1,75m mindestens 60 cm, bei einer Aushubtiefe über 1,75m bis zu 4,00m mindestens 70cm und bei einer Aushubtiefe über 4,00m mindestens 90 cm beträgt.
- Geringere Arbeitsraumbreiten als 60cm sind nur bei Gräben und Künetten mit einer Aushubtiefe bis zu 1,25m zulässig, wenn keine gebückten Arbeiten durchgeführt werden.
- Bei der Verlegung von Rohrleitungen sind die Arbeitsraumbreiten entsprechend den Regeln der Technik so zu bemessen, dass neben den Rohren ausreichend Raum zur Verrichtung der erforderlichen Arbeiten vorhanden ist
- Abweichende Breiten in der Ausschreibung beziehen sich auf Verrechnungsbreiten und sind für die gesetzlichen Bestimmungen des Arbeitnehmerschutzes nicht relevant

pareti più ripide o perpendicolari.

- Sia di almeno 60 cm per fossi o canali con pareti perpendicolari o quasi a una profondità massima di 1,75 m, di almeno 70 cm per una profondità superiore a 1,75 m fino a 4,00 m e di almeno 90 cm per profondità superiori a 4,00 m.
- Sia inferiore a 60 cm solo per fossi e canali con una profondità massima di 1,25 m, qualora non si eseguano lavori chinati.
- Per la posa in opera di tubazioni le ampiezze devono essere misurate secondo le regole della tecnica, in modo tale che accanto ai tubi ci sia sufficiente spazio per lo svolgimento dei lavori necessari.
- Eventuali ampiezze diverse indicate nel bando di gara si riferiscono ad ampiezze di calcolo e non sono rilevanti per le disposizioni legali volte alla protezione dei lavoratori.

Mindestbreiten von Gräben und Künetten für Rohrleitungen in Abhängigkeit vom Rohrdurchmesser / Larghezza minima delle trincee e fossi per condotte dipendentemente dal diametro del tubo Äußerer Rohrdurchmesser /Diametro esterno del tubo (mm)	Tiefenstufen / Livello di profondità (m)			
	Bis/fino 1,25	> 1,25 bis/fino 1,75	> 1,75 bis/fino 4,00	> 4,00
Bis/fino 250	0,60		0,70	0,90
300	0,70		0,80	0,90
350	0,80		0,90	1,00
400	0,90		1,00	1,10
Die Mindestbreiten beziehen sich auf das lichte Maß von Verbauwand zu Verbauwand, in den Fällen, wo kein Verbau notwendig ist, von Erdwand zu Erdwand / Le larghezze minime si riferiscono alla dimensione libera da parete di sostegno a parete di sostegno , nei casi in cui non sia necessaria una parete di sostegno, dalla parete di terreno a parete di terreno.				

3.11.6.3 Baugruben – Künetten
Absturzsicherungen

3.11.6.3 Scavi e canali - Protezione dalle
cadute

Zuständigkeit: Baufirma

Competenza: impresa edile

(§§7,8 BauV)

(art. 7,8 BauV)

Generell ist anzumerken, dass Absturzsicherungen anzubringen sind, sobald Absturzgefahr vorhanden ist. Diese liegt unter anderem bei Öffnungen und Vertiefungen im Fuß- oder Erdboden, wie Schächten, Kanälen, Gruben, Gräben und Künetten vor.

In generale si nota che devono essere applicate protezioni anticaduta qualora sussista tale pericolo. E' il caso, ad esempio, di aperture e nicchie nel terreno o nel pavimento quali pozzi, canali, fossi, scavi e cunette, ecc.

Bei offenen Gräben unter 2m Aushubtiefe, bei denen die Böschungsneigungen kleiner als 60°ausgeführt wurden und deren Oberkante klar erkenntlich ist, kann auf eine Absturzsicherung verzichtet werden. In allen anderen Fällen ist eine Absturzsicherung zu errichten. Die Oberkante von Brustwehren muss in voller Länge mindestens 1,00 m über der Standfläche liegen. Brust- und Mittelwehren müssen für eine waagrecht oder

Nel caso di scavi aperti con profondità inferiore a 2m con pendenza delle pareti inferiore a 60° e il cui spigolo superiore sia chiaramente riconoscibile è possibile rinunciare alla protezione anticaduta. In tutti gli altri casi deve essere realizzata una protezione adeguata. Lo spigolo superiore dell'armatura del fronte deve essere almeno 1,00 m sopra il livello di calpestio per tutta la sua lunghezza. Le armature di fronte e medio devono

senkrecht nach oben gerichtete Kraft von 0,30 kN sowie eine senkrecht nach unten gerichtete Kraft von mindestens 1,25 kN (dies als außerordentlicher Lastfall), ansetzend jeweils an der ungünstigsten Stelle, bemessen sein. Sofern Brust- und Mittelwehren aus Brettern verwendet werden, müssen diese einen Mindestquerschnitt von 15x2,4cm.

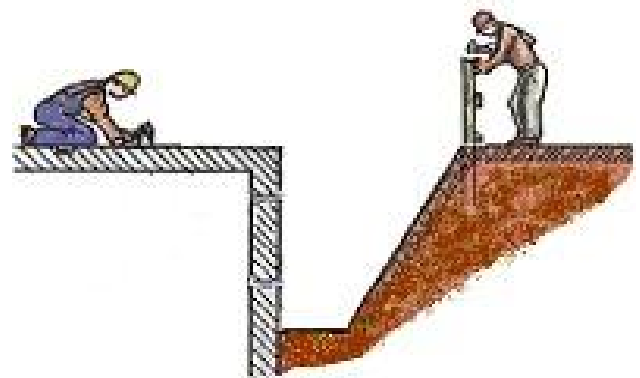
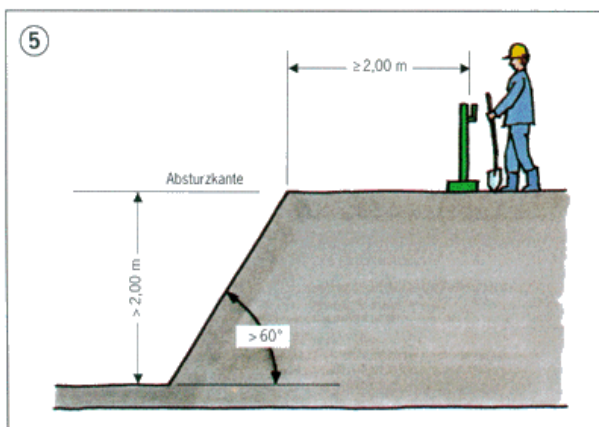
Im Bereich des Lüftungsschachtes ist an der Oberkante eine geschlossene, mind. 1,30 m hohe Absturzsicherung zu errichten. Vor dieser Absturzsicherung ist ein entsprechender Anfahrerschutz zu positionieren.

Offene Gräben und Künetten sind außerhalb der Arbeitszeit abzudecken oder mit einem lückenlosen Bauzaun zu sichern.

essere calcolate per una forza orizzontale o verticale verso l'alto di 0,30 kN e per una forza verticale verso il basso di almeno 1,25 kN (quale caduta straordinaria), a partire dal punto meno favorevole. Qualora si impieghino armature in tavolato, queste dovranno avere una sezione minima di 15x2,4 cm.

Nell'area del pozzo di ventilazione si deve realizzare una protezione anticaduta chiusa e alta almeno 1,30 m allo spigolo superiore. Davanti a tale protezione deve essere posizionata un'adeguata protezione di accesso.

Al di fuori dell'orario di lavoro le fosse e i canali aperti devono essere coperti o messi in sicurezza con una recinzione integra.



3.11.6.4 Sprengarbeiten

Zuständigkeit: Baufirma

BauV Abschn 6 + AM VO, Schieß- und Sprengmittelgesetz,
Sprengmittelmonopolverordnung,
Zündkapselverordnung, Steinbruchverordnung

Allgemein:

Der ausgebildete (geprüfte) Sprengbefugte hat die alleinige Anordnungsbefugnis, den Anweisungen ist von allen am Bau Beteiligten Folge zu leisten.

3.11.6.4 Brillamenti

Competenza: impresa edile

BauV par. 6 + AM Vo, legge sulla polvere da sparo e gli esplosivi, ordinanza sul monopolio degli esplosivi, ordinanza sulle capsule detonanti, ordinanza sulle cave di pietrame

Introduzione:

L'addetto ai brillamenti (esperto e diplomato) è l'unico a godere di autorizzazione, tutti i soggetti coinvolti sono tenuti a rispettare le indicazioni. I

Unbefugte sind vom Streubereich fernzuhalten, alle Zugangswege sind durch Sprenggehilfen abzusperren und zu überwachen. Der Sprengmeister und seine Gehilfen haben sich in geschützten Bereich zu begeben. Nach dem 1. Sprengsignal (1 langer Ton) müssen alle Personen den Streubereich räumen bzw. Deckung aufsuchen. Sprengsignal "Sprengung beendet" (3x kurzes Signal) abwarten. Für die sichere Verwahrung von Sprengmitteln sind geeignete Lagerräume zu verwenden.

Bei Vortrieben durch Sprengen sind Sprengstoffe einzusetzen, die in den Schwaden einen möglichst geringen Anteil von giftigen Gasen aufweisen, wie Emulsions-Slurrys

Nach der Sprengung ist durch geeignete organisatorische und technische Maßnahmen, wie Arbeitsunterbrechungen, Lüftungsmaßnahmen und Messungen sicherzustellen, dass Arbeitnehmer/innen nach erfolgter Sprengung erst dann die Sprengstelle betreten, wenn die in der Grenzwerteverordnung verlautbarten MAK-Werte, insbesondere für Kohlenmonoxid und für Stickstoffdioxid, unterschritten sind.

Lüftungskaverne:

Bei Sprengarbeiten im Bereich der Lüftungskaverne sind folgende Grundvoraussetzungen zu beachten

Bei der Herstellung der Bohr- und Sprenglöcher dürfen die Arbeiten nur von sicheren Standorten – Hubarbeitskörben - durchgeführt werden.

non addetti ai lavori devono essere mantenuti a distanza dall'area di dispersione, tutte le vie di accesso devono essere chiuse e sorvegliate da collaboratori. Il capo minatore e i propri collaboratori devono recarsi in un'area protetta. Dopo il primo segnale di detonazione (1 tono lungo), tutti i soggetti devono sgomberare l'area di dispersione e cercare riparo. Attendere il segnale "Brillamento terminato" (3 segnali brevi). Per lo stoccaggio sicuro degli esplosivi devono essere impiegati magazzini adatti.

In caso di avanzamento per brillamento devono essere impiegati esplosivi che presentino il volume di gas tossici più ridotto possibile nei fumi di esplosione, come le emulsioni Slurry.

Dopo il brillamento si deve garantire, grazie a misure organizzative e tecniche adeguate quali sospensioni dei lavori, misure di ventilazione e misurazioni, che i lavoratori accedano nuovamente al sito dell'esplosione solo quando siano rispettati i valori massimi consentiti indicati nell'ordinanza relativa, in particolare in riferimento al monossido di carbonio e al biossido di azoto.

Camerone di ventilazione:

In caso di brillamenti nell'area del camerone di ventilazione devono essere rispettati i seguenti principi base.

Nella realizzazione dei fori e delle buche da mina i lavori possono essere eseguiti esclusivamente da siti sicuri (cestelli di sollevamento).

Besetzen der Sprenglöcher



Schutz

- Erst besetzen, wenn die Ortsbrust abgebohrt ist
- Sprenghelfer unter ständiger Aufsicht des Sprengberechtigten
- Hebebühne einsetzen

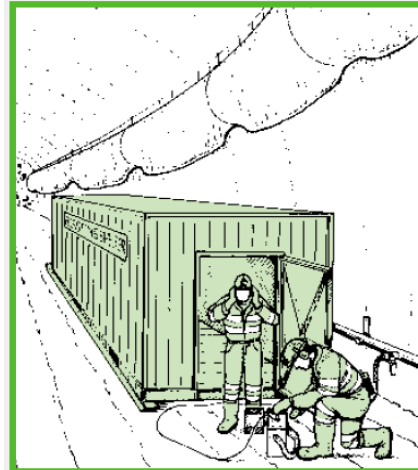
Lüftungsschacht:

Bei Sprengarbeiten im Lüftungsschacht ist der Bagger anzuheben, die Arbeiter müssen den Schacht verlassen.

3.11.6.5 Materialförderung

Zuständigkeit: Baufirma

Lüftungsschacht:



Schutz

- Sprengbereich verlassen
- Vor der Sprengung Belüftung ausschalten
- Nach der Sprengung Belüftung auf volle Leistung stellen
- Mannschaft muss sich während der Sprengung im Flucht- oder Schwadencontainer aufhalten
- In kleinen Tunneln können Schutznischen ausgebrochen werden

Pozzo di ventilazione:

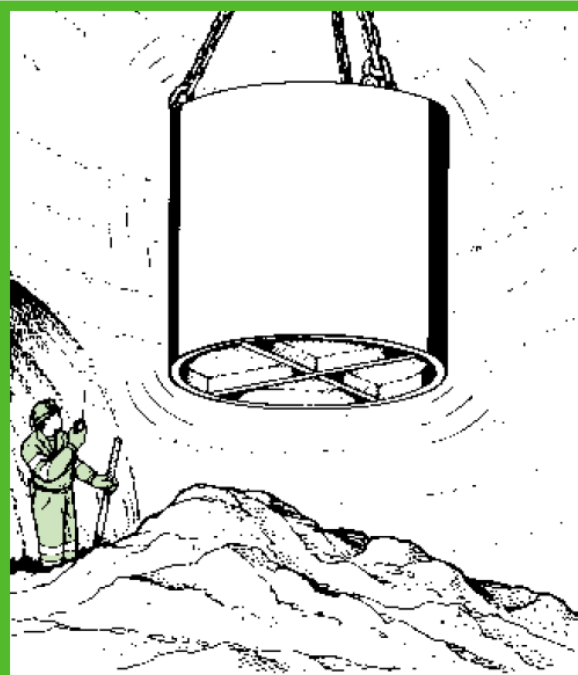
Durante i lavori di brillamento nel pozzo di ventilazione l'escavatore deve essere sollevato e i lavoratori devono abbandonare il pozzo.

3.11.6.5 Trasporto di materiale

Competenza: impresa edile

Pozzo di ventilazione:

Aushubförderung in Schächten



Schutz

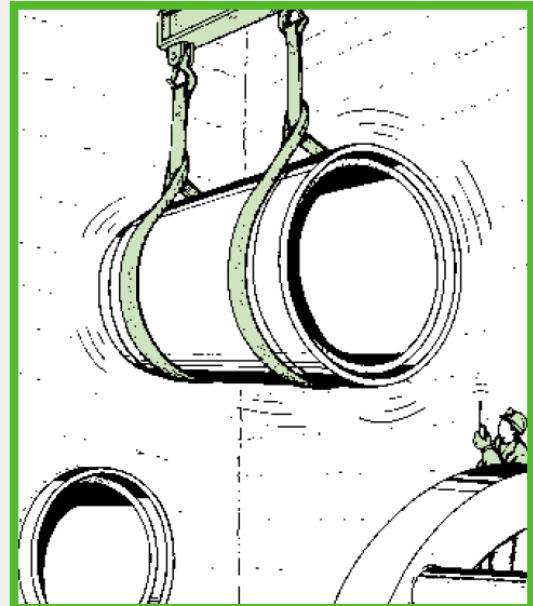
- Nicht im Gefahrenbereich unter dem Förderkorb aufhalten
- Bewegungen des Förderkorbs beobachten
- Einweisung des Hebezeugführers über Funksprechgerät oder Telefon

Beim Transport von Material im Bereich des Schachtes müssen sich die Arbeiter außerhalb des Gefahrenbereiches, d.h. seitlich des Förderkorbes aufhalten. Da eine seitliche Schutzvertiefung auf Grund der Baudurchführung nicht herzustellen ist, muss fortlaufend ein Schutztunnel / Schutzdach, bei welchem alle im Schacht beschäftigten Arbeiter unterstehen können, mitgeführt werden.

Die Fahrerkabine der Erdbaugeräte ist mit entsprechend verstärktem Schutzdach zu versehen.

Beim Transport ist darauf zu achten, dass kein Überfüllen der Schütte erfolgt.

Materialförderung in Schächten



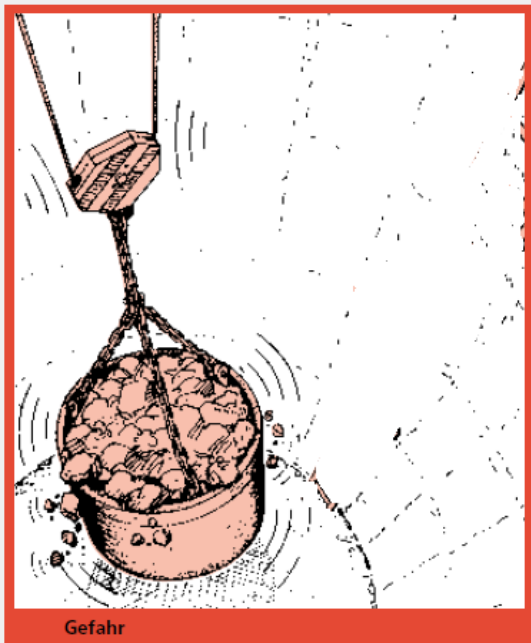
Schutz

- Nicht im Gefahrenbereich unter der Last aufhalten
- Last sicher anschlagen
- Einweisung des Hebezeugführers über Funksprechgerät oder Telefon

Durante il trasporto di materiale nell'area del pozzo i lavoratori devono sostare all'esterno dell'area di pericolo, ossia a lato del cestello di movimentazione. Poiché non si devono realizzare nicchie di protezione laterali per l'esecuzione dei lavori, si dovrà procedere alla costruzione di una galleria di protezione / muro di protezione sotto i quali possano ripararsi tutti i lavoratori presenti nel pozzo in caso di necessità.

La cabina di manovra delle macchine per movimento terra deve essere provvista di un tettuccio di protezione rinforzato.

Durante il trasporto assicurarsi che i detriti non tracimino.



Kaverne:

Bereiche der Ladezone dürfen nicht betreten werden. Auf eine gute Ausleuchtung ist zu achten.

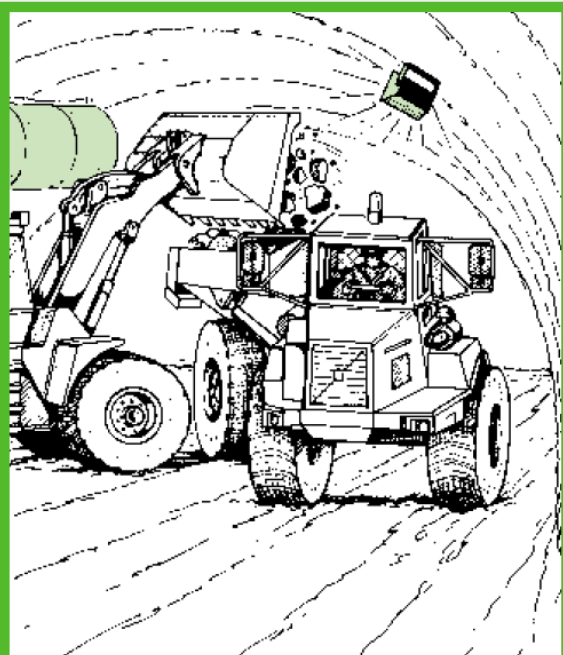
Falls es im Bereich des Kavernenvortriebes im Laufe der Ausbrucharbeiten zur Ausbildung verschiedener Rampen kommen sollte, ist ein entsprechender Anfahrschutz zu errichten.

Camerone:

Le aree di carico non devono essere accessibili. Garantire una buona illuminazione delle stesse.

Qualora nell'area del camerone si realizzino varie rampe durante i lavori di scavo, dovrà essere eretta un'adeguata protezione di accesso.

Laden des Ausbruchmaterials



Schutz

- Ladezone (Gefahrbereich) nicht betreten
- Fahrbahn in gutem Zustand halten
- Ladezone ausreichend beleuchten
- Dumper nicht überladen

3.11.7 Deponiebetrieb

Zuständigkeit: Baufirma

(BauV)

Bei der Schüttung der Deponie ist auf die Standsicherheit der Geräte im Randbereich zu achten. Es ist entweder entsprechender Anfahrerschutz (liegende Bäume, Erddämme, Leiteinrichtungen, ...) zu errichten oder der Randbereich darf nur mit Geräten ohne Personenbeförderung = funkgesteuerte Geräte – bearbeitet werden.

Die entsprechende Ausführung ist vor Arbeitsbeginn den Baukoo mitzuteilen.

Während des Deponiebetriebes ist der Zutritt zur Baustraße, welche entlang des Böschungsfußes bis zum Absetzbecken führt, untersagt.

3.11.8 Leitern

Vorbeifahren an Absturzkanten



Schutz

- Sicherheitsabstand von der Absturzkante einhalten
- Anfahrerschutz im Rampenbereich
- Langsam fahren im Rampenbereich
- Dumper nicht überladen

3.11.7 Gestione del deposito

Competenza: impresa edile

(BauV)

Nella realizzazione del deposito si deve prestare attenzione al posizionamento sicuro degli strumenti nel ciglio. Devono essere realizzate adeguate protezioni di accesso (tronchi, argini in terra, dispositivi guida, ecc.) oppure sul ciglio si può lavorare solamente con strumenti senza personale (= strumenti telecomandati).

L'esecuzione deve essere comunicata al coordinatore di cantiere prima dell'inizio dei lavori.

Durante la gestione del deposito è vietato l'accesso alla strada di cantiere che corre ai piedi della scarpata fino al bacino di sedimentazione.

3.11.8 Scale

Zuständigkeit: ausführende Firma

(AMVO Abschn. 3)

Für das Überwinden von Höhenunterschieden, insbesondere der Einstieg in Gruben und Künetten sind Leitern zu verwenden. Es ist darauf zu achten, dass die Leitern mind. 1m über Geländeoberkante hinaus reichen und verschiebesicher aufgestellt werden.

3.11.9 Unebenheiten

Zuständigkeit: ausführende Firma

(OIB Richtlinie 4)

Niveauunterschiede, Stolperschwellen und Unebenheiten welche durch die Bauarbeiten hervorgerufen werden wie z.B. durch Laufbrücken, Fahrbahnbrücken, Abdeckungen usw.... sind vom Verursacher farbig zu kennzeichnen. Absätze welcher höher als 2 cm sind, müssen vom Verursacher entsprechen behinderten gerecht angerampt werden (max. 6° Neigung),

3.11.10 Einbauten Verlegung

3.11.10.1 Einfahren in Schächten und Behältern

Zuständigkeit: Baufirma

(AAV)

Beim Befahren von Schächten und Behältern wo die Gefahr von Sauerstoffmangel oder anderen gesundheitsgefährdenden oder brandgefährlichen Arbeitsstoffe (z.B. Einsickern von Benzin Luftgemisch oder Schadstoffen durch Autoverkehr und Weiterleitung über die vorhandenen Kanalisation) besteht, ist eine geeignete, fachkundige Person zu bestellen, welche die notwendigen Schutzmaßnahmen für das Befahren schriftlich anordnet. Das Befahren solcher Einrichtungen ist nur mit Zustimmung - Befahrerlaubnisschein - dieser Person gestattet. Die Einhaltung der Schutzmaßnahmen muss durch

Competenza: azienda esecutrice

(AMVO par. 3)

Per il superamento di dislivelli, soprattutto per il raggiungimento di cunette e scavi devono essere impiegate scale. Prestare attenzione che le scale superino di almeno 1 m il livello superiore del terreno e siano appoggiate in modo da non scivolare.

3.11.9 Irregolarità del terreno

Competenza: ditta realizzatrice

(Direttiva 4 OIB)

Disparità di livello, dossi e irregolarità del terreno causati dai lavori di costruzione (passerelle, cavalcavia, coperture, ecc) vanno segnalati in colore da parte di chi li ha provocati. I gradini aventi altezza superiore a 2 cm vanno provvisti di rampe (inclinazione pari a 6° max.), come previsto dalle normative per i disabili.

3.11.10 Posa di impianti

3.11.10.1 Discesa in pozzi e serbatoi

Competenza: ditta costruttrice

(AAV)

Per la percorrenza di pozzi e serbatoi in cui sussista pericolo di carenza d'ossigeno o la presenza di agenti dannosi per la salute o infiammabili (p. es. perdita di benzina, miscela o sostanze inquinanti causata dal traffico e dallo spostamento lungo i condotti previsti), è necessario affidare a un soggetto idoneo e competente l'incarico di regolamentare per iscritto le necessarie misure di sicurezza. La percorrenza di tali impianti deve avvenire solo su consenso del soggetto sopraindicato ("certificato di percorribilità"). L'osservanza delle misure di sicurezza deve essere costantemente monitorata

eine ständig anwesende Aufsichtsperson da un sorvegliante presente sul posto.
sichergestellt sein.

Im Besonderen ist zu beachten:

- Einstieghilfe bereitstellen
- Be- und Entlüftung sicherstellen
- Sauerstoffgehalt kontinuierlich messen (mind. 17%)
- Atemschutz zur Selbstrettung
- Telefon-, Funk- oder Sichtverbindung
- Aufsichts- und Rettungspersonal

3.11.10.2 Rohrverlegearbeiten –
Fertigteileschächte Versetzen

Zuständigkeit: Verlegefirma

Alle im Rohrgraben befindlichen AN sind mit entsprechender PSA auszustatten.

Zum Einbringen der Rohre und sonstiger Lasten dürfen nur geeignete und für diese Tätigkeit genehmigte Geräte und Anschlageinrichtungen verwendet werden. Die Durchführung obliegt der Verlegefirma.

3.11.10.3 Absturzsicherungen Schächte

Zuständigkeit: Baufirma

(§§7,8 BauV)

Die Einstiegöffnungen in Schächte oder sonstige Bauwerke sind während der Arbeiten mit einer Umwehrung oder mit einer verschiebesicheren Abdeckung zu versehen. Es darf keine geöffnete Schachtabdeckung ohne Sicherung vorhanden sein.

3.11.10.4 Druckprobe

Zuständigkeit: ausführende Firma

Si presti particolare attenzione a:

- Fornire supporti di salita
- Garantire aerazione e ventilazione
- Garantire una costante presenza di ossigeno (min. 17%)
- Dotare il luogo di respiratori di emergenza
- Fornire collegamenti telefonici, radio e video
- Personale di sorveglianza e soccorso

3.11.10.2 Lavori di posa tubi - spostamento di
pozzi prefabbricati

Competenza: ditta posatrice

Tutti gli Affidatari che si trovano nelle trincee devono essere dotati dei relativi DPI.

Per l'inserimento delle tubature e di carichi speciali devono essere esclusivamente impiegate apparecchiature e impianti di attacco idonei e approvati per questo scopo. La realizzazione è a carico della ditta posatrice.

3.11.10.3 Protezioni contro la caduta dai pozzi

Competenza: ditta costruttrice

(parr. 7, 8 BauV)

Durante i lavori le aperture nei pozzi o le costruzioni specifiche devono essere provviste di un parapetto o di una tavola di copertura protetta dagli spostamenti. Non è ammesso l'utilizzo di tavole di copertura aperte e sprovviste di meccanismo di sicurezza.

3.11.10.4 Prova di compressione

Competenza: ditta esecutrice

Bei der Durchführung der Druckproben ist auf Grund der bestehenden Gefahren (Ertrinken bei Überflutung des Arbeitsbereiches, Ersticken/Vergiften durch das plötzliche Freiwerden von Gasen aus der abgesperrten Leitung, Knall- und/oder Drucktrauma, z.B. beim Zerplatzen eines pneumatischen Dichtkörpers) besonderes darauf zu achten, dass sich während der Druckprobe keine Personen im Schachtbereich aufhalten. Sämtliche Armaturen und Ventile der Druckblasen müssen außerhalb des Schachtes bedienbar sein.

Die Druckblasen sind entsprechend abzustützen, es muss der Einbau einer geeigneten formschlüssigen Sicherung gegen Ausschub und unkontrolliertes Verschieben infolge Leitungsdruck (z.B. Verbau) erfolgen. Die Zuständigkeit liegt bei der ausführenden Firma.

Bei der Durchführung der Druckproben ist darauf zu achten, dass die Rohre gegen „Aufsteigen“ während der Druckprobe gesichert sind. Außerdem ist auf eine zugfeste Verbindung im Endbereich zu achten. Die Zuständigkeit liegt bei der ausführenden Firma.

3.11.10.5 Kabeleinzieh- Kabeleinblasarbeiten

Zuständigkeit: ausführende Firma

Kabeltrommelablaufvorrichtungen sind nur mit Seilwinden zu benutzen. Kabeltrommeln dürfen nur von Hand gerollt werden. Die Rollbewegung muss jederzeit beherrscht werden können. Die Beschäftigten dürfen sich nicht vor rollenden Kabeltrommeln aufhalten. Handgriffe zur Bewegung, Richtungsänderung und zum Anhalten dürfen nur von der Seite und von hinten ausgeführt werden. Zum Lenken der Kabeltrommeln sind Setzeisen zu verwenden.

Bei den durchzuführenden Kabelverlegearbeiten

Durante l'esecuzione delle prove di compressione è necessario assicurarsi che non sostino persone nell'area del pozzo onde evitare episodi di annegamento da inondazione dell'area di lavoro, soffocamento/avvelenamento da improvvisa fuoriuscita di gas dalle tubature, trauma acustico da detonazione o pressione (p. es. l'esplosione di un corpo otturatore pneumatico). Tutta la rubinetteria e tutte le valvole delle camere di pressione devono essere manovrabili all'esterno del pozzo.

Le camere di pressione vanno adeguatamente forate e deve essere effettuata l'installazione di un idoneo dispositivo di sicurezza a incastro che prevenga spostamenti e i movimenti involontari dovuti alla pressione nelle tubature (p. es. un rivestimento). La ditta esecutrice detiene la competenza in merito.

Durante l'esecuzione delle prove di compressione è necessario assicurarsi che le tubature siano messe in sicurezza contro la "salita". Inoltre, è fondamentale dotare le estremità di un allacciamento resistente alla trazione. La ditta esecutrice detiene la competenza in merito.

3.11.10.5 Lavori di tiraggio e di immissione di cavi

Competenza: ditta esecutrice

Gli avvolgicavo devono essere utilizzati solo coi relativi argani. I tamburi avvolgicavo devono essere arrotondati solo a mano. Il movimento di rollio deve poter essere controllato in ogni momento. Gli operatori non devono sostare davanti al tamburo in azione. Le maniglie per il movimento, per il cambio di direzione e per l'arresto devono essere impugnate di lato e dal retro. Per il controllo del tamburo avvolgicavo è necessario utilizzare delle manopole.

Durante i lavori di spostamento cavi da eseguire è

sind zusätzlich nachstehende Sicherheitshinweise zu beachten:

- Schrumpfkappen an den Kabelenden anbringen.
- Rollenböcke verwenden und gegen kippen sichern, insbesondere bei Umlenkung.
- ausreichenden Abstand vom Künettenrand halten.
- Stolperfallen entfernen.

inoltre fondamentale prestare attenzione alle seguenti istruzioni di sicurezza:

- Fissare dei cappucci con fermacavo alle estremità dei cavi.
- Utilizzare dei supporti a rulli e proteggerli da rovesciamenti, in particolare durante l'azione di rinvio.
- Mantenersi a un'adeguata distanza dal ciglio delle cunette.
- Eliminare ostacoli in cui sia possibile inciampare.

Bei den Kabeleinzieharbeiten müssen die bereitgestellten Arbeitsmittel so beschaffen sein, dass bei beweglichen Bauteilen genügend Raum zwischen den beweglichen Bauteilen und der festen Umgebung vorhanden ist. Es ist darauf zu achten, dass während des Ziehvorgangs von allen bewegten Teilen ausreichend Abstand gehalten wird – Gefahr von hineinziehenden Kleidungsstücken / Körperteilen. Gleitbleche, Rollen und Spannvorrichtungen dürfen nicht während des Ziehvorgangs eingesetzt oder nachgeregelt werden.

Beim Ziehen über Umlenkeinrichtungen dürfen sich Beschäftigte nicht innerhalb des Umlenk winkels aufhalten.

Bei beschädigtem Ziehstrumpf kann es zum Zurückschlagen des Seiles kommen (Peitscheneffekt).

Die Einlass- und Austrittsstellen bei Kabeleinblasarbeiten sind Gefahrenbereiche und sind entsprechend zu kennzeichnen. Die entsprechenden Sicherheitsabstände zur Ausblasöffnung sind einzuhalten – in Räumen nach Möglichkeit in einen anderen Raum gehen.

Durante i lavori di inserimento cavi l'attrezzatura da lavoro predisposta deve essere tale da procurare nelle parti mobili abbastanza spazio tra le stesse e l'ambiente fisso circostante. È necessario prestare attenzione a mantenere un'adeguata distanza da tutte le parti mobili durante la procedura d'inserimento, onde evitare che l'abbigliamento o parti del corpo si impiglino al loro interno. Le lastre di scorrimento, i rulli e i mandrini non devono essere impostati o regolati durante la procedura d'inserimento.

Durante l'inserimento sopra gli impianti di rinvio gli operatori non devono sostare all'interno della relativa zona.

Eventuali danni al serracavo possono comportare contraccolpi del cavo (effetto frusta).

Le postazioni di accesso e di uscita durante i lavori di introduzione cavi costituiscono aree di pericolo e vanno pertanto adeguatamente segnalate. Vanno mantenute le adeguate distanze di sicurezza dagli orifizi di ventilazione e a seconda della possibilità è consigliabile dirigersi verso un'altra stanza.

3.11.11 Bauwerkerrichtung

3.11.11 Realizzazione dell'opera

Bei der Baustelleneinrichtung sowie bei den Auskleidungsarbeiten der Kaverne und des Schachtes werden Betonbauarbeiten durchgeführt.

3.11.11.1 Schal- und Betonierarbeiten

3.11.11.1.1 Schalarbeiten:

Zuständigkeit: Baufirma

Beim Einschalen:

- Vor dem Anheben muss der Anschläger aus dem Gefahrenbereich treten.
- Bei Wind: Last am Seil führen, ggf. Krantransport einstellen
- Beim Absetzen einweisen
- Schalung erst vom Haken lösen wenn Standsicherheit gewährleistet ist
- Schalung zug- und druckfest verankern oder mit bereits aufgestellten Elementen fest verbinden

Beim Ausschalen:

- Schalungselemente gegen Um- oder Abkippen sichern (z.B. Anschlagen an das Hebezeug)
- Zum Ablösen der Schalung vom Beton nicht mit dem Hebezeug reißen
- Lose Teile von der Schalung entfernen
- Schalungselemente stand- und kippsicher lagern

Die Stand- und Kippsicherheit der Schalungselemente muss jederzeit gewährt sein.

Durante la realizzazione dell'opera e i lavori di rivestimento del camerone e del pozzo vengono eseguite pose di opere in calcestruzzo.

3.11.11.1 Lavori di cassetatura e gettate di calcestruzzo

3.11.11.1.1 Lavori di cassetatura

Competenza: ditta costruttrice

Durante il rivestimento:

- Prima del sollevamento il posatore deve mantenersi al di fuori dell'area di pericolo.
- In presenza di vento legare il carico, eventualmente predisporre il trasporto tramite gru.
- Far scendere il carico con attenzione.
- Sbrigliare il cassero dai ganci solo in condizioni di sicurezza.
- Fissare il cassero in modo da renderlo resistente a trazione e pressione oppure utilizzare gli elementi già predisposti per legarlo saldamente.

Durante il disarmo:

- Assicurare i casseri in modo tale da evitare che si rovescino o si ribaltino (p. es. tramite dente di arresto sulla gru)
- In caso di sostituzione, non utilizzare la gru per la rimozione del cassero dal calcestruzzo.
- Rimuovere le parti sciolte dal cassero.
- Custodire i casseri in posizione stabile e al riparo da rovesciamenti.

È fondamentale verificare costantemente che i casseri siano in condizioni di stabilità e non rovesciati.

Bei Deckenschalungen sind ab einer Absturzhöhe von 5,0m Wehre zu montieren.

3.11.11.1.2 Betonierarbeiten:

Zuständigkeit: Baufirma

Arbeitsplätze

- Betonierarbeiten sind von einem standfesten, trittsicheren, gesicherten und genügend großen Arbeitsplatz aus durchzuführen.
- Bei Betonierarbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen ist ein Betoniergerüst zu verwenden. Auf eine ordentliche Verankerung ist besonders zu achten. Bei Arbeitshöhen über 2,0 m müssen Absturzsicherungen angebracht werden

Gesundheitsgefahren - Schutzmaßnahmen

- Frischbeton wirkt ätzend und greift daher die Haut hat.
- PSA verwenden (Schutzhelm, enganliegende Kleidung und Sicherheitsstiefel. Schutzhandschuhe gegen Verätzungen (z. B. Nitril), Hautpflegemittel)

3.11.11.1.2 Spritzbetonsicherung:

Zuständigkeit: Baufirma

Zur Herstellung von Spritzbeton sind quarzarme, nach Möglichkeit quarzfreie Zuschlagstoffe und Bindemittel zu verwenden. Spritzbetonarbeiten dürfen nur von geeigneten zuverlässigen Personen ausgeführt werden, die in der Bedienung und Wartung der Betonspritzmaschine unterwiesen und mit der Arbeitsweise vertraut sind. Die Arbeiten dürfen nur von sichern Standplätzen aus durchgeführt werden. Persönliche

Durante le attività di copertura dei casseri va montata una briglia a un'altezza di 5,0 m.

3.11.11.1.2 Gettate di calcestruzzo

Competenza: ditta costruttrice

Ambienti di lavoro

- Le gettate di calcestruzzo devono essere effettuate da un ambiente di lavoro stabile, accessibile, sicuro e sufficientemente spazioso.
- Durante le gettate di calcestruzzo in ambienti di lavoro rialzati è necessario utilizzare un ponteggio per gettate, prestando particolare attenzione al regolare fissaggio della stessa. Per altezze superiori a 2,0 m devono essere predisposte misure di sicurezza anticaduta.

Pericoli per la salute - misure protettive

- Il calcestruzzo fresco è corrosivo e irrita pertanto la pelle.
- Utilizzare DPI (elmetto protettivo, abbigliamento aderente e stivali di sicurezza, guanti anticorrosione (p. es. in nitrile), sostanze per la protezione della pelle).

3.11.11.1.2 Messa in sicurezza in calcestruzzo proiettato

Competenza: ditta costruttrice

Per la produzione di calcestruzzo proiettato vanno utilizzati additivi poveri o, quando possibile, privi di quarzo. I lavori con calcestruzzo proiettato devono essere eseguiti esclusivamente da parte di personale adeguato e affidabile, formato sull'utilizzo e sulla manutenzione degli appositi macchinari e a conoscenza delle modalità di lavoro. I lavori devono essere eseguiti esclusivamente da postazioni sicure e devono

Schutzausrüstung (Brille, Handschuhe, Helm, Staubmaske) sind zu verwenden.

essere utilizzati dispositivi di protezione individuale (occhiali, guanti, elmetto, mascherina).

3.11.11.1.2 Bewehrung:

Zuständigkeit: Baufirma

3.11.11.1.2 Armatura:

Competenza: ditta costruttrice

Lotrechte Bewehrungsstäbe (Steckeisen) sind am oberen Ende bügelförmig auszubilden. Ist bei dichten Bewehrungsanordnungen (z.B. Säulen) die bügelförmige Ausbildung nicht möglich, so kann durch den Eisenbieger eine Abdeckung vorgesehen werden.

Gli acciai di armatura verticali (ferri di armatura) vanno piegati a forma di archetto all'estremità superiore. Qualora ciò non sia possibile in presenza di disposizioni di armatura spesse, è possibile realizzare una copertura utilizzando un piegaferro.

Es ist generell darauf zu achten, dass nur mehr bügelförmig ausgebildete Steckeisen auf die Baustelle kommen.

In generale, è fondamentale assicurarsi che in cantiere arrivino esclusivamente ferri di armatura piegati a forma di archetto.

3.11.11.2 Absturzsicherungen

Zuständigkeit: Baufirma

3.11.11.2 Protezioni anticaduta

Competenza: ditta costruttrice

Sofort nach entstehen einer Absturzgefahr ist diese zu beseitigen.

Ogni pericolo di caduta va immediatamente eliminato una volta che è stato accertato.

Absturzgefahr liegt vor:

Il pericolo di caduta sussiste:

- bei Öffnungen und Vertiefungen im Fuß- oder Erdboden, wie Schächten, Kanälen, Gruben, Gräben und Künetten,
- bei Öffnungen in Geschoßdecken, wie Installationsöffnungen oder in Dächern,
- an Arbeitsplätzen, Standplätzen und Verkehrswegen über Gewässern oder anderen Stoffen, in denen man versinken kann,
- an Wandöffnungen, an Stiegenläufen und -podesten sowie an Standflächen zur Bedienung oder Wartung von stationären Maschinen bei mehr als 1,00 m Absturzhöhe,
- an sonstigen Arbeitsplätzen, Standplätzen und Verkehrswegen bei mehr als 2,00 m
- sulle aperture e sulle cavità presenti nella pavimentazione o nel terreno, quali pozzi, condotti, fossati, trincee e cunette;
- sulle aperture nelle coperture dei piani, quali aperture per l'installazione, o nei tetti;
- negli ambienti di lavoro, sulle piazzole e sulle strade al di sopra di corsi d'acqua o altri materiali in cui si possa affondare;
- sulle aperture nelle pareti, sulle rampe e sulle pedane, nonché sulle superfici utilizzate per la manovra o la manutenzione di macchinari fissi a un'altezza superiore a 1,00 m;
- in particolari ambienti di lavoro, piazzole e strade a un'altezza superiore a 2,00 m;

Absturzhöhe

- Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei Absturzgefahr Absturzsicherungen (§ 8), Abgrenzungen (§ 9) oder Schutzeinrichtungen (§ 10) anzubringen sind.
- Si consiglia caldamente di dotarsi di misure protettive anticaduta (par. 8), recinzioni (par. 9) o dispositivi di protezione (par. 10).

Die Baufirma ist für die Errichtung und Vorhaltung aller Absturzsicherungen zuständig und kontrolliert während des Zeitraumes ihrer Arbeiten auf der Baustelle einmal täglich alle Absturzsicherungen und beseitigt ev. vorhandene Mängel.

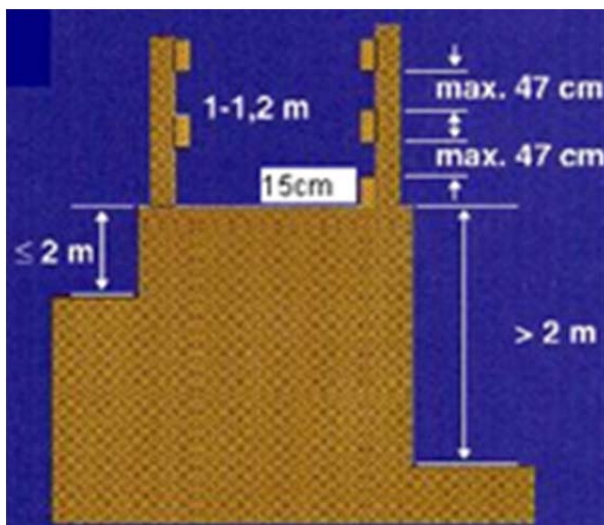
L'impresa costruttrice è responsabile per la realizzazione e la manutenzione di tutte le misure protettive anticaduta ed è tenuta a verificarne il corretto funzionamento almeno una volta al giorno durante l'intero periodo di lavoro, nonché a sopperire a eventuali mancanze.

Werden Einrichtungen die dem Schutz der Arbeitnehmer dienen aus arbeitstechnischen Gründen entfernt, so sind vom Unternehmen, das die Einrichtungen entfernt, entsprechende wirksame Schutzmaßnahmen (Ersatzmaßnahmen) zu ergreifen. Nach Beendigung dieser Arbeiten ist unverzüglich der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen

Qualora per motivi tecnici di lavoro vengano rimossi i dispositivi a protezione degli operai, l'impresa che ha eseguito l'operazione è tenuta a porre rimedio mediante misure protettive adeguatamente efficaci (misure sostitutive). Al termine dei lavori è obbligatorio ripristinare lo stato originario.

3.11.11.2.1 Wehren:

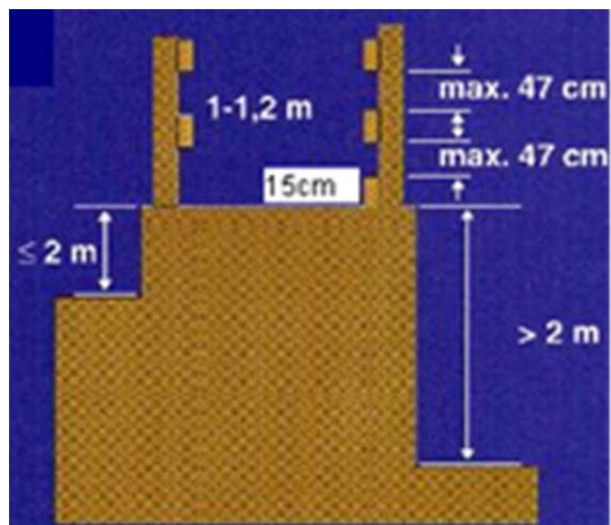
Zuständigkeit: Baufirma



Wehre müssen aus widerstandsfähigem Material hergestellt sein. Die Oberkante von Brustwehren muss in voller Länge mindestens 1,00 m über der Standfläche liegen. Brust- und Mittelwehren

3.11.11.2.1 Parapetti:

Competenza: ditta costruttrice

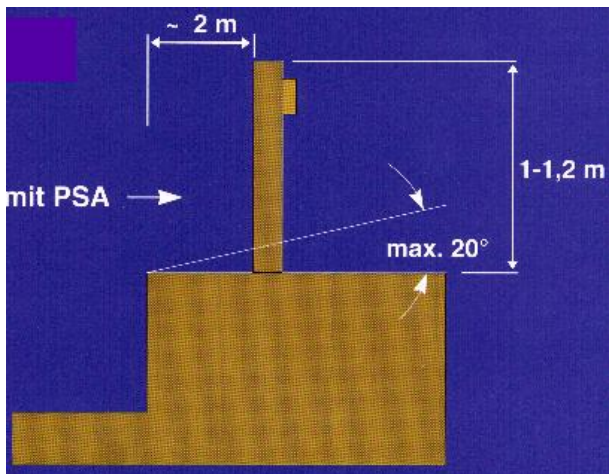


I parapetti devono essere prodotti in materiale resistente. Il lato superiore dei parapetti frontali deve essere situato ad un'altezza minima di 1,00 m sopra la superficie. I parapetti frontali e mediani

müssen für eine waagrecht oder senkrecht nach oben gerichtete Kraft von 0,30 kN sowie eine senkrecht nach unten gerichtete Kraft von mindestens 1,25 kN (dies als außerordentlicher Lastfall), ansetzend jeweils an der ungünstigsten Stelle, bemessen sein. Sofern Brust- und Mittelwehren aus Brettern verwendet werden, müssen diese einen Mindestquerschnitt von 15 x 2,4 cm aufweisen.

3.11.11.2.2 Abgrenzungen:

Zuständigkeit: Baufirma



Anstelle von Wehren können bei Flächen bis 20° Neigung und einer Entfernung von 2m zur Absturzkante auch Abgrenzung errichtet werden. Die Brustwehre können aus Holz, Metallrohr, gespannten Seilen oder Ketten errichtet werden.

3.11.11.3 Gerüste

Zuständigkeit: Baufirma

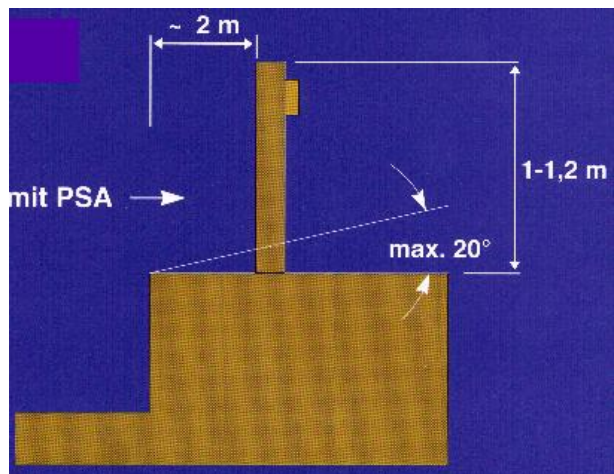
(Abschnitt 7 BauV, AM-VO, AUVA M 262)

Bei der Wahl des Gerüsts ist zu beachten, dass dieses in dem für die Ausführung der Arbeiten und dem Schutz der Arbeitnehmer notwendigen Umfang nach fachmännischen Grundsätzen errichtet werden. Gerüste müssen entsprechend den auftretenden Beanspruchungen unter Zugrundelegung ausreichender Sicherheit gemäß

devono essere misurati tenendo conto di una forza orizzontale o verticale diretta verso l'alto pari a 0,30 kN e di una forza verticale diretta verso il basso pari ad almeno 1,25 kN (cifra relativa a casi di carico straordinario), da calcolare costantemente nel punto più svantaggioso. Quando vengono utilizzati parapetti frontali e mediani in legno, le stesse devono presentare una sezione minima pari a 15 x 2,4 cm.

3.11.11.2.2 Delimitazioni:

Competenza: ditta costruttrice



Su superfici soggette a pendenza pari a 20° e a una distanza di 2 m dalla soglia di caduta è possibile sostituire i parapetti con una recinzione. I parapetti frontali possono essere realizzati in legno, tubazione metallica, corde in tensione o catene.

3.11.11.3 Ponteggi

Competenza: ditta costruttrice

(Sez. 7 BauV, AM-VO, AUVA M 262)

Nella scelta del ponteggio è bene prestare attenzione a far sì che lo stesso venga realizzato nelle dimensioni necessarie per l'esecuzione dei lavori e per la protezione degli operai secondo i principi di settore. I ponteggi devono essere calcolati conformemente agli utilizzi attuali e in sufficienti condizioni di sicurezza, secondo le

den anerkannten Regeln der Technik bemessen sein. Gerüste sind ausreichend zu versteifen und zu verstreben

Gerüstbelagteile müssen über die gesamte Gerüstbreite – mind. 60cm - dicht aneinander verlegt sein. Die Auflager der Pfosten dürfen bei Schutzdächern und bei Arbeitsgerüsten nicht mehr als 3,00 m voneinander entfernt sein. Besteht bei Arbeitsgerüsten mit Gerüstlagen aus Pfosten eine besondere Gefährdung für die Arbeitnehmer im Falle eines Pfostenbruches, wie bei Gerüstlagen über Verkehrswegen des Schienen- und Straßenverkehrs, bei Gerüstlagen über Gewässern oder anderen Stoffen, in denen man versinken kann, sowie bei Gerüstlagen, die mehr als 5,00 m über dem Boden oder über der nächsttieferen Gerüstlage liegen, muss die Gerüstlage doppelt mit Pfosten belegt sein oder darf der Abstand der Auflager der Pfosten nicht mehr als 2,00 m betragen.

Werden als Aufstiege lotrechte Leitern verwendet, sind diese, sofern die Leiterlänge mehr als 5,00 m beträgt, ab einer Höhe von 3,00 m mit einem Rückenschutz gemäß §35 AM-VO zu versehen. Durchlaufende lotrechte Leitern sind in Abständen von nicht mehr als 10,00 m durch Zwischenpodeste zu unterteilen, sofern in diesem Bereich keine Ausstiegsmöglichkeit auf eine Gerüstlage besteht.

Die Bedienungsanleitung des Herstellers ist unbedingt einzuhalten (Aussteifungen, Verankerungen...).

Nach dem Aufstellen des Gerüsts ist von einer fachkundigen Person ein Vermerk über die Überprüfung des Gerüsts auf der Baustelle zu hinterlegen - Gerüstabnahmeprotokoll.

Ebenso sind Überprüfungen auf offensichtliche Mängel durch eine fachkundige Person vor der erstmaligen Benützung sowie einmal wöchentlich bzw. nach längeren Arbeitsunterbrechungen

comprovate regole della tecnica. I ponteggi vanno sufficientemente puntellati e controventati.

Le parti di rivestimento dei ponteggi devono essere fissate saldamente l'una all'altra lungo l'intera estensione degli stessi (min. 60 cm). Sui tettucci protettivi e sui ponteggi da lavoro gli appoggi dei piloni non devono essere distanti l'uno dall'altro più di 3,00 m. Qualora nei ponteggi da lavoro appoggiati su piloni sussista per gli operai una particolare condizione di pericolo in caso di rottura di questi ultimi (p. es. superfici costruite sopra tratti di ferrovia o strada, su corsi d'acqua o altri materiali in cui si possa sprofondare, a più di 5,00 m dal suolo o dalla superficie successiva), la superficie di appoggio deve essere sostenuta da un numero doppio di piloni oppure è necessario ridurre la distanza degli stessi a non più di 2,00 m.

Se si impiegano scale in verticale quali rampe, qualora superino una lunghezza di 5,00 m è necessario dotarle di un dispositivo di protezione anticaduta a partire dal terzo metro di altezza, come previsto dal par. 35 dell'AM-VO. A meno che sia possibile accedere a una superficie di ponteggio in quest'area, tali scale in verticale vanno dotate di pianerottoli intermedi al massimo ogni 10,00 m.

È fondamentale conservare il manuale d'utilizzo fornito dal produttore (puntellature, fissaggi, ecc).

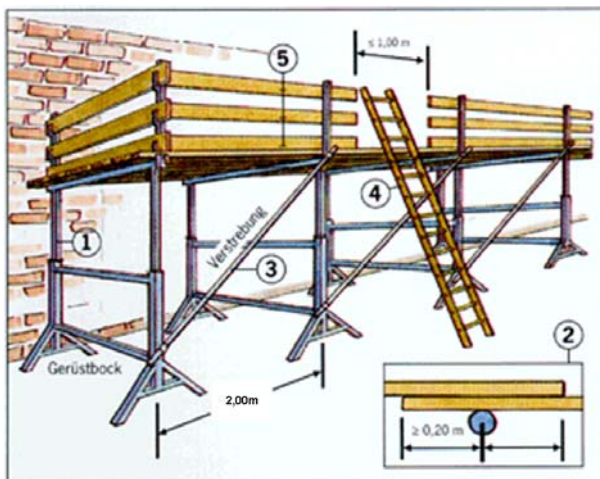
Dopo aver collocato il ponteggio è necessario che una persona competente rilasci un'annotazione sulla verifica del ponteggio sul cantiere (protocollo di collaudo del ponteggio).

Ugualmente è necessario che una persona competente verifichi la presenza di difetti evidenti prima del primo utilizzo, quindi almeno una volta

durchzuführen.

3.11.11.3.1 Bockgerüst

Zuständigkeit: jede Firma im eignen Bereich



Bei der Herstellung der Bockgerüste durch die jeweils ausführende Firma ist im Besonderen darauf zu achten, dass der Bockabstand max. 2m beträgt. Abgebundene Holzbocke dürfen eine maximale Höhe von 1,0 m aufweisen, Böcke mit Metallbeinen und Holzträger dürfen maximal 2,0 m und Metallböcke maximal 2,80 m Belagshöhe haben. Ab einer Absturzhöhe von 2m sind rückseitige Absturzsicherungen anzubringen.

3.11.11.3.2 Konsolgerüst - Betoniergerüst

Zuständigkeit: ausführende Firma

alla settimana o dopo intervalli lavorativi più lunghi.

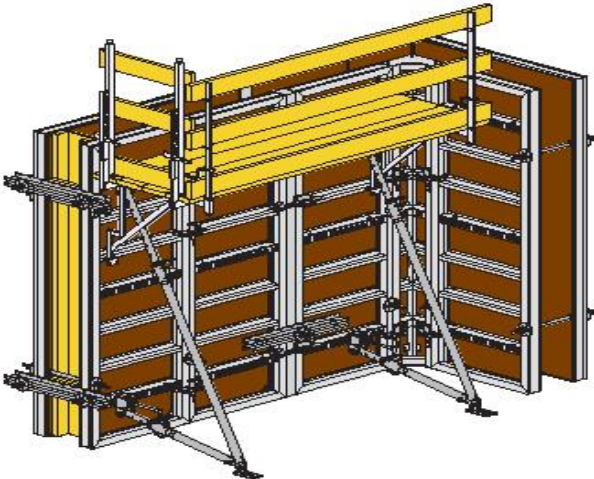
3.11.11.3.1 Ponte di servizio

Competenza: ogni singola ditta nella propria area

Nella produzione di ponti di servizio realizzati dalla singola ditta esecutrice va prestata particolare attenzione a posizionare i supporti a una distanza massima di 2 m. I supporti legati in legno possono presentare un'altezza massima pari a 1,0 m e i supporti con gomiti in metallo e travi in legno un'altezza massima di 2,0 m. I supporti in metallo possono avere un'altezza massima di copertura pari a 2,80 m. A partire da un'altezza pari a 2 m è necessario dotare il ponte di dispositivi di protezione anticaduta.

3.11.11.3.2 Impalcatura a mensola - ponteggio per gettate in calcestruzzo

Competenza: ditta esecutrice



Bei der Herstellung von Betonwänden sind Betoniergerüste zu verwenden. Dabei ist zu beachten:

Konsolabstand bei Fanggerüst mit lose verlegten Pfosten max. 1,50 m, bei Faltbühnen gemäß Herstellerangaben, Konsolabstand als Schutzdach max. 3,0 m.

Je Konsole 2 Verankerungen (Schlaufen Durchmesser 8 mm, Stahlgüte I, in unterer Bewehrung verankert), nur in Stahlbetondecken.

Andere Befestigungen mit statischem Nachweis. Benützungsüberprüfung, Wöchentlich/Monatlich; Aufstellungsüberprüfung

Öffnungen in Stützbereich tragfähig und unverschiebbar überbrücken. Ab einer Gerüsthöhe von 2,00 m sind rückseitige Absturzsicherungen vorzusehen.

3.11.11.3.3 Fassadengerüste – Errichtung Schachtkopfgebäude

Zuständigkeit: ausführende Firma

Für die Errichtung des Schachtkopfgebäudes ist

Nella produzione di pareti in calcestruzzo è necessario utilizzare ponteggi per gettate in calcestruzzo. A tal proposito è necessario prestare attenzione a quanto segue:

In presenza di ponteggi di sicurezza aventi piloni sciolti fissare la distanza della mensola a un massimo di 1,50 m; in presenza di trabattelli fissarla a un massimo di 3,0 quale tettuccio protettivo conformemente alle indicazioni del produttore.

Dotare ogni mensola di due punti di fissaggio (punta di diametro 8 mm, acciaio di prima qualità, posizionati nell'armatura sottostante) solo nelle coperture in cemento armato.

Provvedere ad altri punti di serraggio aventi sostegni fissi. Effettuare una verifica di utilizzo settimanalmente/mensilmente; effettuare una verifica di installazione.

Colmare stabilmente le aperture nell'area di sicurezza. A partire da un'altezza di 2,00 m i ponteggi vanno dotati di dispositivi di protezione anticaduta.

3.11.11.3.3 Ponteggi di facciata - realizzazione di strutture di testata del pozzo

Competenza: ditta esecutrice

Per la realizzazione della struttura di testata del

voraussichtlich zur Anbringung der Fassadenplatten ein Fassadengerüst aufzustellen. Mit dem Aufstellen des Gerüsts darf erst nach Sicherung des Schachtkopfes mit einem Schutznetz begonnen werden.

Das Gerüst muss so aufgestellt werden, dass die Oberkante Gerüst mind. 1m über die fertige Dacheindeckung des Schachtkopfgebäudes reicht. Auf die Einhaltung der Abstände zur darüber führenden Stromleitung wird im Besonderen verwiesen.

Der Abstand zum eingerüsteten Objekt darf nicht größer als 30 cm (in Ausnahmefällen 40 cm), bei Überschreitung sind auch an der Innenseite Absturzsicherungen anzubringen.

Beim Aufstellen des Gerüsts ist in erster Linie darauf zu achten, dass bereits beim Aufstellen kollektive Schutzmaßnahmen gegen Absturz zu verwenden sind – z.B. Geländerholm bereits mit der unteren Gerüstlage vormontieren. Ist die Verwendung einer Absturzsicherung (z. B. Geländerholm) aufgrund des einzurüstenden Objektes, der Gerüstbauart, der Gerüstkonstruktion, des Gerüstsystems oder des vorgegebenen Arbeitsablaufes nicht möglich, ist als Maßnahme gegen Absturz ein individueller Gefahrschutz vorzusehen. Bei der Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz als individuellen Gefahrschutz hat der Unternehmer geeignete Anschlagpunkte festzulegen und den Beschäftigten die geeignete Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz für den Gerüstbau (PSAgA) bereitzustellen.

Die Bedienungsanleitung des Herstellers ist unbedingt einzuhalten (Aussteifungen, Verankerungen...).

pozzo è indispensabile collocare un ponteggio di facciata per la posa dei piani di facciata. La collocazione del ponteggio deve iniziare solo previa messa in sicurezza della testata del pozzo tramite reticolato di protezione.

Il ponteggio deve essere collocato in modo tale che il lato superiore dello stesso si estenda di almeno 1 m sopra la copertura finale della struttura di testata del pozzo. Si raccomanda nello specifico di prestare attenzione alle distanze dai cavi elettrici sovrastanti.

La distanza dall'elemento ponteggiato non può essere superiore ai 30 cm (eccezionalmente 40 cm) e al superamento di tale limite è obbligatorio dotare i ponteggi di dispositivi di protezione anticaduta anche sul versante interno.

Durante la collocazione del ponteggio è necessario innanzitutto assicurarsi che tutte le misure protettive anticadute siano già in uso (p. es. il premontaggio di una sbarra di protezione del parapetto già dotata di piattaforma inferiore). Qualora per motivi dovuti all'elemento da ponteggiare, alla tipologia di ponteggio, alla costruzione del ponteggio, al sistema di ponteggio o alla scadenza prevista dei lavori non sia possibile l'utilizzo di un dispositivo di protezione anticaduta (p. es. sbarra di protezione del parapetto), è necessario ricorrere a dispositivi di protezione individuali quali misure anticaduta. In vista dell'utilizzo di un'attrezzatura di protezione personale quale metodo di protezione anticaduta individuale (APPAl), l'imprenditore è tenuto a stabilire gli adeguati punti di ancoraggio e gli operatori a disporre di tale attrezzatura per la costruzione del ponteggio.

È fondamentale conservare il manuale d'utilizzo fornito dal produttore (puntellature, fissaggi, ecc).

3.11.11.3.4 Schutznetz

3.11.11.3.4 Reticolato di protezione

Zuständigkeit: ausführende Firma

Competenza: ditta esecutrice

Um einen zusätzlichen Absturzschutz zu erhalten, ist der Schachtkopfbereich mit einem Schutznetz zu überspannen.

Al fine di ottenere una protezione anticaduta aggiuntiva, l'area della testata del pozzo deve essere avvolta da un reticolato di protezione.

Dies ist durchzuführen bei

Ciò deve essere effettuato:

- längeren Arbeitsunterbrechungen (mehrere Tage, z.B. Weihnachten)
- vor Beginn der Errichtung des provisorischen Schachtkopfgebäudes.
- ad intervalli lavorativi più lunghi (più giorni, p. es. nel periodo natalizio)
- prima che venga realizzato la struttura provvisoria della testata del pozzo.

3.11.12 Hubsteiger

3.11.12 Sollevatore telescopico con cestello

Zuständigkeit: ausführende Firma

Competenza: imprese appaltatrici

Fallweise werden für die Montage von Masten Hubarbeitsbühnen eingesetzt. Dabei ist zu beachten:

Per montare dei pilone è possibile l'impiego di sollevatori telescopici con cestello. Misure da adottare:

- Gegen unbefugte Inbetriebnahme sichern.
- keine Personen im Gefahrenbereich dulden.
- Auf ebenen, tragfähigen Untergrund achten.
- Kein Verfahren mit Personen und losen Lasten.
- Ausreichende Tragkraft und Reichweite sicherstellen.
- Tragkraft kennzeichnen.
- Werkzeug und Material gegen Herabfallen sichern.
- Nur schutzisolierte Elektrowerkzeuge einsetzen.
- Auf Quetsch- und Scherstellen achten.
- Überlastung vermeiden.
- Evitare l'utilizzo da persone non adette
- Nessuna persona nella zona di pericolo
- Piano di lavoro orizzontale e capacità portante suff.
- Nessun movimento con persone o carichi
- Da prevedere una portata e raggio d'azione suff.
- Segnare la portata massima
- Mettere in sicurezza strumenti e materiali
- Usare solo attrezzi isolanti
- Fare attenzione a zone di schiacciamento
- Evitare sovraccarichi

Es ist eine Aufstellungsüberprüfung auf der Baustelle von einer fachkundigen Person durchzuführen. Die Betriebsanweisung ist einzuhalten (Abstützungen, ev. Sichern mittels PSA im Arbeitskorb, ...).

Arbeitsbereiche unterhalb sind gegen Zutritt durch die ausführende Firma zu sperren.

3.11.13 Heissarbeiten

Zuständigkeit: ausführende Firma

Schweißen, Schneiden, Löten, Wärmen, Schrumpfen, Farbabbrennen, Auftauen, Flämmen, Trennschleifen usw. auf dem Bau und vor allem bei Reparaturen sind fast immer mit Brandgefahr verbunden. Denken Sie daran:

- Brennbares Material kann durch Wärmeleitung auch hinter einer nicht brennbaren Verkleidung (Mörtel, Asbestzement, Blech usw.) in Brand geraten.
- Kanäle, Schächte, Rohrleitungen, Blindböden und ähnliche Hohlräume begünstigen die Brandausbreitung.

Um Gefährdungen bei den ausführenden Arbeitern zu vermeiden (Augenschäden - z. B. Verblitzen), Verbrennungen und Brände, Einatmen von Schweißrauchen sind Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

- Augenschutz, Gesichtsschutz ,
- Schwer entflammbare Schutzkleidung in engen Räumen,
- Schutzhelm Lederschürze,
- Schutzhandschuhe mit Stulpen.
- Schutzschuhe mit hochgezogenem Schaft oder mit Gamaschen

È da eseguire una verifica di allestimento in cantiere da parte di una persona competente. Sono da rispettare le istruzioni per l'uso (piastre di appoggio, assicurarsi con imbracatura nella cesta,...).

Lasciare libera le zone di lavoro dall'accesso di imprese appaltatrici.

3.11.13 Lavori di saldatura

Competenza: imprese appaltatrici

Lavorazioni di saldatura, taglio termico, fusione metalli, molatruie, etc. in cantiere e soprattutto per lavori di riparazione sono sempre connessi con un grande rischio di incendio. Si rammenta che:

- Materiale infiammabile si può incendiare, tramite convezione termica, anche dietro un rivestimento isolante (malta, lama, asbesto, etc.).
- Pozzi, condotte, tubi, pavimenti ciechi e simili cavità favoriscono la propagazione del incendio

Per evitare pericoli per i operai esecutanti (danni agli occhi – p.e. “colpo d’arco”), ustioni e incendi, inalazione di fumi di saldatura si prescrive di usare i dispositivi di protezione individuale.

- Protezione degli occhi e del viso;
- Indumenti da lavoro di tipo ignifugo
- Casco protettivo, brembiule di cuoio
- Guanti di cuoio
- Guanti di cuoio con protezione del polso e dell'avambraccio

Vor Beginn der Arbeit:

- Kontrolle der Geräte auf einwandfreies Funktionieren sowie Bestimmung des zweckmäßigen Standortes der Schweiß- bzw. Schneideanlage, um bei Bedarf die Gas- bzw. Stromzufuhr abstellen zu können.
- In Nachbarräume führende Wand-, Boden- und Deckendurchbrüche, Blindböden, Fugen und Ritzen sowie offene Enden mit der Arbeitsstelle verbundener Rohre mit nicht brennbarem Material, wie angefeuchtete Mineralwolle, Lehm, Mörtel und dergleichen, abdichten. Auf mögliche Wärmeleitung achten!
- Brennbares Material (auch Staub) in genügendem Umkreis entfernen, bei unverschließbaren Durchbrüchen auch aus den Räumen neben, über und unter der Arbeitsstelle
- Brennbare Teile, die nicht entfernt werden können, mit nicht brennbaren, die Wärme schlecht leitenden Belägen (z.B. nicht brennbaren Matten oder Platten, nicht aber Blechen) zuverlässig gegen Entflammung schützen.
- Gefährdete Bauteile kurz vor Beginn der Arbeit mit Wasser besprengen oder mit nassem Sand abdecken.
- Bei vorhandener automatischer Brandmeldeanlage Abschaltung der Melderbereiche bzw. Meldergruppen nur im Bereich der Arbeitsstelle! Die übrigen Teile der Brandmeldeanlage bleiben in Betrieb!
- Brennbare Isolierungen an zu bearbeitenden Rohrleitungen beidseitig der Arbeitsstelle sind so weit zu entfernen,

Prima della lavorazione:

- Controllo dell'attrezzatura per il corretto funzionamento e determinare la posizione corretta del sistema di saldatura, per interrompere l'alimentazione di gas o potenza, se necessario.
- Aperture nelle pareti, nei solai o nei soffitti che portani in avani adiacenti, giunti così come tubi che sono collegati con la zona di lavoro sono da isolare con materiale ignifugo, come lana minerale unumidita, argilla, malta e simili. Attenzione alla possibile conduzione del calore!
- Rimuovere i materiali infiammabili (comprese le polveri) in un raggio sufficientemente grande, questo vale anche per vani vicini alla zona di lavoro, che sono collegati con aperture non chiudibili.
- I materiali che non possono essere rimossi, sono da coprire con un rivestimento ignifugo, con bassa conducibilità termica (p.e. tappeti o piastre ignifughi, ma non lamiere) per ottenere una efficace sicurezza contro l'inflammatione.
- Innaffiare componenti sensibili prima di iniziare con le lavorazioni o coprirli con sabbia bagnata.
- In presenza di un sistema di allarme antincendio automatico sono da disattivare i sensori o i gruppi di misura solo nella zona di lavoro! Gli altri elementi del sistema devono rimanere accessi.
- Isolamenti infiammabili su tubi oggetti a lavorazioni su entrambi i lati della zona di lavoro devono essere rimossi in modo da

dass eine Entzündung ausgeschlossen ist.

- Handfeuerlöscher oder Schlauchleitungen mit Mehrzweckstrahlrohr zum Einsatz bereitstellen, mit den Alarmierungsmöglichkeiten (Feuerwehr) und sonstigen Lösch- und Rettungsgeräten vertraut machen.
- Anfordern eines Gehilfen zur Überwachung der Arbeitsstelle und der Umgebung, bei besonderer Gefahr Aufsicht der Betriebsfeuerwehr oder der zuständigen öffentlichen Feuerwehr anfordern.
- Vorsicht bei Schweißarbeiten an Behältern.
- Behälter vor Schweißbeginn gut reinigen, z. B. mit Wasser vollständig füllen oder mit Schutzgas durchströmen lassen.
- Fette und Öle dürfen sich weder an Armaturen, Schläuchen und der Kleidung, noch im unmittelbaren Arbeitsbereich befinden.
- Absauganlagen einsetzen bei länger dauernden Schweißarbeiten in geschlossenen Räumen
- Brand- und Explosionsgefahr im Umkreis von 10m beseitigen, bei verbleibender Brandgefahr schriftliche Schweißerlaubnis erforderlich.

Während der Arbeit:

- Dauernde sorgfältige Überwachung der Flammen, des Funkenwurfes, des Wärmefflusses durch erhitzte Materialien usw.
- Beseitigen anfallender Elektrodenstummel

escludere un'inflammazione.

- Da prevedere estintori portatili o tubi multiuso per il l'utilizzo, acquisire familiarità con forze di pronto intervento (vigili del fuoco) anche con altri mezzi antincendio e mezzi di soccorso.
- Richiedere un assistente per monitorare la zona di lavoro e quella che sta d'intorno, in caso di pericolo richiedere l'assistenza dei vigili del fuoco.
- Prestare attenzione durante lavorazioni di saldatura a serbatoi.
- Pulire bene il serbatoio prima di iniziare con la saldatura, per esempio riempire pienamente con acqua o riempire con gas inerte.
- Armature, tubi o vestiti devono essere privi di grassi o oli. Ne questi ultimi devono esserci nella zona di lavoro.
- Usare dei bracci aspiranti per saldature più lunghe in vani chiusi.
- Eliminare il pericolo d'incendio e di esplosione nel raggio di 10m, se c'è un pericolo residuo è necessario un'autorizzazione scritta.

Durante la lavorazione:

- Monitoraggio continuo della fiamma, la lettiera scintilla, il flusso di calore attraverso materiali riscaldati, ecc.
- Eliminare eventuali elettrodi mozziconi in

in Sandkiste oder Wassereimer.

- Von Zeit zu Zeit weiteres Besprengen gefährdeter Bauteile mit Wasser.

Nach Beendigung der Arbeit:

- Nochmaliges Besprengen erhitzter Bauteile mit Wasser.
- Gesamte Gefahrenzone einschließlich daneben, darüber und darunter liegender Räume, Schächte usw. gründlich und wiederholt auf Glimmstellen, Schwelgeruch und Rauchbildung kontrollieren.
- Sich vergewissern, ob die Arbeitsstätte und ihre Umgebung während mehrerer Stunden und, bei unumgänglicher Feuerarbeit am späten Nachmittag, auch während der Nacht zuverlässig bewacht wird.
- Wiedereinschalten der Brandmeldeanlage (Melderbereiche bzw. -gruppen) veranlassen.
- Wiedereinräumen brennbaren Materials erst am folgenden Tag.

cesti ripieni di sabbia o in secchi d'acqua.

- Talvolta innaffiare dei materiali pericolosi con acqua.

Dopo la lavorazione:

- Nuovamente innaffiare materiali surriscaldati con acqua.
- Controllare bene e ripetutamente tutta la zona di pericolo, compreso i vani adiacenti, pozzi ecc. per zone surriscaldate, odore di incendio o propagazione di fumo.
- Assicurarci che il luogo di lavoro e i suoi dintorni sono custoditi in modo affidabile per diverse ore e, se inevitabilmente le lavorazioni di saldatura cadono nel tardi pomeriggio, anche durante la notte.
- Riattivare il sistema di allarme antincendio.
- Rimettere al suo posto il materiale infiammabile soltanto il giorno successivo.

3.11.14 Arbeiten in engen Räumen

Zuständigkeit: ausführende Firma

Vor Arbeiten in engen Räumen sind vom ausführenden Unternehmen die dort möglichen Gefährdungen zu ermitteln und beurteilen. Bei auftretenden Gefahren ist ein Befahrerlaubnisschein auszustellen.

3.11.15 Fortbewegende Arbeitsmittel

Zuständigkeit: jede Firma im eigenen Bereich

Bei der Verwendung von sich fortbewegenden Arbeitsmitteln (z.B. LKW, Bagger, Walzen, Asphaltfertiger, Hubsteiger,) sind die jeweiligen Betriebsanweisungen einzuhalten (siehe auch Punkt Betriebsanweisungen in Sicherheits- und

3.11.14 Lavorazioni in spazi ristretti

Competenza: imprese appaltatrici

Prima di lavorare in spazi ristretti l'impresa appaltatrice deve individuare e valutare i rischi potenziali presenti. Quando avvenga un pericolo deve essere rilasciato apposito verbale di permesso.

3.11.15 Mezzi di trasporto

Competenza: ogni impresa per la propria attività

Per l'utilizzo di mezzi di trasporto (per esempio: camion, escavatore, rullatore, asfaltatrice, cestello,...) sono da rispettare le rispettive disposizioni di servizio (vedi anche punto disposizioni di servizio Piano di sicurezza e di

Gesundheitsschutzplan Beilagen). Auf die sichere Standfestigkeit (Gefahr von unbeabsichtigten seitlichem Abrutschen, Kippen) ist besonders zu achten. Gegebenenfalls sind die Geräte entsprechend zu sichern.

3.11.16 Funkgesteuerte Arbeitsgeräte

Zuständigkeit: ausführende Firma

Werden funkgesteuerte Arbeitsgeräte eingesetzt, so ist die Frequenz für die Verständigung vor dem geplanten Einsatz mit den anderen am Bau befindlichen Firmen abzustimmen (ev. im Zuge der Baubesprechung).

3.11.17 Kleingeräte

Zuständigkeit: ausführende Firma

Kleingeräte sind lt. Betriebsanweisungen zu betreiben. Im Besondern wird darauf verwiesen, dass in Betrieb befindliche Geräte (z. B. Flex beim Auslaufen) seitlich gelagert werden dürfen – Verletzungsgefahr von vorbeigehenden Personen.

3.11.18 Asphaltierungsarbeiten

Zuständigkeit: Baufirma

(§§ 29, 108, 109 BauV)

Bei Arbeiten im Straßenverkehr sind alle auf der Baustelle anwesenden Personen mit entsprechender rückstrahlender Schutzbekleidung auszustatten. Gegebenenfalls sind entsprechende Einweiser bzw. Sicherungsposten beizuziehen (siehe Bescheidaufgaben).

Bei den Arbeiten zur Herstellung der Verbindung zum bestehenden Asphalt ist darauf zu achten, dass die Arbeiten so durchgeführt werden, dass diese mit dem Gesicht zum Verkehr hin ausgeführt werden.

Bei der Verwendung der Asphaltfertiger und Walzen sind die jeweiligen Betriebsanweisungen einzuhalten. Auf die sichere Standfestigkeit

tutela della salute). In particolare è da garantire la stabilità (rischio di scivolamento laterale, ribaltamento). Se necessario, i mezzi devono rispettivamente essere fissati.

3.11.16 Mezzi telecomandati

Competenza: imprese appaltatrici

In caso di utilizzo di mezzi telecomandati, le frequenze per la comunicazione devono essere concordate in anticipo con le altre imprese, che sono operative in cantiere (per esempio in corso di un riunione di cantiere).

3.11.17 Mezzi piccoli

Competenza: imprese appaltatrici

Mezzi piccoli sono da usare secondo le disposizioni di servizio. Soprattutto si rammenta, che mezzi in uso (per esempio una flex appena spento) non possono essere posati lateralmente – pericolo di lesione per persone passanti.

3.11.18 Lavorazioni di asfalti

Competenza: impresa appaltatrice

(§§ 29, 108, 109 BauV)

Per lavorazioni su strada tutte le persone presenti in cantiere devono essere provvisti di adeguati indumenti protettivi ad alta visibilità. Se necessario, possono essere aggiunti degli aiuti o dei posti di sicurezza (cfr. condizioni di avviso).

Per le lavorazioni di collegamento all'asfalto esistente è da assicurarsi, che il lavoro sarà effettuato in direzione del traffico stradale.

Per l'utilizzo di asfaltatrici e rullatori sono da rispettare le rispettive disposizioni di servizio. In particolare è da garantire la stabilità (rischio di

(Gefahr von unbeabsichtigten seitlichem Abrutschen) ist besonders zu achten. Gegebenenfalls sind die Geräte entsprechend zu sichern.

3.11.19 Persönliche Schutzausrüstung

Zuständigkeit: ausführende Firma

Jeder Arbeitnehmer hat entsprechend dem gültigen Arbeitnehmerschutzgesetz bzw. der Bauarbeiterschutverordnung gekleidet und ausgerüstet zu sein.

Im Tunnel bzw. Schacht hat jeder Arbeitnehmer eine Warnweste zu tragen und ein Geleucht mit sich zu führen. Die Warnwesten müssen Klasse 3 gemäß EN 471 entsprechen.

An den Baustellenzugängen, an den Tunnelportalen und an Arbeitsstellen mit besonderen Gefährdungen sind Hinweistafeln, welche auf die Verwendung der Persönlichen Schutzausrüstung hinweisen, anzubringen.

3.11.20 Bauchemie allgemein

Sicherheitsdatenblätter sind zu sammeln und den betroffenen Mitarbeitern zugänglich zu machen. Gegeben falls ist eine Unterweisung bezüglich spezieller Maßnahmen durchzuführen.

Wenn Auswirkungen auf andere gleichzeitig tätige Unternehmen nicht ausgeschlossen werden können, sind geeignete Schutzmaßnahmen im Einvernehmen mit dem Baukoordinator festzulegen.

Insbesondere sind die Bestimmungen über die Lagerung zu beachten.

3.11.21 Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsstoffen

Zuständigkeit: Baufirma

Werden von Firmen gefährliche Arbeitsstoffe (brand-, explosionsgefährlich,

scivolamento laterale, ribaltamento). Se necessario, i mezzi devono rispettivamente essere fissati.

3.11.19 Dispositivi di protezione individuale

Competenza: impresa appaltatrice

Ogni dipendente deve essere vestito e attrezzato in conformità con la normativa sulla protezione dei dipendenti o in conformità con il regolamento sulla tutela dei lavoratori edili.

Nella galleria e nel pozzo ogni dipendente deve essere dotato d'indumenti ad alta visibilità e di una pila. Gli indumenti devono essere conformi alla classe 3 secondo EN 471

Agli ingressi del cantiere, presso l'imbocchi delle gallerie e in zone di lavoro con rischi specifici, sono da installare dei cartelli che indicano l'uso dei dispositivi di protezione individuale.

3.11.20 Chimica delle costruzioni

Affiggere in cantiere le schede tecniche sulla sicurezza in modo accessibile a tutti. In certi casi è da predisporre und addestramento dei lavoratori per misure specifici.

Se non si può escludere un interferenza nello stesso giorno con altre imprese, sono da adottare opportune misure di protezione in accordo con il coordinatore del cantiere.

In particolare, devono essere rispettate le norme sullo stoccaggio.

3.11.21 Lavorazioni con materiali pericolosi

Competenza: impresa appaltatrice

Se certe imprese dovessero utilizzare dei materiali pericolosi (pericolo d'incendio, di esplosione o per

gesundheitsgefährdend) verwendet, so ist vorher der Baustellenkoordinator zu verständigen.

Es sind unter Bekanntgabe der R+S Sätze (Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge) die geplanten Schutzmaßnahmen dem Baustellenkoordinator mitzuteilen.

Bei Bedarf ist vom Verursacher eine ausreichend dimensionierte Absaugung in ex-geschützter Ausführung aufzustellen.

Der Arbeitsbereich ist im Umkreis von mind. 5,0m (notwendigen falls auch mehr) mit rot-weißen Signallatten oder Ketten abzusperren und mit entsprechende Warnzeichen (Explosionsgefahr, Rauchverbot, Schweißverbot...) zu kennzeichnen. Auf keinen Fall dürfen bei der Verwendung von gefährlichen Arbeitsstoffen Arbeiten unterhalb des Gefahrenbereiches durchgeführt werden.

Es ist entsprechende PSA (Handschuhe, Kremen, Mundschutz, ...) zu tragen.

Jeder AN, der gefährliche Arbeitsstoffe (z.B. Flüssiggas, Anstriche, Säuren, Laugen, Silikone.....) verwendet, ist für die Einhaltung der BauV selbst verantwortlich. Nicht in Verwendung stehende gefährliche Stoffe sind sofort von der Baustelle zu entfernen.

Die Durchführung und Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen obliegt jeder Firma im eigenen Wirkungsbereich.

3.11.22 Explosionsfähige Atmosphären

Zuständigkeit: Baufirma

(§ 3 bis 6 Verordnung explosionsfähige Atmosphären – VEXAT BGBl II Nr. 309/2004)

Arbeitgeber/innen müssen die Wahrscheinlichkeit und die Dauer des Auftretens von explosionsfähigen Atmosphären und explosionsgefährdeten Bereichen sowie die charakteristischen Eigenschaften und Kenndaten

la salute), va prima avisato il coordinatore del cantiere.

Le misure di protezione previste sono da comunicare al coordinatore del cantiere, tramite l'annuncio delle frasi R + S (indicazioni di pericolo e di sicurezza).

Se richiesto, quello che inquina un locale, deve predisporre un mezzo aspirante sufficientemente dimensionato.

L'area di lavoro è da sbarrare in un raggio di almeno 5,0m (se necessario anche di più) tramite asticelle bianco-rosse o tramite catene. Su queste sono da montare i cartelli di pericolo (pericolo di esplosione, divieto di fumo, divieto di saldare...). Per nessuna ragione possono essere lavori in corso sotto lavorazioni con materiali pericolosi.

Sono da portare le rispettive DPI (guanti, creme, mascherine,...).

Ogni appaltatore che opera con materiali pericolosi (ad esempio, GPL, vernici, acidi, basi, silicone) è responsabile per il rispetto della BauV. Le sostanze pericolose, che non sono più usate, sono da allontanare immediatamente dal sito.

L'attuazione e il rispetto delle misure di sicurezza è compito di ogni appaltatore nel proprio ambito.

3.11.22 Atmosfere esplosive

Competenza: impresa appaltatrice

(§ 3 fino a 6 Decreto atmosfere esplosive – VEXAT BGBl II Nr. 309/2004)

Il datore di lavoro deve identificare e valutare la probabilità e la durata della presenza di atmosfere esplosive e aree pericolose, nonché le caratteristiche e le proprietà dei materiali e delle sostanze che possono formare atmosfere

der Arbeitsstoffe, die explosionsfähige Atmosphären bilden können, ermitteln und beurteilen. Arbeitgeber/innen müssen auf Grundlage der Ermittlung und Beurteilung ein Explosionsschutzdokument erstellen und auf dem letzten Stand halten. Das Explosionsschutzdokument ist vor Aufnahme der Arbeit zu erstellen und an den Baukoo zu übermitteln. Es ist zu überarbeiten, wenn wesentliche Änderungen, die Auswirkungen auf den Schutz vor explosionsfähigen Atmosphären haben, vorgenommen werden. Dies gilt insbesondere für Änderungen der Arbeitsvorgänge, der Art der verwendeten Arbeitsstoffe, der Arbeitsstätte einschließlich der elektrischen Anlage, der Arbeitsmittel, der Arbeitskleidung, der persönlichen Schutzausrüstung oder der Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen, die für den sicheren Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen erforderlich sind oder dazu beitragen. Arbeitnehmer/Innen sind unter Berücksichtigung der Ergebnisse hierüber entsprechend zu unterweisen.

3.11.23 Mit besonderen Gefahren verbundene Arbeiten

Dies sind z.B. Arbeiten, die mit besonderen Gefahren für Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer verbunden sind:

- Arbeiten mit Gefahr des Absturzes und des Verschüttetwerdens oder des Versinkens, wenn diese Gefahr durch die Art der Tätigkeit, die angewandten Arbeitsverfahren oder die Umgebungsbedingungen erhöht wird
- Arbeiten, bei denen die Arbeitnehmer/innen gefährlichen Arbeitsstoffen ausgesetzt sind, die entweder eine besondere Gefahr für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer/innen darstellen oder für die Eignungs- und Folgeuntersuchungen

explosive. Datore di lavoro deve, in base all'identificazione e la valutazione, elaborare un documento di protezione contro le esplosioni e tenerlo aggiornato. Il documento deve essere compilato prima dell'inizio dei lavori e deve essere trasmesso al coordinatore di cantiere. Deve essere rivisto se ci sono cambiamenti significativi che riguardano la protezione da atmosfere esplosive.

Questo vale in particolare per i cambiamenti nei processi di lavoro, la natura delle sostanze utilizzate, il luogo di lavoro, incluso l'impianto elettrico, attrezzature di lavoro, indumenti di lavoro, dispositivi di protezione individuale o di sicurezza, di controllo e di regolazione, che sono necessarie per la sicurezza in aree pericolose o ne contribuiscono. I dipendenti devono essere istruiti a proposito dei risultati.

3.11.23 Lavorazioni con pericoli particolari

Questi sono da intendere come lavori, che possono presentare dei pericoli particolari per la sicurezza e la salute dei dipendenti.

- Lavorazioni con pericolo di caduta, di essere sepolto o di affondare, se questo rischio viene aumentato dal tipo di attività, dal metodo di lavoro o dalle condizioni ambientali.
- Lavorazioni nelle quali l'operaio è esposto a sostanze pericolose che presentano un particolare pericolo per la sicurezza e la salute dell'operaio o lavorazioni per le quali sono prescritte indagini di idoneità o indagini successive in base al VGÜ 2008.

gemäß der VGÜ 2008 vorgeschrieben sind.
Dazu zählen z. B.:

- Arbeiten, bei denen durch frei werdende Lösemittel Erstickungsgefahr oder Explosionsgefahr besteht (z. B. Abdichtungsarbeiten, Aufbringen von Beschichtungen, Klebern, Anstrichen und Lacken);
- Arbeiten mit Flüssiggas unter Niveau;
- Arbeiten in der Nähe von Hochspannungsleitungen (> 1kV), wenn eine gefährliche Annäherung möglich ist;
- Brunnenbau, unterirdische Erdarbeiten und Tunnelbau
- Arbeiten, bei denen Sprengstoff eingesetzt wird
- Beschreibung sonstiger gefährlicher Arbeiten/Gefahren, Belastungen; das können sein:
 - Inbetriebnahmen von maschinellen Einrichtungen, wie Gas-, Dampf-, Druckrohr-, Starkstromanlagen
 - Arbeiten in Schächten, Kanälen u. a.

Die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen wurden bereits angeführt.

3.12 PRÜF- UND KONTROLLVERPFLICHTUNG

Unabhängig von der Prüf- und Warnpflicht gem. ÖNORM 2110 sind für alle gemeinsam verwendeten oder bei Arbeiten mit besonderen Gefährdungen eingesetzten Maschinen, Geräte und Schutzeinrichtungen Prüfungen und Instandhaltungsmaßnahmen durch entsprechend fachkundige Personen vorzunehmen.

Die Aufzeichnungen sind vom jeweiligen zuständigen Unternehmen auf der Baustelle zu hinterlegen.

Insbesondere betrifft dies:

- Gerüste (gem. ÖNORM B 4007)

Questi includono, per esempio:

- Lavorazioni, per le quali vengono rilasciati per solventi che causano soffocamento o esplosione (ad esempio l'impermeabilizzazione, applicazione di rivestimenti, adesivi, vernici);
- Lavorare con gas liquido sotto livello;
- Lavorazioni in prossimità di linee ad alta tensione (> 1kV), se è possibile un pericoloso avvicinamento;
- Costruzione di pozzi, lavorazioni in sotterraneo e costruzione di gallerie
- Lavorazioni con l'impiego di esplosivo
- Descrizione di altri pericolosi lavori/pericoli, carichi; questi possono essere:
 - Messa in servizio di impianto a gas, a vapore o di impianti elettrici
 - Lavorazioni in pozzi o in canalette ecc.

Le corrispettive disposizioni di sicurezza sono già state elencate.

3.12 OBBLIGO DI VERIFICA E CONTROLLO

Indipendentemente dall'obbligo di verifica e controllo in conformità alla normativa ÖNORM 2110 per tutti i mezzi condivisi o impegnati in lavorazioni con pericoli specifici sono da eseguire le ispezioni dei dispositivi di protezione e delle attività di manutenzione svolte da personale adeguatamente qualificato.

Le registrazioni devono essere depositati dalle rispettive imprese competenti sul sito.

Questo riguarda soprattutto:

- Ponteggi (secondo ÖNORM B 4007)

- Elektroversorgung (ÖVE-Bestimmungen ÖVE-EN 1 § 55, ÖVE/ÖNORM E 8001-6-62, ÖVE EN 50110-1 und ÖVE/ÖNORM E 8001-2-31)
- Hebezeuge Kran, Bauaufzug, Lastanschlag/-aufnahmemittel, Mastkletterbühnen u. dgl.)
- Personenaufnahmemittel/Anseilschutz
- Prüfung der Atemluft (z.B. enge Räume, Schächte, Rohrleitungen)
- Schadstoffmessung (z.B. im Tunnelbau)
- Funktionsfähigkeit der Fluchtwegbeleuchtung
- Erogazione di energia elettrica (ÖVE-Bestimmungen ÖVE-EN 1 § 55, ÖVE/ÖNORM E 8001-6-62, ÖVE EN 50110-1 und ÖVE/ÖNORM E 8001-2-31)
- Sollevatori, gru, ascensori per cantiere, cestelli, ecc.
- Imbracature
- Verifica dell'ossigeno (per esempio in spazi ristretti, pozzi, ecc.)
- Misurazione della qualità dell'aria (p.e. in galleria)
- Funzionamento illuminazione vie d'uscita

Weiters sind gegebenenfalls folgende Anweisungen vorzulegen:

In più sono da presentare le seguenti disposizioni, se necessario:

- Betriebsanweisungen und interne Fahraufträge für selbst fahrende Arbeitsmaschinen und Hebezeuge
- Befahrerlaubnis für Behälter und enge Räume (gemäß § 120 BauV und § 6 VEXAT)
- Anweisung nach Zonenumstufung (gemäß § 6 VEXAT)
- Disposizioni di servizio e ordini interni per macchinari e sollevatori autonomi
- Permesso di transito per serbatoi e per spazi ristretti (secondo § 120 BauV und § 6 VEXAT)
- Disposizione per il cambio di zona (secondo § 6 VEXAT)

3.13 EINRICHTUNGEN FÜR DIE UNTERLAGE FÜR SPÄTERE ARBEITEN

3.13 IMPOSTAZIONI PER LAVORAZIONI SUCCESSIVE

Um bei zukünftigen Arbeiten entsprechende Sicherheitseinrichtungen nutzen zu können, sind folgende bauliche Maßnahmen zu berücksichtigen:

Per l'uso di adeguati dispositivi di sicurezza per lavorazioni successive, sono da considerare le seguenti misure costruttive:

Folgende schriftliche Dokumentationen sind von der jeweiligen Bauleitung, bzw. jeweiligen Planer und den ausführenden Unternehmen zu erstellen:

I seguenti documenti sono da elaborare dalla rispettiva direzione di lavoro, o dai singoli progettisti e imprese appaltatrici.

- Einmaßskizzen der Leitungen –
- Fogli di misura delle linee – elaborati as-

Bestandspläne

- Ausführungspläne Gebäude (Bauwerkspläne, HSL, Elektropläne)
- Statische Berechnungen von Bauwerken
- Verwendete Materialien

built

- Elaborati esecutivi degli edifici (elaborati strutturali, impianti, elettrici)
- Calcoli statici delle strutture
- Materiali impegnati

Dach:

- Dachaufstieg mit fest montierter Leiter
- Anschlagpunkte für das Einhängen eines Sicherheitsgeschirres
- Sicherheitsgeschirr
- verwendete Materialien

Tetto:

- Accesso con scala fissata
- Punti per agganciare un'imbracatura di sicurezza
- Imbracatura
- materiali impegnati

Die nachstehenden, in der Unterlage für spätere Arbeiten angeführten Listen sind von den ausführenden Unternehmen auszufüllen und mit Abschluss der Arbeiten unaufgefordert an den Baustellenkoordinator zu übermitteln. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei Nichtbeachtung um einen versteckten Mangel (30Jahre Verjährungsfrist) handelt.

I termini seguenti, elencate nel documento per le successive liste di lavoro sono completati da una delle società esportatrici e per trasmettere non richiesta con il completamento dei lavori del coordinatore di cantiere. Va notato che in caso di un'inosservanza di cui sopra si procederà con un difetto nascosto (30 anni di prescrizione).

☐ Liste der eingebauten gefährlichen Arbeitsstoffe

Hier sind im Speziellen verwendete Kunststoffe, Dammstoffe, Isolierungen, Schäume....einzutragen.

☐ Elenco dei materiali pericolosi impegnati

Di cui sono da inserire soprattutto materiali sintetici, isolanti, schiume,...

☐ Liste der prüfpflichtigen Bauteile und Einrichtungen

Es sind die prüfpflichtigen Bauteile (z.B. Anschlagseinrichtungen) und Einrichtungen (betriebstechnische Einrichtungen wie z.B. Rolllöre, Aufzüge, Fassadenreinigungsanlagen, Anlagen für Brückenwartung,...) einzutragen.

☐ Elenco di impianti e componenti da controllare

Ci sono da inserire tutti i componenti e impianti, per le quali esiste un obbligo di controllo (ad esempio dispositivi di ancoraggio, impianti tecnici come porte avvolgibili, ascensori, attrezzature per pulire facciate, attrezzatura la manutenzione di

ponti, ...).

3.14 NOTFALLPLANUNG

3.14 PIANO DI EMERGENZA

Erste Hilfe - Notfallplan



BauV Abschn.4

Ab 5 AN – 19 AN 1 Ersthelfer

20 AN 2 Ersthelfer

30 AN 3 Ersthelfer

Sollten Arbeitnehmer mehrerer Arbeitgeber auf der Baustelle anwesend sein, so hat jeder der AN dafür zu sorgen, dass im Ereignisfall für seine ArbeitnehmerInnen ausreichend und geeignetes Erste Hilfe Material zur Verfügung gestellt ist. Der AN hat auf seine Kosten sämtliche erforderlichen Materialien und Hilfsmittel für die gesamte Baudauer vor- und bereit zu halten. (Verbandskoffer laut ÖNORM Z 1020)

NOTFALLPLAN bei UNFÄLLEN mit Personenschaden

Notruf Leitstelle Tirol 122 oder 144

Polizei 133

Praktische Ärzte

Dr. Hiltrud Greiner

Dorfstraße 22, 6082 Patsch

0512/377976

Dr. Joachim Wörtz

Dorfstraße 25, 6082 Patsch

0512/378303

Dr. Wolfgang Anreiter

Ellbögen 23, 6082 Patsch

0512/378303

Fritz Haller

Kirchstraße 7, 6082 Patsch

0512/376008

- Wo ist der Unfallort? (Ort, Straße, Hausnummer, Zufahrtsmöglichkeit zur Baustelle)
- Was ist geschehen? (Brandunglück, Elektrounfall)
- Wie viel Verletzte?
- Welche Verletzungen? (Atemstillstand, starke Blutung)
- Warten auf Rückfragen! (Notruf nicht von sich aus beenden, sondern warten, bis das Gespräch von der Rettungsleitstelle beendet wurde)
- Ein Mann empfängt die Rettungskräfte bei der entsprechenden Baustelleneinfahrt
- Erste Hilfe leisten, Verletzten sichern
- Bauleitung (AN) , ÖBA und BauKoo verständigen
- Bauleitung verständigt Arbeitsinspektorat

PRONTO SOCCORSO – PIANO DI EMERGENZA



BauV Absch.4

Ab 5 AN – 19 AN 1
Ersthelfer

20 AN 2 Ersthelfer

30 AN 3 Ersthelfer

Il datore di lavoro con più dipendenti presenti in cantiere dovrebbe prevedere, per il caso di emergenza, una quantità sufficiente di materiale di pronto soccorso. L'impresa appaltatrice deve fornire, a sue spese, tutti i mezzi di cui sopra per l'intera durata del cantiere. (Kit di pronto soccorso secondo ÖNORM Z 1020)

PIANO DI EMERGENZA per INCIDENTI con danno alle persone

Chiamata di emergenza **Leitstelle Tirol 122**
oder 144

Polizei 133

Medico:

Dr. Hiltrud Greiner

Dorfstraße 22, 6082 Patsch

0512/377976

Dr. Joachim Wörtz

Dorfstraße 25, 6082 Patsch

0512/378303

Dr. Wolfgang Anreiter

Ellbögen 23, 6082 Patsch

0512/378303

Fritz Haller

Kirchstraße 7, 6082 Patsch

0512/376008

Dove è il luogo dell'incidente? (Località, indirizzo, numero, possibile accesso al cantiere)

Cosa è successo? (Incendio, incidente elettrico)

Quanti feriti?

Quale tipo di ferita? (non respira , sanguina copiosamente)

Aspettare la richiamata! (non terminare la chiamata, ma aspettare fino a quando la centrale operativa termina la)

Una persona deve aspettare il personale di soccorso all'entrata del cantiere.

Eeguire il primo soccorso, mettere in sicurezza gli infortunati

Chiamare la Direzione di cantiere (AN) , DL e coordinatore di cantiere

La direzione di cantiere informa l'ispettorato di lavoro

Feuerlöscher - Notfallplan

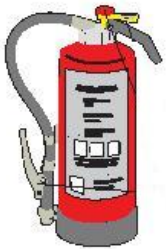
Zusätzliche Aufstellung von Handfeuerlöschern muss an brandgefährlichen Orten wie z.B. bei Werkstattcontainern, Materialcontainern oder bei brandgefährlichen Arbeiten durch den jeweiligen Verursacher bzw. Benützer erfolgen.

NOTFALLPLAN bei FEUER

Sofortige Bekämpfung des Entstehungsbrandes mit Feuerlöscher , Wasserschlauch (nicht bei E-Kontakt), Löschsand

Notruf Leitstelle Tirol 122 oder 144

Polizei 133



Feuerwehr Patsch

Kommandant: Span Wolfgang

Dorfstraße 13

6082 Patsch

Tel. 0650/5206691

BauV 5. Abschnitt

TRVB

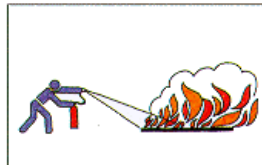
- Wo ist der Brandort? (Ort, Straße, Hausnummer, Zufahrtsmöglichkeit zur Baustelle)
- Was ist geschehen? (Brandunglück, Elektrounfall u. a.)
- Warten auf Rückfragen! (Notruf nicht von sich aus beenden, sondern warten, bis das Gespräch von der Leitstelle beendet wurde)
- Ein Mann empfängt die Feuerwehr bei der entsprechenden Baustelleneinfahrt.
- Rettungsmaßnahmen einleiten – Räumen der gefährdeten Bereiche
- Bauleitung (AN) , ÖBA und BauKoo verständigen

- Bauleitung verständigt Arbeitsinspektorat

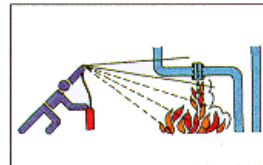
Richtig löschen



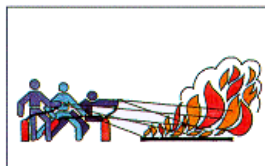
Feuer in Windrichtung angreifen



Flächenbrände vorn beginnend ablöschen



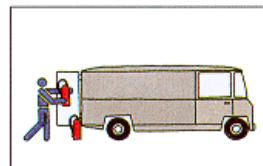
Aber: Tropf- und Fließbrände von oben nach unten löschen



Genügend Löscher auf einmal einsetzen – nicht nacheinander



Vorsicht vor Wiederentzündung



Eingesetzte Feuerlöscher nicht mehr aufhängen. Feuerlöscher neu füllen lassen



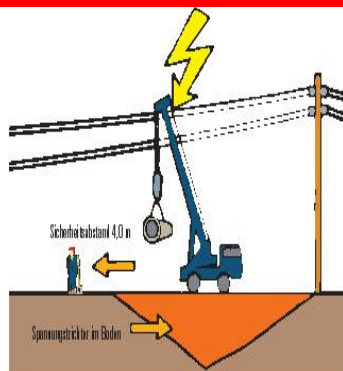
A = Brände fester Stoffe

B = Brände flüssiger oder flüssig
werdender Stoffe

C = brennbare Gase

D = Brände von Metallen

Gefährliche Medien - Notfallplan



Strom:

- Bei Stromübertritt Personen warnen, Gefahrenbereich (ca. 20m) absperren
- Abstand vom Gerät und von der Gefahrenquelle halten
- Maschinenführer Gerät nicht verlassen
- Maschine durch Herausfahren, Herausschwenken aus der Freileitung lösen
- keine leitenden Teile berühren (Geräte, Ketten, Seile...)
- Polizei od. Feuerwehr benachrichtigen

- Leitungsbetreiber verständigen

Gas:

- Absolutes Rauchverbot
- Alle Motoren abstellen
- Keine elektrischen Schalter betätigen, keine Kabelstecker ziehen
- Schadenstelle absperren
- Polizei od. Feuerwehr benachrichtigen
- Leitungsbetreiber verständigen

Notruf Leitstelle Tirol 122 oder 144

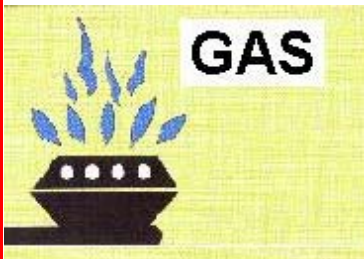
weitere wichtige Nummern Tirolweit:

Gas Notrufnummer: 128

TIWAG Netz AG 050708-129

ÖBB +43 512 93 000-4007

- Wo ist der Unfallort? (Ort, Straße, Hausnummer, Zufahrtsmöglichkeit zur Baustelle)
- Was ist geschehen? (Gasunglück, Elektrounfall u. a.)
- Warten auf Rückfragen! (Notruf nicht von sich aus beenden, sondern warten, bis das Gespräch von der Leitstelle beendet wurde)
- Ein Mann empfängt die Feuerwehr bei der entsprechenden Baustelleneinfahrt.
- Rettungsmaßnahmen einleiten – Räumen der gefährdeten Bereiche
- Bauleitung (AN) , ÖBA und BauKoo verständigen
- Bauleitung verständigt Arbeitsinspektorat



Estintori – piano di emergenza

Sono da installare altri estintori portatili in luogo di pericolo d'incendio elevato come ad esempio: container di officina, container di materiale o anche per lavorazioni con un rischio d'incendio elevato.

PIANO EMERGENZA in caso di INCENDIO

Immediata estinzione delle fiamme con estintore, con naspi (non se in contatto con elettricità), sabbia estinguente

Chiamata d'emergenza **Leitstelle Tirol 122 oder 144**

Polizei 133



Vigili del fuoco Patsch

Kommandant: Span Wolfgang

Dorfstraße 13

6082 Patsch

Tel. 0650/5206691

BauV 5.
Abschnitt

TRVB

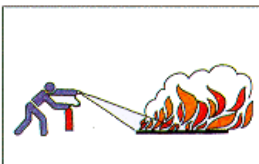
- Dove si trova il luogo dell'incendio? (Località, indirizzo, numero, accesso al cantiere)
- Cosa è successo? (incendio, incidente elettrico o. a.)
- Aspettare la richiamata! (non terminare la chiamata, ma aspettare fino a quando la centrale operativa termina la)
- Una persona deve aspettare il personale di soccorso all'entrata del cantiere.
- Iniziare con i soccorsi – liberare la zona di pericolo
- Chiamare la Direzione di cantiere (AN) , DL e coordinatore di cantiere

La direzione di cantiere informa l'ispettorato di lavoro

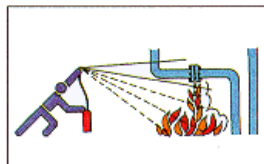
Richtig löschen



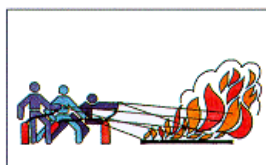
Feuer in Windrichtung angreifen



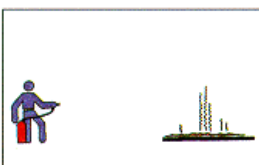
Flächenbrände vorn beginnend ablöschen



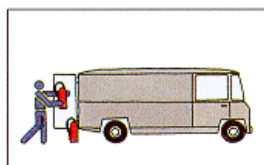
Aber: Tropf- und Fließbrände von oben nach unten löschen



Genügend Löscher auf einmal einsetzen – nicht nacheinander



Vorsicht vor Wiederentzündung



Eingesetzte Feuerlöscher nicht mehr aufhängen. Feuerlöscher neu füllen lassen



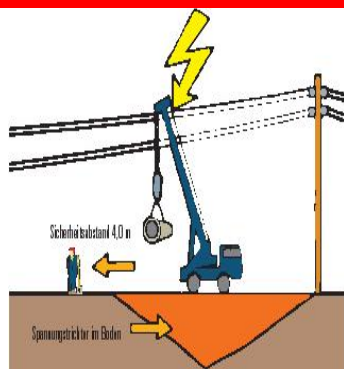
A = fuochi di solidi

B = fuochi di liquidi

C = fuochi di gas

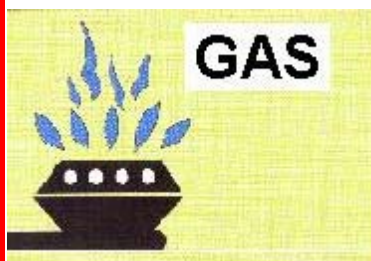
D = fuochi di metalli

Mezzi pericolosi – piano di emergenza



Elettricità:

- In caso di passaggio di elettricità allarmare le persone, sbarrare la zona di pericolo (ca. 20m)
- Rispettare la distanza dal mezzo e dalla fonte di
- Macchinista non può uscire dal mezzo
- Cercare di liberare il mezzo dalla linea tramite manovra
- Non toccare parti conduttibili (mezzi, catene, cavi,...)
- Chiamare la polizia o i vigili
- Avvisare il responsabile per l'impianto



Gas:

- Vale un assoluto divieto di fumare
- Spegner tutti i motori
- Non attivare nessun interruttore, non staccare nessuna spina
- Sbarrare la zona del incidente
- Chiamare la polizia o i vigili
- Avvisare il responsabile per l'impianto

**Chiamata d'emergenza Leitstelle Tirol 122
oder 144**

- Altri numeri importanti in Tirolo:
- Gas Nr. di emergenza: 128
- TIWAG Netz AG 050708-129
- ÖBB +43 512 93 000-4007
- Dove si trova il luogo dell'incendio? (Località, indirizzo, numero, accesso al cantiere)
- Cosa è successo? (Incidente da gas, incidente elettrico o. a.)
- Aspettare la richiamata! (non terminare la chiamata, ma aspettare fino a quando la centrale operativa termina la)
- Una persona deve aspettare il personale di soccorso all'entrata del cantiere.
- Iniziare con i soccorsi – liberare la zona di pericolo
- Chiamare la Direzione di cantiere (AN) , DL e coordinatore di cantiere
- La direzione di cantiere informa l'ispettorato di lavoro

4 PREAVVISO AI SENSI DEL § 6 DELLA LEGGE BAUKG

Projekt	
Progetto	

Lage der Baustelle ubicazione del cantiere	
--	--

Geplante Bauarbeiten lavorazioni previsti	
---	--

Bauherr committente	
	Tel. :

Projektleiter Capo progetto	Tel. :
--------------------------------	--------

Planungskoordinator Coordinatore di progetto	M+G INGENIEURE Dipl.-Ing. Josef Galehr ZT GmbH Leusbündtweg 12 6800 Feldkirch Tel: +43 (0)5522 / 72 4 75 Fax: +43 (0)5522 / 36 5 95 Mail: office@m-g.at
--	--

Baustellenkoordinator Coordinatore di cantiere	N.N
--	-----

Voraussichtlicher Arbeitsbeginn Inizio lavori previsto		Voraussichtliche Baudauer Durata prevista lavori	
--	--	--	--

Voraussichtliche Höchstzahl der Beschäftigten auf der Baustelle Numero massimo previsto degli impiegati al cantiere	
--	--

Voraussichtliche Zahl der tätigen Unternehmen und Selbstständigen Numero massimo previsto delle imprese e indipendenti attivi al cantiere:	
---	--

Beauftragte Unternehmen können nach Auftragsvergabe aus der Firmenliste entnommen werden. Le imprese appaltatrici sono elencate, dopo l'aggiudicamento, nella lista delle imprese.
--

Patsch, am / il

Vorname Name / Nome cognome

5 MASSNAHMENÜBERSICHTSPLAN

Der Bauzeitplan mit den geplanten Schutzmaßnahmen sowie den Verantwortlichkeiten für die Errichtung und deren Einhaltung wird im Anhang beigelegt.

6 UNTERLAGE FÜR SPÄTERE ARBEITEN

6.1 ALLGEMEINES

Ein Bauwerk unterliegt laufender Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten. Die Unterlage stellt allerdings keinen Wartungskatalog dar, sondern zeigt für einzelne, wichtige solcher Arbeiten die Sicherheitsmaßnahmen auf.

Im Besonderen wird darauf verwiesen, dass die Unterlage für spätere Arbeiten nicht die von Planern und Auftragnehmern zu erarbeiteten Ausführungspläne, einschließlich Anweisungen und Zeichnungen, Berechnungen und Objektdokumentation ersetzt

Alle Aussagen und Festlegungen in der vorliegenden Version entsprechen dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Objektes.

Die folgenden Hinweise bzw. Vorschriften ersetzen nicht die zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen einschlägigen Regeln der Technik, Richtlinien, Vorschriften oder Gesetze, sondern sind zusätzlich zu diesen zu beachten.

Nach der Bauwerksabnahme ist die gesamte Unterlage dem Bauherrn zu übergeben.

Der Bauherr hat die Pflicht, die Unterlage für spätere Arbeiten auf die Dauer des Bestandes des Bauwerkes in geeigneter Weise aufzubewahren und den an späteren Arbeiten Beteiligten im

5 PIANO GENERALE DELLE MISURE

Il crono programma con le misure di sicurezza da adottare e con il responsabile delle medesime misure sono riportate in allegato.

6 DOCUMENTI PER LAVORI SUCCESSIVI

6.1 GENERALITÀ

Un'opera è soggetto di una continua manutenzione e di riparazione. Tuttavia, il documento non costituisce un catalogo di manutenzione, ma evidenzia per i importanti lavorazioni le misure di sicurezza da adottare.

In particolare, si precisa che il documento per i lavori successivi non sostituisce elaborati esecutivi, ne sostituisce disposizioni e disegni, calcoli o documentazioni, che sono da elaborare da progettisti e dalle parti appaltatrici.

Tutte le dichiarazioni e disposizioni del presente documento corrispondono allo stato attuale al momento dell'ultimazione dei lavori.

Le seguenti indicazioni o prescrizioni non sostituiscono le regole d'arte, direttive, prescrizioni o leggi, che sono in vigore in fase di esecuzione, ma sono da rispettare in aggiuntivo cui sopra.

Dopo il collaudo dell'opera, tutta la documentazione deve essere consegnata al committente.

Il committente ha l'obbligo di preservare questa documentazione per la durata dell'opera, in modo da averli a disposizione per eventuali lavorazioni successive alla medesima opera.

benötigten Umfang zur Verfügung zu stellen.

Bei Besitzerwechsel des Bauwerkes sind die Unterlagen an den neuen Besitzer weiter zu reichen.

In caso di cambio proprietà dell'opera, questa documentazione è da consegnare al nuovo proprietario.

- Diese Unterlage für spätere Arbeiten ist allen Unternehmen auszuhändigen, die Arbeiten an der baulichen Anlage ausführen.
- Die Unternehmen, welche spätere Arbeiten ausführen, sind für die Erfüllung ihrer Arbeitsschutzpflichten nach den geltenden Vorschriften und Regeln zum Arbeitsschutz selbst verantwortlich.
- Jeder Auftragnehmer hat die Angaben der Unterlage für spätere Arbeiten bei der Erfüllung seiner Arbeitsschutzpflichten zu berücksichtigen.
- Zur Ausschreibung von späteren Arbeiten an der baulichen Anlage kann diese Unterlage mit verwendet werden.
- Jeder Arbeitgeber ist verpflichtet, nach § 4 AschG eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, damit rechtzeitig Gefährdungen abgestellt werden können.
- Questa documentazione per lavorazioni successive è da consegnare a tutte le imprese, che eseguono dei lavori all'opera in oggetto.
- Le imprese che eseguono lavorazioni successive sono ritenute a rispettare gli obblighi di sicurezza secondo le prescrizioni e regole in vigore.
- Ogni impresa appaltatrice deve rispettare le indicazioni del documento per lavorazioni successive in conformità alle norme di sicurezza
- Il presente documento può essere riutilizzato per gare di lavorazioni successive.
- Ogni datore di lavoro ha l'impegno di eseguire una valutazione del rischio secondo § 4 AschG, in modo da eliminare in anticipo eventuali rischi.

Planungskoordinator: M+G Ingenieure,
Dipl.-Ing. Josef Galehr ZT GmbH

Coordinatore di progettazione: M+G
Ingenieure, Dipl.-Ing. Josef Galehr ZT GmbH

Name: Dipl.-Ing. Josef Galehr

Nome: Dipl.-Ing. Josef Galehr

bei juristischen Personen, sonstigen
Gesellschaften mit Rechtspersönlichkeit die
benannte natürliche Person (§ 3 Abs. 2 BauKG)

In caso di persone giuridiche, altre società con
persone giuridiche la persona fisica nominata (§ 3
Abs. 2 BauKG)

Adresse Leusbündtweg 12, 6800 Feldkirch

Indirizzo Leusbündtweg 12, 6800
Feldkirch

E-Mail office@m-g.at

E-Mail office@m-g.at

Handy

Cellulare

Telefon + 43 5522 72 4 75

Telefono + 43 5522 72 4 75

Anmerkung:

Annotazioni:

Baustellenkoordinator: N.N

Coordinatore di cantiere: N.N.

Name: N.N

Nome: N.N.

bei juristischen Personen, sonstigen Gesellschaften mit Rechtspersönlichkeit die benannte natürliche Person (§ 3 Abs. 2 BauKG

In caso di persone giuridiche, altre società con persone giuridiche la persona fisica nominata (§ 3 Abs. 2 BauKG)

Adresse N.N

Indirizzo N.N.

E-Mail

E-Mail

Handy

Cellulare

Telefon

Telefono

Anmerkung:

Annotazioni:

6.2 OBJEKTBESCHREIBUNG

Das Los "AP169 Lüftungskaverne Ahrental und Schacht Patsch" umfasst den Vortrieb und den Ausbau der Lüftungskaverne Ahrental und des Lüftungsschachtes Patsch.

Dieser bei Ahrental positionierte Tunnel dient der Erschließung der Nothaltestelle Innsbruck in der Betriebsphase und beinhaltet 2 getrennte Querschnitte für die Zu- und Abluft zu den Betriebs- und Nothalträumen.

6.2.1 Bauarbeiten Lüftungskaverne:

Ausbruch und Sicherung: Herstellung der Aufweitungen vor der Lüftungskaverne und der Lüftungskaverne in zyklischer Bauweise

Entwässerungsarbeiten: Herstellung von Entwässerungsmaßnahmen in der Sohle, Verlegung von Drainage- und Rohrleitungen, Herstellung von Schächten, Herstellung von Drainageschichten aus Filterkies

6.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA

I lavori oggetto dell'appalto „AP169 Camerone di Ventilazione Ahrental e Pozzo Patsch“ sono composti dal avanzamento e dal rivestimento del Camerone Ahrental e del Pozzo Patsch.

Questa galleria, che si trova a Ahrental, fa da accesso alla fermata di emergenza Innsbruck nella fase di esercizio ed è suddivisa in due sezioni separate per l'aria fresca e l'aria di scarico per i vani tecnici e di emergenza.

6.2.1 Lavorazioni Camerone di Ventilazione

Scavo e rivestimento: l'esecuzione degli allargamenti prima del Camerone di Ventilazione con il metodo tradizionale.

Drenaggio: esecuzione di misure di drenaggio nell'arco rovescio, posa di tubazioni e tubi di drenaggio, posa di pozzetti, esecuzione di strati drenanti composti da ghiaia.

Straßenbauarbeiten in der Kaverne: Herstellung einer Drainageschicht aus Filterkies als Unterbauplanum, Herstellung der Fahrbahn mit Asphaltdeckschichten einschließlich der Sicherheitseinrichtungen (Gehwegabtrennung mittels Betonleitwänden);

Der Aufweitungsquerschnitt des Zufahrtstunnels Ahrental (kurz Aufweitung ZTA) von km 0+681,91 bis km 0+712,56 wird über der Kalotte des bestehenden Zufahrtstunnels Ahrental nach oben hin aufgeweitet. Die Länge beträgt 30,7 m. Die neu zu errichtende Strosse wird bei Kote +1,50 m über Fahrbahnoberkante an die bestehende Sohle angeschlossen

Der Vortrieb ist aufgrund der Querschnittsgröße mit Unterteilungen (Kalotte, Strosse I und Strosse II) vorgesehen.

Bei der Aufweitung der Lüftungskaverne (kurz Aufweitung LK) von km 0+712,56 bis km 0+719,91 handelt es sich um den trompetenförmigen Übergang vom maximalen Aufweitungsquerschnitt des Zufahrtstunnels Ahrental zum Regelquerschnitt der Lüftungskaverne. Dieser Übergangsabschnitt ist 7,35 m lang.

Der Vortrieb ist aufgrund der Querschnittsgröße mit Unterteilungen (Kalotte, Strosse I, Strosse II und Sohle) vorgesehen.

Die eigentliche Lüftungskaverne beginnt bei km 0+719,91 und endet bei km 0+825,22. Die Länge beträgt 105,3 m.

Der Vortrieb ist aufgrund der Querschnittsgröße ebenfalls mit Unterteilungen (Kalotte, Strosse I, Strosse II und Sohle) vorgesehen.

Ausbruch und Sicherung der Aufweitung und der Kaverne erfolgt gemäß den vorgesehenen Ausbautypen, den Vorgaben des geotechnischen Rahmenplans und den tatsächlich angetroffenen

Lavorazioni di pavimentazione nel Camerone: esecuzione di uno strato drenante come piano strato, esecuzione della carreggiata con strati di binder e di usura compreso i sistemi di sicurvia (sicurvia del tipo new jersey).

La sezione di Allargo della Galleria di accesso Ahrental (abbr. Allargo ZTA), dalla pk 0+681,91 alla pk 0+712,56, è da allargare in alto, partendo dalla calotta della galleria esistente di Accesso Ahrental. La lunghezza complessiva è di 30,7 m. Il nuovo ribasso sarà collegato a un'altezza di +1,50 m sopra il piano stradale all'arco rovescio esistente.

A causa della notevole dimensione dell'avanzamento in oggetto, lo scavo sarà parzializzato (calotta, ribasso I e ribasso II).

La sezione di Allargo del Camerone di Ventilazione (abbr. Allargo LK), dalla pk 0+712,56 alla pk 0+719,91, è un'apertura a forma di tronco conico per passare dalla massima sezione di allargo della Galleria di accesso Ahrental alla sezione tipo del Camerone di Ventilazione. Questa tratta di allargo ha una lunghezza complessiva di 7,35 m.

A causa della notevole dimensione dell'avanzamento in oggetto, lo scavo sarà parzializzato (calotta, ribasso I e ribasso II).

La sezione vera e propria del Camerone di Ventilazione inizia alla pk 0+719,91 e termina alla pk km 0+825,22 con una lunghezza complessiva di 105,3 m.

Anche qui, a causa della notevole dimensione dell'avanzamento in oggetto, lo scavo sarà parzializzato (calotta, ribasso I e ribasso II).

Scavo e rivestimento dell'Allargamento e del Camerone avvengono secondo le classi d'avanzamento previste nelle definizioni del piano quadro geotecnico e secondo le condizioni

geotechnischen Verhältnissen.

Detaillierte Angaben zu Ausbruch und Stützung sind in Kapitel E 2 (Geotechnischer Bericht) und in den Stützmittelplänen der verschiedenen Ausbautypen enthalten.

Als Lösemethoden kommt „Sprengen“ bzw. ein „Hybridvortrieb“ zur Anwendung.

Als Sicherungsmittel kommen Spritzbeton, Baustahlgitter, Gitterbögen und Gebirgsanker zur Anwendung. Zur Voraussicherung kommen Spieße nach Erfordernis zum Einsatz. Wo erforderlich wird die Ortsbrust mittels Spritzbeton, Baustahlgitter und Ortsbrustankern gestützt.

Der Nachlauf der Strosse und Sohle erfolgt gemäß den Ergebnissen der geotechnischen Messungen und den Vorgaben der anzuwendenden Ausbautypen.

Der Sohlausbau, sowie die Herstellung der Sohlentwässerung, der Drainageschicht und Auffüllung aus verdichtetem Tunnelausbruchmaterial bzw. geeignetem Material erfolgen im Anschluss an den Vortrieb.

Das Asphaltieren der Fahrbahn erfolgt erst nach Fertigstellung des provisorischen Schachtkopfgebäudes im Nachgang.

Das gegenständliche Bauvorhaben sieht keinen Einbau einer Innenschale vor. Die Aussenschale soll aber als "permanent" ausgeführt werden.

6.2.2 Bauarbeiten Lüftungsschacht:

Einrichtung und Betrieb der Baustelle für den Vortrieb und die Deponieschüttung in Ahrental und Patsch

Ausbruch und Sicherung: Herstellung des Schachtes in zyklischer Bauweise Eine detaillierte Beschreibung befindet sich im Teil D „Baulosbeschreibung“.

geotecniche realmente incontrate.

Informazioni specifiche sullo scavo e sul rivestimento sono riportati nel capitolo E 2 (relazione geotecnica) e illustrati nelle tavole delle rispettive sezioni di scavo.

Il metodo di scavo può essere tramite “esplosivo” o invece uno “scavo meccanizzato”.

Come tipi di sostegno sono previsti calcestruzzo proiettato, reti elettrosaldate, centine e ancoraggi. Come tipo di consolidamento in avanzamento sono adottati, dove necessario, infilaggi. Se necessario il fronte è consolidato con calcestruzzo proiettato, reti elettrosaldate e ancoraggi.

La distanza del ribasso e dell’arco rovescio dallo scavo è definita dai risultati delle misure geotecniche e dalle prescrizioni delle sezioni di scavo da applicare.

La esecuzione dell’arco rovescio, così come lo scolo delle acque, la posa dello strato drenante e il riempimento con materiale di scavo compattato o idoneo sono da eseguire al termine degli avanzamenti.

L’asfaltatura della pavimentazione è da eseguire al termine della costruzione dell’edificio testata pozzo.

Il presente progetto non prevede l’installazione di un rivestimento definitivo. Il rivestimento esterno però deve essere del tipo „permanente“.

6.2.2 Lavorazioni Pozzo di Ventilazione

Cantierizzazione e servizio del cantiere per l’avanzamento e per depositare il materiale di scavo a Ahrental e Patsch.

Scavo e rivestimento: esecuzione del pozzo con il metodo „tradizionale“. Una descrizione dettagliata è riportata nel capitolo D “Descrizione del Lotto di lavoro”.

Der Lüftungsschacht Patsch weist eine Tiefe (zwischen GOK Kote 928,50 m und dem Schnittpunkt der Schachtachse mit der Innenkante der SpB-Schale der Lüftungskaverne Kote 754,63 m) von 173,87 m auf.

Der Schachtkopfkranz aus Ortbeton wird im Voraushub hergestellt.

Im Anschluss daran wird der Schacht Abschalp für Abschalp von oben nach unten abgeteuft. Der gesamte Baubetrieb (Ver- und Entsorgung) erfolgt somit von der BE-Fläche am Schachtkopf aus.

Siehe dazu auch den Bauphasenplan des Lüftungsschachtes im Teil M der Bauausschreibung (Dok. Nr. 01-V41-SC-001-KBP-D0787-00007-00).

Die Abschalplängen variieren je nach Ausbautyp zwischen 1,0 - 1,5 m.

Als Sicherungsmittel kommen Spritzbeton, Baustahlgitter, Gitterbögen (nur beim Ausbautyp 3) und Gebirgsanker zur Anwendung. Zur Voraussicherung nach unten kommen Spieße nach Erfordernis zum Einsatz.

Im Bereich des Lockermaterials (1. Abschnitt) wird der Schacht bis zum Übergang ins Festgestein gemäß den Ausbautypen 2 und 3 hergestellt.

Im weiteren Verlauf erfolgt der Ausbau bis zum Durchschlag gemäß den Ausbautypen 1 - 3.

Auf der BE-Fläche Patsch wird ein provisorisches Schachtkopfgebäude aus einer Stahlkonstruktion mit einer Trapezblechverkleidung nach Fertigstellung des Vortriebs 2 erstellt.

Il Pozzo di Ventilazione Patsch ha una profondità (dal p.c. - quota 928,50 m all'intersezione tra l'asse del pozzo con la linea interna del rivestimento in SpB del Camerone di Ventilazione – quota 754,63 m) di 173,87 m.

La platea di fondazione è da eseguire con un pre-scavo.

Di seguito il pozzo viene scavato, sfondo per sfondo, dall'alto in basso. Tutti i servizi per le lavorazioni (approvvigionamenti e smarino) sono quindi da eseguire dall'area di cantiere presso la testa del pozzo.

Di riguardo si fa riferimento alla tavola con le fasi esecutive del Pozzo di Ventilazione nella parte M della documentazione di gara (Dok. Nr. 01-V41-SC-001-KBP-D0787-00007-00).

I sfondi massimi variano, in relazione alla sezione di scavo, da 1,0 – 1,5 m.

Come tipi di sostegno sono previsti calcestruzzo proiettato, reti elettrosaldate, centine (solo per sezione di scavo 3) e ancoraggi. Come tipo di consolidamento in avanzamento sono adottati, dove necessario, infilaggi

Nella tratta in materiale sciolto (1a tratta) il pozzo è da scavare fino al confine lito secondo le sezioni di scavo 2 e 3.

Di seguito lo scavo è da rivestire, fino al termine del pozzo, secondo le sezioni di scavo 1 – 3.

Nell'area di cantiere Patsch è da costruire un edificio di servizio in acciaio coperto con un tetto in lamiera grecata, dopo il termine dell'avanzamento 2.

6.3 AUFLISTUNG DER SPÄTEREN ARBEITEN UND DER MÖGLICHEN GEFÄHRDUNGEN SOWIE DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

6.3 ELENCO DELLE LAVORAZIONI SUCCESSIVE E DELLE POSSIBILI PERICOLI COSÌ COME ATTREZZATURE DI SICUREZZA

6.3.1 Außenanlage

6.3.1 Impianti esterni

Anlage- bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitstechnische Einrichtung	Plan Nr.	Bemerkungen, Hinweise
	Art	Häufigkeit				
Gesamtanlage	Erdarbeiten Kranarbeiten	Nach Bedarf	Stromschlag Überschwemmung Explosion Leitungsschäden	<ul style="list-style-type: none"> Kennzeichnung der Einbauten Abstände lt. Betreiber bzw. gesetzlichen Vorschriften einhalten 	Bestandsplan	
Impianto o parte d'opera	Lavorazioni		Pericolo	Attrezzature di sicurezza	Tavola Nr.	Commenti, annotazioni
	Tipo	Frequenza				
Opera intera	Movimenti di terra Lavorazioni con gru	Secondo necessità	Scossa elettrica inondazione esplosione danno alla linea	<ul style="list-style-type: none"> Segnalazione delle attrezzature Rispettare le prescrizioni normative o quelle del gestore 	Tavola esistente	

Gesamtanlage

Bei Arbeiten im Bereich der Anlage ist auf die bestehenden Leitungen Bedacht zu nehmen. Alle Einbauten sind den jeweiligen Ausführungsplänen zu entnehmen.

Bei Erdarbeiten in Außenanlagen sind zusätzlich zu den einschlägigen Vorschriften folgende Maßnahmen zu treffen:

- Verständigung der ÖBA bei Antreffen von kontaminiertem Aushubmaterial, Kriegsrelikten o.ä. zur Abstimmung der weiteren Vorgangsweise
- Ausführung (Neigung) der Baugrubenböschung entsprechend der angetroffenen Bodenklassen bzw.- arten
- Errichten gesicherter Zugänge in die Baugrube (Treppen, Rampen etc.)
- Sicherung der Baugrubenränder mittels Wehren, Verkehrssicherungsmaßnahmen
- Sofortiges Wiederverfüllen der Arbeitsräume
- Wasserhaltung im entsprechendem Umfang

Bei vorhandenen Freileitungen sind die entsprechenden Schutzabstände lt. Betreiber einzuhalten. Gegebenenfalls sind entsprechende Schutzmaßnahmen (Prallseile, Drehkranz- Auslegerbeschränkungen...) zu treffen.

Opera intera

Per lavorazioni sulla zona interessata è da prestare attenzione a tubazioni. Tutte le opere sono illustrate nelle tavole del progetto esecutivo.

Per movimenti di terra all'esterno sono da prevedere, a parte le prescrizioni esistenti, le seguenti misure aggiuntive:

- Avvisare la DL in presenza di materiale di scavo contaminato, in presenza di ordigni bellici o simili per concordare il procedimento
- Esecuzione (inclinazione) delle scarpate secondo le classi e tipi di terreno rilevate in cantiere
- Esecuzione di un accesso sicuro nello scavo (scala, rampa, ecc.)
- Messa in sicurezza del bordo scavo con dei sbarramenti, misure di sicurezza stradale
- Immediato riempimento delle zone di lavorazioni
- Aggottamento quanto necessario

Alla presenza di linee libere sono da rispettare le distanze di sicurezza previste dal gestore. Possibilmente sono da adottare delle misure di sicurezza specifiche (cavi tesi, ralla con restrizione,...).

Anlage- bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitstechnische Einrichtung	Plan Nr.	Bemerkungen, Hinweise
	Art	Häufigkeit				
Ver- und Entsorgung						
<ul style="list-style-type: none"> Abwasserleitungen 	Revision	Nach Bedarf bzw. gesetzlicher Auflage	Faulgase Sauerstoffmangel Biologische Arbeitsstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Gaswarngeräte Messungen PSA 	Bestandsplan	
<ul style="list-style-type: none"> Trinkwasserleitungen 	Revision	Nach Bedarf bzw. gesetzlicher Auflage	Druckschlag	<ul style="list-style-type: none"> Druck frei machen 	Bestandsplan	
<ul style="list-style-type: none"> Strom- und Kommunikationsleitungen 		Nach Bedarf	Stromschlag	<ul style="list-style-type: none"> Abstände abhängig der Spannung einhalten 	Bestandsplan	
<ul style="list-style-type: none"> Schächte 	Einstieg in den Schacht	bei Bedarf	Absturz Erstickten Vergiftung	<ul style="list-style-type: none"> Schutzausrüstung gegen Absturz Steighilfe Gaswarngeräte 		

Impianto o parte d'opera	Lavorazioni		Pericolo	Attrezzature di sicurezza	Tavola Nr.	Commenti, annotazioni
	Tipo	Frequenza				
Approvvigionamento e smaltimento						
<ul style="list-style-type: none"> Tubazione per acque di scarico 	Revisione	Secondo necessità o disposizione di legge	Gas di scarico Mancanza d'ossigeno Agenti biologici	<ul style="list-style-type: none"> Rilevatore di gas misurazioni DPI 	Tavola esistente	
<ul style="list-style-type: none"> Tubazione per acqua potabile 	Revisione	Secondo necessità o disposizione di legge	Colpo di pressione	<ul style="list-style-type: none"> Abbassare la pressione 	Tavola esistente	
<ul style="list-style-type: none"> Cavi elettrici e di comunicazione 		Secondo necessità	Scossa elettrica	<ul style="list-style-type: none"> Rispettare le distanze in funzione della tensione 	Tavola esistente	
<ul style="list-style-type: none"> Pozzi 	Discesa nel pozzo	Secondo necessità	caduta soffocamento intossicazione	<ul style="list-style-type: none"> Imbracatura anticaduta Aiuto di salita Rilevatore di gas 		

Ver- und Entsorgungsleitungen:

Die Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen ist aus den Bestandsplänen zu entnehmen. Bei Antreffen der Warnbänder dürfen die weitere

Linee di approvvigionamento e smaltimento:

La posizione delle linee di approvvigionamento e smaltimento è riportata nelle tavole esistenti. Al ritrovamento di cartelli segnaletici i scavi possono

Grabarbeiten bis zur Freilegung der Einbauten nur mehr händisch bzw. lt. Angaben des Leitungsbetreibers erfolgen.

Bei Aufstellung von Kränen oder Hebeeinrichtungen ist ggf. eine Abstützung mit Lastverteilung vorzusehen.

Abwasserleitungen:

Vor dem Einstieg in Kanalanlagen udgl. ist eine Messung des Sauerstoffes vorzunehmen. Weiters ist vor dem Einstieg eine Befahrerlaubnis des Vorgesetzten einzuholen. Für den Einstieg in Kanalanlagen gilt absolutes Alleinarbeitsverbot.

Bei Leitungen mit Industrieabwässern, speziellen Medien etc. sind die Datenblätter der Übergabedokumentation genauesten zu beachten.

Trinkwasserleitungen:

Bei Leitungen mit Druck im Inneren sind diese vor Beginn der Arbeiten drucklos zu machen und zu entleeren oder es sind entsprechende Geräte (Anbohrschellen, ...) zu verwenden, wo ein Arbeiten unter Druck möglich ist.

Strom- und Kommunikationsleitungen

Je nach Leitungen sind die gesetzlichen bzw. die lt. Leitungsbetreiber bekannt gegebenen Schutzabstände einzuhalten.

Schächte

Vor dem Einstieg in Schächte ist eine Messung des Sauerstoffes vorzunehmen. Weiters ist vor dem Einstieg eine Befahrerlaubnis des Vorgesetzten einzuholen. Für den Einstieg in Schächte gilt absolutes

proseguire, fino alla liberazione dell'oggetto, soltanto a mano e secondo le indicazioni del gestore di rete.

Posizionare sollevatori telescopici o gru estendendo completamente i bracci ed i piedi stabilizzatori.

Tubazioni per acque di scarico:

Prima di scendere nel canale di scolo è da eseguire una misurazione di ossigeno. Pertanto è da richiedere, prima dell'entrata, un permesso di accesso dal superiore. È assolutamente vietato lavorare da solo.

Per tubazioni con scariche industriali, con medio particolare ecc. sono da rispettare rigorosamente le schede tecniche della documentazione di consegna.

Tubazioni per acqua potabile:

Per tubazioni che sono sotto pressione all'interno deve, prima dell'inizio delle lavorazioni, essere tolta la pressione e svuotate, se non ci sono a disposizioni dei mezzi idonei per lavorazioni sotto pressione.

Cavi elettrici e di comunicazione:

A secondo il tipo di cavo sono da rispettare le rispettive distanze di sicurezza previste da disposizioni di legge o dal gestore di rete.

Pozzi:

Prima di scendere in un pozzo è da eseguire una misurazione di ossigeno. Pertanto è da richiedere, prima dell'entrata, un permesso di accesso dal superiore. È assolutamente vietato lavorare da solo.

Alleinarbeitsverbot.

Die Einstiegöffnungen muss eine lichte Mindestweite von 60cm aufweisen. In den Schächten sind entsprechende Einstiegbügel bzw. ausziehbare Einstiegleitern vorzusehen.

Il punto di accesso deve avere un ingombro minimo di 60cm. Nel pozzo stesso sono da prevedere le rispettive staffe di discesa o scalini.

Bei Bedarf sind die Datenblätter der Übergabedokumentation genauesten zu beachten – Gefahr von gefährlichen Medien (z.B. Industrieabwässern).

Sono da rispettare rigorosamente le schede tecniche della documentazione di consegna – pericolo di un medio pericoloso (ad esempio scariche industriali).

Außenbeleuchtung	Reinigen bzw. Lampen austauschen	Nach Bedarf	Absturz Stromschlag	<ul style="list-style-type: none"> • Leitern • Hubsteiger • siehe Arbeiten unter Strom 		
------------------	---	-------------	----------------------------	---	--	--

Illuminazione esterna	Pulire o sostituire le lampade	Secondo necessità	Caduta Scossa elettrica	<ul style="list-style-type: none"> • scale • sollevatori telescopici • vedi lavorazioni sotto corrente 		
-----------------------	--------------------------------------	----------------------	--------------------------------	---	--	--

Außenbeleuchtung:

Die Wartung und Reinigung der Außenbeleuchtung erfolgt von Leitern oder Hubsteiger aus. Dabei sind die gesetzlichen Vorschriften (Mindestalter, jährliche Überprüfung,...) einzuhalten. Die Bereiche

Illuminazione esterna:

La manutenzione o la pulizia dell'illuminazione esterna è da eseguire con scale o con sollevatori telescopici con cestello. Sono peraltro da rispettare le disposizioni di legge (età minima, controllo annuale,...). L'area sotto la

unterhalb der Arbeitsstelle sind gegen Zutritt zu sperren.

Arbeiten unter Strom – siehe Elektroarbeiten.

zona di lavoro è da sbarrare.

Lavorazioni sotto corrente – vedi lavori elettrici.

Anlage- bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitstechnische Einrichtung	Plan Nr.	Bemerkungen, Hinweise
	Art	Häufigkeit				
Verkehrswege						
<ul style="list-style-type: none"> Gehwege 	Räumen, kehren	Nach Bedarf	Sturz (Ausrutschen) Wartung	<ul style="list-style-type: none"> Sauber halten Schneeräumung - Streumaterial §90 StVO Ansuchen Verkehrsleiteinrichtungen aufstellen Rückstrahlende Kleidung Bodenmarkierung 		
<ul style="list-style-type: none"> Straßen 	Räumen, kehren	Nach Bedarf	Sturz (Ausrutschen) Wartung	<ul style="list-style-type: none"> Sauber halten Schneeräumung - Streumaterial §90 StVO Ansuchen Verkehrsleiteinrichtungen aufstellen Rückstrahlende Kleidung 		

				• Bodenmarkierung		
--	--	--	--	-------------------	--	--

Impianto o parte d'opera	Lavorazioni		Pericolo	Attrezzature di sicurezza	Tavola Nr.	Commenti, annotazioni
	Tipo	Frequenza				
Infrastrutture						
• Vie pedonali	Pulire, spazzare	Secondo necessità	Caduta (scivolamento) manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> • Tenere pulito • Sgombero neve - spargere materiale disgelante • §90 StVO richiesta • Posizionare la segnaletica • Indumenti ad alta visibilità • Segnaletica orizzontale 		
• Strade	Pulire, spazzare	Secondo necessità	Caduta (scivolamento) manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> • Tenere pulito • Sgombero neve - spargere materiale disgelante 		

				<ul style="list-style-type: none"> • §90 StVO richiesta • Posizionare la segnaletica • Indumenti ad alta visibilità • Segnaletica orizzontale 		
--	--	--	--	---	--	--

Verkehrswege:

Bei Arbeiten in Verkehrsflächen sind die entsprechenden Ansuchen (bei Bedarf §90 Genehmigung StVO) beim Straßenbesitzer anzusuchen. Die Arbeitsbereiche sind mittels Verkehrsleiteinrichtungen, Zäune, usw... entsprechend abzusperren, von den Arbeitern sind entsprechende rückstrahlende Kleidungen zu verwenden.

Bodenmarkierung sind auf Verkehrsflächen dauerhaft sicher zu stellen.

Gehwege:

Alle Verkehrsflächen sind von Verschmutzungen freizuhalten. Insbesondere ist bei Eis- und Schneeglätte auf entsprechende Streuung zu achten.

Straßen:

Alle Verkehrsflächen sind von Verschmutzungen freizuhalten. Insbesondere ist bei Eis- und Schneeglätte auf entsprechende Streuung von Kies und Salz zu achten.

Infrastrukture:

Per lavorazioni sul corpo stradale sono da fare le rispettive richieste (secondo necessità §90 autorizzazione StVO) al proprietario della strada. Le aree di lavoro sono da sbarrare con le rispettive segnaletiche orizzontali e verticali, recinzioni, ecc. Gli operai devono essere provvisti di indumenti ad alta visibilità.

Per le segnaletiche orizzontale è da garantire la durata a lungo termine.

Vie pedonali:

Tutte le aree viabili e calpestabili sono da tenere libero da sporco. In inverno va fatta particolarmente attenzione al pericolo di congelamento e vanno prese adeguate misure

Strade:

Tutte le aree viabili sono da tenere libero da sporco. In inverno va fatta particolarmente attenzione al pericolo di congelamento e vanno prese adeguate misure spargendo sale e ghiaia.

6.3.2 Bauwerke

6.3.2 Opere

Anlage- bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitstechnische Einrichtung	Plan Nr.	Bemerkungen, Hinweise
	Art	Häufigkeit				
Gebäude allgemein						
<ul style="list-style-type: none"> Gesamtbauwerk 	Umbau und Abbruch	Bei Bedarf	Einsturzgefahr Absturz mech. Gefährdung Stromschlag Explosion Verbrühung	<ul style="list-style-type: none"> Dokumentation der Ausführung Statik, abbruchrelevante Pläne, Montageanweisungen 	Bestandspläne Fotodokumentation	
<ul style="list-style-type: none"> Befestigungs- und Verbindungselemente generell 	Demontage und Zusammenbau	Bei Bedarf	mech. Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> Dokumentation der lösbaren Verbindungen 	Bestandspläne Fotodokumentation	
<ul style="list-style-type: none"> Lage von Leitungen innen (Wasser, Elektro) 	Umbau	bei Bedarf	Explosion Brand Überflutung	<ul style="list-style-type: none"> Bestandspläne Dokumentation der Leitungen 	Bestandspläne Fotodokumentation	

Impianto o parte d'opera	Lavorazioni		Pericolo	Attrezzature di sicurezza	Tavola Nr.	Commenti, annotazioni
	Tipo	Frequenza				
Opera in generale						
<ul style="list-style-type: none"> Opera intera 	Ristrutturazione e demolizione	Secondo necessità	Rischio crollo Caduta Pericolo mecc. Scossa elettrica Esplosione Ustioni	<ul style="list-style-type: none"> Documentazione dell'esecuzione Statica, tavole rilevanti per la demolizione, Istruzioni di montaggio 	Tavole esistenti Documentazione fotografica	
<ul style="list-style-type: none"> Conessioni e collegamenti in generale 	Smontaggio e assemblaggio	Secondo necessità	Pericolo mecc.	<ul style="list-style-type: none"> Documentazione dei collegamenti staccabili 	Tavole esistenti Documentazione fotografica	
<ul style="list-style-type: none"> Posizioni di cavi all'interno (acqua, elettricità) 	Ristrutturazione	Secondo necessità	Esplosione Incendio Allagamento	<ul style="list-style-type: none"> Tavole esistenti Documentazione delle linee 	Tavole esistenti Documentazione fotografica	

Bauwerke allgemein

Gesamtbauwerk- Umbau und Abbruch

Für spätere Abbruch- und Umbauarbeiten sind die Ausführungspläne, verwendete Materialien, Statikpläne, , abbruchrelevante Pläne und Montageanweisungen als Grundlage für die Wahl der sicheren Abbruch- bzw. Umbauarbeiten heranzuziehen.

Zudem ist die Dokumentation der Leitungen und Einbauten zu beachten. Änderungen durch Umbauten werden in den Bestandsplänen eingetragen und die Unterlagen ergänzt.

Befestigungs- und Verbindungselemente generell- Demontage und Zusammenbau

Sämtliche lösbare Verbindungen sind zu dokumentieren. Der Zusammenbau bzw. das Lösen hat entsprechend dieser Dokumentation zu erfolgen.

Lage von Leitungen innen

Bei Bohr- und Stemmarbeiten etc. ist auf bestehende Leitungen Bedacht zu nehmen. Die Lage der Leitungen ist den beiliegenden Bestandsplänen und. Fotodokumentation zu entnehmen.

Opera in generale

Opera intera – ristrutturazione e demolizione

Per future lavorazioni di demolizione o di ristrutturazione sono da prender come riferimento elaborati esecutivi, materiali impiegati, elaborati statici, tavole rilevanti per la demolizione per la scelta di una sicura demolizione o ristrutturazione.

In più è da rispettare la documentazione dei cavi e degli impianti. Cambiamenti dovuti a ristrutturazioni devono essere inseriti nelle tavole esistenti e deve essere aggiornato la documentazione.

Connessioni e collegamenti in generale - smontaggio e assemblaggio

Sono da documentare tutti i collegamenti staccabili. L'assemblaggio e lo smontaggio devono essere operato secondo il rispettivo documento.

Posizioni di cavi all'interno

Per lavori di perforazione o con il scalpello è da prestare attenzione ai cavi esistenti. La posizione dei cavi è riportata nelle tavole esistenti e nella documentazione fotografica in allegato.

Anlage- bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitstechnische Einrichtung	Plan Nr.	Bemerkungen, Hinweise
	Art	Häufigkeit				
Dach						
<ul style="list-style-type: none"> Dach 	Zugang Dach	Bei Bedarf	Absturz	<ul style="list-style-type: none"> Steigleiter außen 		
	Schneeräumen Dach	Bei Bedarf	Absturz Herabfallende Gegenstände	<ul style="list-style-type: none"> Anschlagpunkte Anschlageinrichtungen Schneefangeinrichtungen Absperren 		
	Dachrinne reinigen	Bei Bedarf	Absturz	<ul style="list-style-type: none"> Anschlageinrichtungen 		

Impianto o parte d'opera	Lavorazioni		Pericolo	Attrezzature di sicurezza	Tavola Nr.	Commenti, annotazioni
	Tipo	Frequenza				
Tetto						
<ul style="list-style-type: none"> Tetto 	Accesso al tetto	Secondo necessità	Caduta	<ul style="list-style-type: none"> Scala all'esterno 		
	Sgombero	Secondo	Caduta	<ul style="list-style-type: none"> Punti di aggancio 		

	neve tetto	necessità	Caduta di oggetti	<ul style="list-style-type: none"> • Punti di aggancio impianti ferma-neve • sbarramento 		
	Pulizia grondaie	Secondo necessità	Caduta	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlagseinrichtungen 		

Arbeiten auf dem Dach:

Bei Wartungsarbeiten sind die sicheren Zugänge zu verwenden. Der Zugang erfolgt über eine fix montierte Außenleiter mit Rückenschutz.

Bei allen Arbeiten auf Dächern sind die vorhandenen Sicherungseinrichtungen wie Sicherungsseile und Sicherungsgeschirre zu verwenden.

Zur Sicherung gegen Absturz wurde bauseits ein geeignetes Sicherungssystem, bestehend aus Anschlagpunkten / Sicherungsseilen, in das jeder AN den Karabiner seines Sicherheitsgeschirrs einhängen kann errichtet. Das Sicherungssystem ist gemäß den Herstellervorschriften regelmäßig zu überprüfen.

Bei Beschädigungen eines Anschlagpunktes /z.B. Verbiegen einer Stütze, Absturz) sind die entsprechenden Teile sofort auszutauschen.

Großflächige Dacharbeiten:

Für Dachumdeckungen oder umfangreiche Reparaturarbeiten kommen entweder ein auf einem Fassadengerüst montiertes Dachfanggerüst oder eine Mastkletterbühne zur Anwendung.

Lavorazioni sul tetto

Per lavori di manutenzione sono da usare degli accessi sicuri. Si deve salire per una scala esterna fissata con protezione per la schiena.

Per tutti i tipi di lavorazioni su tetti sono da usare i dispositivi di sicurezza previsti, come corde di sicurezza o imbracature di sicurezza.

Per la prevenzione e la protezione dalle cadute dall'alto è stato allestito sul lato operativo un sistema di sicurezza idoneo. Questo è composto di punti di aggancio / corde di sicurezza, nelle quali gli operai si possono collegare tramite anelli dell'imbracatura. Il sistema di sicurezza è da controllare periodicamente secondo le indicazioni del fabbricante.

In caso di danneggiamento di un punto di aggancio (ad esempio flessione di un pilastro, caduta) i pezzi interessati sono da sostituire immediatamente.

Interventi importanti sul tetto:

Per sostituire il manto di un tetto o per riparazioni importanti sono da impiegare impalcature con trabatelli o piattaforme aree.

Anlage- bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitstechnische Einrichtung	Plan Nr.	Bemerkungen, Hinweise
	Art	Häufigkeit				
Fassade						
• Außenfassade	Fassadenreinigung	Alle 5 Jahre	Absturz	• Hubarbeitsbühnen		
	Kleine Reparaturen	Bei Bedarf	Absturz	• Hubarbeitsbühnen		
	Fassadenerneuerung	Bei Bedarf	Absturz	• Systemgerüst		
Impianto o parte d'opera	Lavorazioni		Pericolo	Attrezzature di sicurezza	Tavola Nr.	Commenti, annotazioni
	Tipo	Frequenza				
Facciata						
• Facciata esterna	Pulizia della facciata	Ogni 5 anni	Caduta	• Sollevatori telescopici		
	Riparazioni minori	Secondo necessità	Caduta	• Sollevatori telescopici		
	Rifacimento facciata	Secondo necessità	Caduta	• impalcature		

Fassaden

Außenfassade:

Reinigungsarbeiten und kleine Reparaturen an der Außenfassade erfolgen vom Hubarbeitsbühnen aus. Für Fassadenerneuerungen sind Systemgerüste zu errichten.

Die Arbeiten müssen von einer sicher aufgestellten Aufstiegshilfe z.B. Leiter, Gerüste, Arbeitskorb, aus durchgeführt werden.

Kurzfristige Arbeiten erfolgen mittels Hubsteiger oder im unteren Bereich von Leitern aus.

Gegebenenfalls ist Anseilschutz zu verwenden.

Für länger dauernde Arbeiten wird ein freistehendes Arbeitsgerüst errichtet.

Balkone

Balkone sind generell mit 1m hohen Geländern auszustatten. Bei Wartungsarbeiten am Geländer oder darüber liegenden hochgelegenen Arbeitsplätzen ist eine Absturzsicherung (Fanggerüste, Fangnetze) anzubringen. Das Anbringen der Absturzsicherung und kurzfristige Arbeiten sind ggf. mit Anseilschutz durchzuführen.

Facciate

Facciata esterna:

Per lavorazioni di pulizia o per riparazioni minori alla facciata esterna sono da impiegare sollevatori telescopici. Per un rifacimento di facciata è da allestire un'impalcatura.

Le lavorazioni devono essere eseguiti da un piano sicuro, ad esempio scala, impalcatura, cestello.

Lavorazioni dell'ultimo momento sono da eseguire con sollevatori e nella parte inferiore con scale.

Se necessario é da prevedere la messa in sicurezza con funi.

Per lavorazioni più lunghe è da allestire un impalcatura.

Balconi:

I balconi devono avere un parapetto con altezza minima di 1m. Per lavorazioni di manutenzione al parapetto o per zone soprastanti è da prevedere una protezione dalle cadute (impalcatura, rete). Una protezione dalle cadute per lavorazioni dell'ultimo momento può essere del tipo funi di sicurezza.

Anlage- bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitstechnische Einrichtung	Plan Nr.	Bemerkungen, Hinweise
	Art	Häufigkeit				
Abbruch						
• Objekt	Abbruch des Gebäudes	Bei Bedarf	Einsturz	• Abbrucharweisung erstellen	Bestandspläne	

Impianto o parte d'opera	Lavorazioni		Pericolo	Attrezzature di sicurezza	Tavola Nr.	Commenti, annotazioni
	Tipo	Frequenza				
Demolizione						
• Oggetto	Demolizione dell'edificio	Secondo necessità	Crollo	• Elaborare disposizione demolizione und di	Tavole esistenti	

Abbruch:

Bei Abbrucharbeiten sind die beiliegenden Statik und die abbruchrelevanten Pläne als Grundlage heranzuziehen. Gegebenenfalls ist mit dem Statiker Kontakt aufzunehmen.

Abbrucharbeiten (ohne Unterschied ob nur einzelne Bauteile oder das ganze Objekt abgebrochen werden) sind unter Bedachtnahme der einschlägigen Vorschriften und der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen

Demolizione:

Per lavorazioni di demolizione sono da prendere come riferimento gli elaborati statici e le tavole di demolizioni allegate. Secondo necessità è da contattare il progettista statico.

Lavori di demolizione (indipendentemente dalla demolizioni di una parte o dell'oggetto intero) sono da rispettare le prescrizioni in oggetto e da eseguire i necessari interventi di sicurezza all'oggetto esistente.

am Bestand durchzuführen

Dazu sind bereits vor Abbruchbeginn durch den Bauherrn (AG) die abzubrechenden Gebäude bzw. Bauteile freizuräumen und von allen Ver- und Entsorgungsleitungen zu trennen.

Insbesondere sind folgende Punkte zu beachten:

- Eruierung der verwendeten Materialien und der Konstruktionsart (statisches Verhalten, etc.) siehe Objektbeschreibung bzw. Übergabedokumentation
- Maßnahmen zur Absicherung der Abbruchstelle gegen unbefugtes Betreten
- Trennung der anfallenden Abbruchmaterialien zur vorschriftsgemäßen Entsorgung
- Schutz des verbleibenden Bestandes gegen Beschädigungen.

Die Wahl der Abbruchtechnik bleibt grundsätzlich dem AN vorbehalten, ist jedoch nach neuestem technischen Stand durchzuführen (Bohr-, Stemm-, Fräsarbeiten zur Verkleinerung der Abbruchteile, Recycling etc.).

Gegebenenfalls ist eine Abbrucharweisung zu erstellen

Prima di iniziare con la demolizione il committente (AG) deve sgomberare tutti gli edifici o oggetti da demolire e staccare le linee di approvvigionamento e smaltimento.

Soprattutto sono da rispettare i seguenti punti:

- Indagare sui materiali impiegati e metodo di costruzione (comportamento statico, ecc.) vedi descrizioni di progetto o documento di consegna.
- Misure per impedire l'accesso ai non autorizzati alla zona di demolizione
- Separazione dei materiali di demolizione per smaltirli secondo le prescrizioni.
- Protezione della parte esistente contro danneggiamenti.

La scelta del tipo di abbattimento sta fondamentalmente dalla parte dell'impresa appaltatrice, deve essere però eseguita a regola d'arte (lavori di perforazione, di fresatura, di frantumazione, riciclaggio ecc.).

Eventualmente è da elaborare una prescrizione di demolizione.

6.3.3 Elektrotechnik

6.3.3 Elettrica

Änderungen und Umbauarbeiten dürfen nur von Fachfirmen durchgeführt werden						
Anlage- bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitstechnische Einrichtung	Plan Nr.	Bemerkungen, Hinweise
	Art	Häufigkeit				
<ul style="list-style-type: none">Leitungsführung	Umbau Montage an den Wänden		Stromschlag	Stromlos Schalten Sicherung des Verteilers gegen Wiedereinschalten		
<ul style="list-style-type: none">Leuchtentausch	Wartung	Bei Bedarf	Stromschlag	Stromlos Schalten Sicherung des Verteilers gegen Wiedereinschalten		
<ul style="list-style-type: none">Installationsergänzung	Umbau	Bei Bedarf	Stromschlag	Stromlos Schalten Sicherung des Verteilers gegen Wiedereinschalten		

Modifiche e ristrutturazioni sono da eseguire esclusivamente da imprese specializzate

Impianto o parte d'opera	Lavorazioni		Pericolo	Attrezzature di sicurezza	Tavola Nr.	Commenti, annotazioni
	Tipo	Frequenza				
<ul style="list-style-type: none"> Tracciamento dei cavi 	Ristrutturazione Montaggio sulle pareti		Scossa elettrica	Interrompere la corrente Assicurare il distributore contro una messa a corrente		
<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione lampadine 	Manutenzione	Secondo necessità	Scossa elettrica	Interrompere la corrente Assicurare il distributore contro una messa a corrente		
<ul style="list-style-type: none"> Integrare installazioni 	Ristrutturazione	Secondo necessità	Scossa elettrica	Interrompere la corrente Assicurare il distributore contro una messa a corrente		

Bei Bohr- Stemmarbeiten usw. ist auf die bestehenden Leitungen Bedacht zu nehmen. Die Lage der Leitungen ist den jeweiligen Ausführungsplänen zu entnehmen.

Per lavori di perforazione o con il scalpello è da prestare attenzione ai cavi esistenti. La posizione dei cavi è riportata nelle tavole esecutive.

Sollte die Lage der Stromleitungen unbekannt sein, so ist die Leitungsführung mit entsprechenden Geräten vor Beginn der Arbeiten festzustellen. Die Elektroanlage ist vor Beginn der Arbeiten stromlos zu schalten und gegen Wiedereinschalten entsprechend zu kennzeichnen

Se non si è a conoscenza della posizione dei cavi elettrici, il tracciamento deve essere individuato con appositi mezzi prima di iniziare con i lavori. Nell'impianto elettrico è da interrompere la corrente e di segnalarlo e

und zu sichern.

assicurarlo contro una messa a corrente prima di iniziare con i lavori.

Die Anlage ist alle gemäß den gültigen Elektrovorschriften und
Elektroschutzverordnungen zu überprüfen.

6.4 ANHANG

☐ Bauwerkspläne

alle für das Bauwerk betreffende Pläne,
Detailzeichnungen

☐ Statikpläne und Berechnung

alle Grundlagen, Belastungsannahmen und
Bewehrungspläne sowie wesentliche Merkmale
der Konstruktion und der damit verbundenen
Gefahren bei ev. späteren Umbauten oder auch
Abrissarbeiten

☐ Elektropläne

falls vorhanden Elektropläne bzw. mindestens eine
Bestätigung des Elektrounternehmens, wie die
Installationen ausgeführt wurden (Anspeisung der
Leitung von unten oder von oben.....)

☐ HSL-Pläne

Ausführungsunterlagen der HSL Leistungen inkl.
aller technischen Beschreibungen der eingebauten
Geräte

☐ Bescheide und Einreichunterlagen

alle für das Bauvorhaben ausgestellten Bescheide
mit bleibenden Auflagen

genehmigten Einreichunterlagen

Betriebsbewilligungen

6.4 APPENDICE

☐ elaborati per opere strutturali

Tutti gli elaborati, particolari attinenti all'opera
.....

☐ Calcoli ed elaborati statici

Tutti i riferimenti, ipotesi di carico e tavole di
armatura, così come le caratteristiche principali
della costruzione e i connessi pericoli per eventuali
successive ristrutturazioni o lavorazioni di
demolizione.

☐ Elaborati elettrici

Se presenti elaborati elettrici o almeno una
conferma dell'elettricista, come è stata eseguita
l'installazione degli impianti (alimentazione del
cavo dal basso o dal alto).

☐ Elaborati impiantistici

Elaborati esecutivi dei cavi impiantistici compresi
tutte le descrizioni tecniche degli apparecchi
installati.

☐ Avvisi ed elaborati del progetto definitivo

Tutti gli avvisi rilasciati per il progetto in oggetto
con condizioni permanenti

Elaborati definitivi approvati

Permesso di servizio

☐ Liste der eingebauten gefährlichen
Arbeitsstoffe

Hier sind im Speziellen verwendete Kunststoffe,
Dammstoffe, Isolierungen,
Schäume....einzutragen.

☐ Elenco dei materiali pericolosi impiegati

Sono da inserire in particolare materiali sintetici,
materiali isolanti, schiume...

☐ Liste der eingebauten prüfpflichtigen
Bauteile und Einrichtungen

Es sind die prüfpflichtigen Bauteile (z.B.
Anschlageinrichtungen) und Einrichtungen (z.B.
betriebstechnische Einrichtungen wie z.B. Rolllöre,
Aufzüge, Fassadenreinigungsanlagen, Anlagen für
Brückenwartung,...) einzutragen

☐ Elenco delle parti d'opera e impianti con
dovere di verifica

Sono da elencare tutte le parti d'opera (ad
esempio punti di aggancio) e tutti gli impianti
(impianti tecnici come porte avvolgibili, ascensori,
attrezzature per pulire facciate, attrezzatura la
manutenzione di ponti, ...) con dovere di verifica.

☐ Beteiligte Firmen

☐ Imprese partecipanti

**6.5 LISTE DER EINGEBAUTEN
GEFÄHRLICHEN ARBEITSSTOFFE**

Gemäß BauKg sind die ausführenden Firmen verpflichtet, für die Unterlage für spätere Arbeiten ev. eingebaute gefährliche (gesundheitsgefährdende bzw. brandgefährliche) Arbeitsstoffe bekannt zu geben.

Hier sind im Speziellen verwendete Kunststoffe, Dammstoffe, Isolierungen, Schäume, Kleber....einzutragen.

**6.5 ELENCO DEI MATERIALI PERICOLOSI
IMPIEGATI**

Secondo BauKg le imprese esecutive hanno l'obbligo di comunicare, per lavorazioni successive, tutti i materiali pericolosi (con pericolo per la salute e con pericolo d'incendio) impiegate da loro.

Sono da inserire in particolare materiali sintetici, materiali isolanti, schiume...

Baustoff	Lieferant	Sicherheitsdatenblatt		Anmerkung Lagerung Einbauort
		Vorhanden	Nicht vorhanden	

Im Zuge unserer Bauarbeiten wurden gefährliche Arbeitsstoffe ☐
keine gefährlichen Arbeitsstoffe ☐
eingebaut (zutreffendes ankreuzen)

Materiale	Fornitore	scheda di sicurezza		Annotazioni Stoccaggio Punto d'installazione
		prese nte	non prese nte	

In corso d'opera sono stati impiegati materiali pericolosi ☐
nessun materiale pericoloso ☐
(barrare la casella corrispondente)

**6.6 LISTE DER EINGEBAUTEN
PRÜFPFLICHTIGEN BAUTEILE UND
EINRICHTUNGEN**

Gemäß BauKg sind die ausführenden Firmen verpflichtet, für die Unterlage für spätere Arbeiten wartungspflichtige Einrichtungen bekannt zu geben.

Es sind die prüfpflichtigen Bauteile (z.B. Anschlagseinrichtungen) und Einrichtungen (betriebstechnische Einrichtungen wie z.B. Rolll Tore, Aufzüge, Fassadenreinigungsanlagen, Anlagen für Brückenwartung,...) einzutragen

**6.6 ELENCO DELLE PARTI D'OPERA E
IMPIANTI CON DOVERE DI VERIFICA**

Secondo BauKg le imprese esecutive hanno l'obbligo di comunicare, per lavorazioni successive, gli impianti con dovere di verifica.

Sono da elencare tutte le parti d'opera (ad esempio punti di aggancio) e tutti gli impianti (impianti tecnici come porte avvolgibili, ascensori, attrezzature per pulire facciate, attrezzatura la manutenzione di ponti, ...) con dovere di verifica.

Bauteil Einrichtung	Einbauort	Prüf- und Wartungs-intervall	Begleitunterlagen wo einsehbar

--	--	--	--

Bei der Herstellung unseres Gewerkes sind wartungspflichtige Einrichtungen ☐

keine wartungspflichtigen Einrichtungen ☐

eingebaut (zutreffendes ankreuzen)

.....

Datum

Ort

Unterschrift

Parte d'opera impianto	Punto di installazione	Frequenza di controllo e di manutenzione	Documenti di accompagnamento Dove archiviati

In corso d'opera sono stati installati: impianti con dovere di verifica ☐

impianti senza dovere di verifica ☐

(barrare la casella corrispondente)

.....

.....

.....

Data

Luogo

Firma

SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLAN
PIANO DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE

B II

B II

[illegible]