

Arbeitshilfe zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung für den maschinellen Tunnelvortrieb

Gefährdungen Erkennen, Beurteilen und Beseitigen



**Bundesfachabteilung Unterirdisches Bauen (BFA UIB)
im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.**

**in Zusammenarbeit mit der BG BAU
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft**

Stand: September 2024



Fassung

BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen

	Gefährdungsbeurteilung Maschineller Tunnelbau (Arbeitshilfe)	
---	---	---

Präambel und Anwendungshinweise

Gefährdungsbeurteilung für maschinelle Tunnelvortriebe (Arbeitshilfe)

– Gefährdungen erkennen, beurteilen, beseitigen –

Unter diesem Motto haben die deutschen Tunnelbauunternehmen der Bundesfachabteilung Unterirdisches Bauen (BFA UIB) im HDB zusammen mit der BG BAU Grundlagen geschaffen, um arbeitsbedingte Gefährdungen der Beschäftigten im Tunnelbau zu identifizieren und Schutzmaßnahmen festzulegen. Der nachfolgende Maßnahmenkatalog für den maschinellen Tunnelvortrieb ist - gemeinsam mit dem ebenfalls im September 2024 veröffentlichten Maßnahmenkatalog für den konventionellen Tunnelvortrieb - die Basis für die projektspezifische Gefährdungsbeurteilung auf der Baustelle.

Dieser Maßnahmenkatalog ist für alle im Tunnelbau aktiven Unternehmen bestimmt und wird im Rahmen der Publikationen der BFA UIB allen Interessierten kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Die vorliegende Muster-Gefährdungsbeurteilung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit in Bezug auf die individuelle Situation auf der Baustelle. Sie dient als Arbeitshilfe und enthebt nicht von der Pflicht, geltende Arbeitsschutzvorschriften einzuhalten und die Gefährdungen projektspezifisch zu erkennen, zu bewerten und zu beseitigen.

Die Arbeitshilfe wurde von den Experten mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Es wird dennoch keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte und Informationen übernommen. Die Nutzung erfolgt auf eigene Gefahr. Die Verantwortlichen sind aufgefordert, diese Gefährdungsbeurteilungen fortzuschreiben. Für alle gegenüber dem vorliegenden Originaldokument vorgenommenen Änderungen, Streichungen und Ergänzungen trägt allein der jeweilige Autor die Verantwortung.

Bezeichnung der Arbeitsblätter: Die Arbeitsblätter welche nur mit "TV" bezeichnet sind, haben für den konventionellen und maschinellen Vortrieb den gleichen Inhalt und müssen daher nicht doppelt bearbeitet werden. Die Arbeitsblätter "TVK" sind Arbeitshilfen für den konventionellen und die Arbeitsblätter "TVM" dementsprechend für den maschinellen Tunnelvortrieb.

Wichtiger Hinweis: Bei der Reihenfolge der getroffenen Maßnahmenvorschläge wurde nicht immer eine Priorisierung nach dem S-T-O-P-Prinzip vorgenommen. Vielmehr muss der Anwender dieser Arbeitshilfe selbst seine spezifische Priorisierung nach diesem Grundprinzip des Arbeitsschutzes vornehmen. Die Gefährdungsbeurteilung trifft weiterhin keine Zuordnung bezüglich der Kostenrelevanz der Schutzmaßnahmen. Besondere Verantwortung hinsichtlich Sicherheits- und Gesundheitsschutz trägt der Bauherr bereits in der Planungs- und Ausschreibungsphase des Tunnelbauwerkes. Schutzmaßnahmen in der Bauausführung sind nicht automatisch Bestandteil der Hauptleistung, sondern müssen gesondert ausgeschrieben werden. Dies betrifft insbesondere die Erstellung von Rettungskonzepten für den Bauzustand unter Einbindung der örtlichen Rettungsdienste. Für die Umsetzung der Maßnahmen aus der Gefährdungsbeurteilung sind alle Mitarbeiter verantwortlich.

Berlin, September 2024

Inhaltsverzeichnis

Hyperlink	Modul	Kataloginhalt
		Titelblatt
Prämbel		Präambel und Anwendungshinweise
		Inhaltsverzeichnis
TV 1	TV 1	Betriebsführung
	TV 2	Baustellenarbeiten
TV 2.1	TV 2.1	Allgemeine Baustelleneinrichtung
TV 2.2	TV 2.2	Alleinarbeiten
	TV 3	Infrastruktur / spezielle BE
TV 3.1	TV 3.1	Infrastruktur / Verkehrswege
TV 3.2	TV 3.2	Elektroinstallation
TV 3.3	TV 3.3	Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte
	TVM 4	Produktionsstätte Übertage
TV 4.1	TV 4.1	Werkstatt / Magazin
TV 4.2	TV 4.2	Materialumschlag
TV 4.3	TV 4.3	Mischanlage
TV 4.4	TV 4.4	Gewässerschutz, Neutralisationsanlage
TV 4.5	TV 4.5	Druckluftanlage
TVM 4.6	TVM 4.6	Separierung
TVM 4.7	TVM 4.7	Tübbing - Bewehren
TVM 4.8	TVM 4.8	Tübbing - Betonieren
TVM 4.9	TVM 4.9	Tübbing - Ein- und Ausschaln
TVM 4.10	TVM 4.10	Tübbing - Ausrüsten
TVM 4.11	TVM 4.11	Tübbing - Zwischenlager
	TVM 5	Regelvortrieb
TVM 5.1	TVM 5.1	Montage, Umbau und Demontage
TVM 5.2	TVM 5.2	Schildanfahrt, Schildausfahrt
TVM 5.3	TVM 5.3	Vortrieb Hydroschild
TVM 5.4	TVM 5.4	Vortrieb EPB-Schild
TVM 5.5	TVM 5.5	Vortrieb Variable Density
TVM 5.6	TVM 5.6	Vortrieb Hartgesteinsschild
TVM 5.7	TVM 5.7	Ringbau
TVM 5.8	TVM 5.8	Ringspaltverpressung
TVM 5.9	TVM 5.9	Materialumschlag
TVM 5.10	TVM 5.10	Rohrverlängerung
TVM 5.11	TVM 5.11	Gleisverlängerung
TVM 5.12	TVM 5.12	Gleisbetrieb inkl. Umbau
TVM 5.13	TVM 5.13	Pneu- / Radgebundene Versorgung
	TVM 6	Sonderbetrieb
TVM 6.1	TVM 6.1	Schildschwanzdichtung wechseln
TVM 6.2	TVM 6.2	Wartung inkl. Werkzeugwechsel
TVM 6.3	TVM 6.3	Druckluftarbeiten
TVM 6.4	TVM 6.4	Vorauserkundungsbohrungen
TVM 6.5	TVM 6.5	Querschläge
TVM 6.6	TVM 6.6	Nachträgliche Arbeiten an der Betonschale
	TVM 7	Rohrvortrieb
TVM 7.1	TVM 7.1	Vortrieb
TVM 7.2	TVM 7.2	Rohreinbau
TVM 7.3	TVM 7.3	Rohrlager
TVM 7.4	TVM 7.4	Druckluftarbeiten, Arbeiten in der Arbeitskammer

	TV 8	Deponie
TV 8.1	TV 8.1	Deponie
Leere Vorlage		Leere Gefährdungsliste (Muster)
Impressum & Copyright		Impressum & Copyright

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Qualifikation und Eignung der Mitarbeiter							
Kommunikation	Fehlende Abstimmung		Regelmäßige Ablaufbesprechungen							
			Ablaufbesprechungen bei besonderer Anforderung oder Änderungen							
										
Personelle Organisation bzw. Kenntnisse	Mängel in der personellen Organisation / Unzureichende Ausbildung / Unerfahrenheit		Eindeutige Zuweisung der Verantwortlichkeiten (z. B. Organigramm, Zuständigkeitsmatrix),							
			Schriftliche Übertragung von Unternehmerpflichten für Führungskräfte							
			Untersuchung und Auswertung von Unfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen							
			Führen und Auswerten einer Unfallstatistik veranlassen							
			Unterweisung und Einarbeitung neuer Mitarbeiter							
			Unterweisung: - besondere Gefährdungen / Gefahrenbereiche - Beachtung besonderer Regeln und Maßnahmen							
			Fachliche Unterweisung des Personals durch den Lieferanten, Hersteller, Schulungszentrum, usw.							
			Sicherheitstechnische Schulung des Führungspersonals							
			Prüfung der Fähigkeiten und Fertigkeiten der Maschinenführer vor Einsatzauftrag							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Schriftliche und praktische Einweisung des Maschinen-, Geräte- oder Anlagenführers und Aushändigung der Betriebsanleitung / des Maschinenführerausweis (schriftliche Beauftragung)							
			Prüfzeiträume von Maschinen, Geräten und sonstigen Arbeitsmitteln durch befähigte Personen festlegen							
			Prüfung und Wartung von Maschinen, Geräten und sonstigen Arbeitsmitteln veranlassen							
			Betriebsanweisung: - Erstellen von Betriebsanweisungen für besonders gefährliche Tätigkeiten, für den Umgang mit besonders gefährlichen Maschinen und lebenserhaltender bzw. lebensrettender PSA sowie für den Umgang mit Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen							
			Bereitstellung von für die auszuführenden Tätigkeiten geeigneter Persönlicher Schutzausrüstung veranlassen (z. B. Sicherheitsschuhe mit hitzeisolierter Sohle für Schwarzdeckeneinbau							
			Austausch verschlissener, defekter bzw. überlagerter Persönlicher Schutzausrüstung (z. B. Atemschutzfilter, Handschuhe) veranlassen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Unerfahrene Mitarbeiter einem erfahrenen Partner zuordnen (Mentorensystem)							
			Befähigungsnachweise prüfen (Führerschein, Befähigungsscheine, Schweißerprüfbescheinigung, usw.)							
			Vorgeschriebenen Beauftragteneinsatz sicherstellen (z. B. Sicherheitsbeauftragte, Ersthelfer, Koordinator)							
			Sicherheitstechnische Betreuung veranlassen (z. B. SiFa, Arbeitsmediziner)							
			Bestellung von befähigten Personen (z. B. Sachkundige) für die Prüfung von Leitern, PSA, Maschinen, Lastaufnahmeeinrichtungen, Gerüsten, etc. veranlassen							
			Zuverlässige Geräteführer auswählen und unterweisen (Vorgaben der DGUV Grundsätze beachten) und schriftlich beauftragen	DGUV G. 308-008; 301-005; 309-003; 308-009						
Körperliche Arbeiten	Gesundheitliche Einschränkungen beim Personal		Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen festlegen und veranlassen							
			Enge Zusammenarbeit mit arbeitsmedizinischem Dienst (z. B. Einsatz Untersuchungsmobil, Beratung)							
			Gesetzliche Auflagen beachten (z. B. Jugendliche, Frauen, Schichtarbeit, Schwangere)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Bei längerem Ausfall BEM und Abstimmung zur Wiedereingliederung							
										
										

		x	Verhalten bei Notfällen							
Notfallplanung	Verhalten bei Notfällen unbekannt		Beachtung DACH-Leitfaden für Planung und Umsetzung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutz-konzeptes auf Untertagebaustellen							
			Alarmplan, Flucht- und Rettungsplan, Erste-Hilfe-Plan (evtl. mehrsprachig), Notfallplan mit Code							
			Notfallkonzept, Havariekonzept							
			Aushang Meldeschema							
			Abstimmung mit den Einsatzkräften							
			Geeignetes Rettungsgerät, z. B. kranbare Trage, Schleifkorb, Ausstattung für Rettung aus Höhe bzw. Tiefe, Selbstretter vorhalten							
			Kennzeichnung von Fluchtwegen, Fluchtrichtung (Notbeleuchtung), Stationsbeschilderung							
			Lotsenpunkte und Rettungstafeln vorsehen sowie ordnungsgemäß und vollständig ausgestattet vorhalten							
			Unterweisung, auch Bauherrnvertreter, Nachunternehmer, Dritte							
			Übung unter Realbedingungen, z. B. Verrauchung, Evakuierung, Rettung aus Höhe bzw. Tiefe							
			Hubschrauberlandemöglichkeit schaffen							

		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
 © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Einsatz der Rettungskräfte behindert		Zugangskontrolle, Personalerfassung installieren							
			Zuwegung planen und sicherstellen (z. B. für Feuerwehr, Rettungsdienste							
			Sammelplätze und Lotsenstellen einrichten							
			Rettungslotsen benennen							
			Rettungsübungen mit allen Beteiligten (auch Externen)							
										
										
	Verarbeiten posttraumatischer Ereignisse z. B. durch Miterleben von schweren Arbeitsunfällen		Betroffene Mitarbeiter ansprechen, ob Hilfe benötigt / gewünscht							
			Einbeziehung der BG BAU- Kontaktadressen							
			Einbindung Krisenintervention und Seelsorge der Rettungsdienste							
			Einbindung Notfallpsychologischer Dienst							
			Erstellung einer Unfallanzeige für die Personen, die eine notfallpsychologische Unterstützung benötigen							
										
										
		x	Schnittstellen im Arbeitsablauf							
Arbeitsablauf	verschleppte / überlassene Ge- fahren zwischen Kolonnen, Nach- unternehmern usw.		geordnete Übergabe der Arbeitsstelle(n)							
			unverzügliche Beseitigung etwaiger Sicherheitsmängel							
			Arbeitsabläufe möglichst vor Ort koordinieren (z. B. Schichtübergabe)							
			Nachunternehmer einbinden							
			Arbeitsabläufe mögl. entzerren							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
		x	Schnittstellen zu Nachbarbaustellen							
Nachbar- baustellen	Gegenseitige Gefährdungen durch Nachbarbaustelle		Verbindung mit Bauleitung der Nachbarbaustelle aufnehmen, Berührungspunkte klären und Schutzmaßnahmenabstimmen							
			Abschränkung / Schwenkbegrenzung von Kranen							
			Erstellen von Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen							
			Unterweisung gegenseitige Gefährdung durch Nachbarbaustellen							
			Kontakt mit SiGeKo aufnehmen							
										
										
		x	öffentlicher Raum, Schnittstellen							
Vorbereiten Baustelle, öffentlicher Raum	öffentliche Straßen		Erstellen Verkehrszeichenplan							
			Sperrungen von Verkehrsanlagen beantragen							
			Genehmigung durch zuständige Behörde einholen (Verkehrsrechtliche Anordnung							
			Kontrolle, verkehrsrechtliche Anordnung							
										
										
	Schienenverkehr / Bahnanlagen		Verbindung mit Bahnbetreiber aufnehmen, die geplanten Bauarbeiten anmelden sowie Sicherungsmaßnahmen festlegen lassen (z. B. Gleissperrung, feste Absperrung)							

		Gefährdungsbeurteilung			
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungsgruppe	Gefährdung	Auswahl x	Maßnahmen	weiter-führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unterweisg x	Bemerkung
			Grundsätzlich keine Arbeiten im Gleisbereich und Betreten des Gleisbereichs erlaubt!							
			Bei Gefährdung durch Oberleitungsanlagen oder Speiseleitungen außerhalb des Gleisbereiches diese bei Bedarf abschalten und erden lassen, ggf. abschränken, Schwenkbegrenzungen von Kranen veranlassen und in Absprache Sicherheitsabstände festlegen							
			Erstellung von Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen							
			Unterweisung vorgeschriebenen Schutzabstand zu Gleisbereich sowie Oberleitungen, Speiseleitungen, Freileitungen							
										
										
	Wohn- und Industriebebauung		Information der Anwohner, Firmen							
			Aufstellen von Schalschutzwänden							
			Aufstellen von Spritzschutzwänden							
			Durchführung von Lärmmessungen							
			Möglichst erschütterungsfreies Arbeiten mit Baumaschinen							
			Einhalten der genehmigten Arbeitszeiten der Baustelle							
			Staubschutzmaßnahmen vorsehen							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Erdverlegte Leitungen		Lagepläne beim Leitungs- bzw. Netzbetreiber einholen							
			Ggf. weitere Erkundungen (z. B. mit Suchgeräten, Suchschlitzen) und Befragungen zum Leitungsbestand durchführen							
			Leitungsverlauf kennzeichnen							
			Leitungen sichern, beziehungsweise mit gebotener Vorsicht freilegen (Handschachtung in Leitungsnähe)							
			Erstellung von Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen							
			Unterweisung: Beim Antreffen unbekannter oder beschädigter erdverlegter Leitungen Arbeiten sofort einstellen und Bauleiter / Polier / Elektromeister verständigen							
										
										
	Freileitungen		Freileitung in Abstimmung mit Energieversorgungsunternehmen (EVU) / Betreiber spannungsfrei schalten oder umlegen lassen							
			Freileitung in Abstimmung mit Energieversorgungsunternehmen (EVU) / Betreiber isolieren / abdecken lassen							
			Sicherheitsabstand mit Energieversorgungsunternehmen (EVU) / Betreiber abstimmen							
			Sicherheitsabstand entsprechend dem Spannungsniveau einhalten (bei unbekannter Spannung mind. 5 m)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Abschränkung / Schwenkbegrenzung von Kranen							
			Erstellen von Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen							
			Unterweisung vorgeschriebener Schutzabstand zu Freileitungen							
										
										
	Kampfmittel		Beim Bauherrn erfragen, ob eine Kampfmittelfreigabe vorliegt über eine Anfrage bei der örtlichen Ordnungsbehörde (siehe Merkblatt Kampfmittelfrei Bauen, www.kampfmittelportal.de)							
			Ggf. weitere Erkundungen und Befragungen durchführen							
			Bei Kampfmittelverdachtsflächen Bauherrn veranlassen, Auftrag zur Räumung des Baufeldes von Munition und Bomben an Fachfirma zu erteilen							
			Unterweisung: - Beim Auffinden von verdächtigen Gegenständen Arbeiten sofort einstellen und Aufsicht/Bauleiter verständigen - Verbindung mit zuständiger Ordnungsbehörde aufnehmen - Fundstelle/Gefahrenbereich gegen Betreten sichern							
			Erstellen von Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Unvorherge- sehene Bodenver- hältnisse / Kontamination mit gefährlichen Stoffen / Krankheitserreger (Biostoffe)		.....							
			Bauherrn nach möglicher Bodenbelastung befragen bezüglich Art und Konzentration von Gefahrstoffen							
			Ggf. weitere Erkundungen und Befragungen durchführen							
			Bei ungeklärten Bodenverhältnissen Bauherrn veranlassen, Gefahrstoff-Bodengutachtung erstellen zu lassen							
			Bei Bodenkontamination Bauherrn veranlassen, einen Arbeits- und Sicherheitsplan (A+S-Plan) erstellen zu lassen							
			Prüfen des Arbeits- und Sicherheitsplanes unter Einbeziehung des Auftraggebers, Sicherheitskoordinator, Arbeitsmediziner, externe Fachkundige							
			Rechtzeitige Anzeige von Arbeiten in Kontaminierten Bereichen an BG und staatliche Arbeitsschutzbehörde							
			Erstellen Betriebsanweisung und Unterweisung							
			Zur Verfügung stellen von gesonderter PSA z. B. Filtermasken, Schutzanzüge, chemikalien- / biostoffbeständige Handschuhe							
			Bei unvermutetem Antreffen von verdächtigen Böden bzw. Kontamination Arbeiten sofort einstellen und Polier/Bauleiter verständigen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Verdachtsfläche/Gefahrenbereich gegen Betreten sichern und ggf. kontaminierte Bereiche abdecken							
			Erstellen von Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen							
										
										
	Arbeiten im Bereich von Abwasserleitungen / -kanälen /-schächte		Bei bekannt werden, dass an Abwasserleitungen gearbeitet wird, Bauherrn veranlassen, einen Arbeits- und Sicherheitsplan (A+S-Plan) zu erstellen							
			Prüfen des Arbeits- und Sicherheitsplanes unter Einbeziehung des Auftraggebers, Sicherheitskoordinator, Arbeitsmediziner, externe Fachkundige							
			Vor Aufnahme der Tätigkeit, Hygiene-, Reinigungs- und Hautschutzplan erstellen							
			In den Sozialräumen einen Schwarz- / Weißbereich einrichten							
			In Sozialräumen hygienisch erforderliche Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegemittel vorhalten							
			Die Beschäftigten über die Gefahren zur Entstehung von Infektionskrankheiten aufklären, z. B. Hepatitis A, Weil'sche Krankheit							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Bei Arbeiten in Schächten vor dem Einsteigen durch fachkundige Person freimessen (atmungsfähige bzw. keine explosionsfähige Atmosphäre durch Methan, Schwefelwasserstoff, Kohlendioxid, etc.). Messungen kontinuierlich durchführen. Gegebenenfalls technische Lüftung <u>veranlassen</u>							
			Sicherungsposten über Tage und unter Tage einsetzen, welche Kontakt zu den <u>Mitarbeitern halten</u>							
			Entsprechende PSA verwenden z. B. Gummistiefel oder Wathose, langstulpige Handschuhe, ggf. Atemschutz mit P-Filter gegen biologische Arbeitsstoffe, Mittel zur Selbstrettung (SSR, Gasmessgerät, ex-geschützte Leuchte)							
			Erstellen von Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen							
			Mitarbeiter gesondert Unterweisen							
			Beobachtung Wetterbericht / Regenfälle							
										
										
	Arbeiten im Bereich von Frischwasser-leitungen		Lagepläne bei der zuständigen Behörde einholen							
			Leitungen beziehungsweise Verlauf markieren							
			vor Baubeginn mit dem Auftraggeber, der zuständigen Behörde ein Havariekonzept erstellen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Abstimmen der Baumaßnahmen mit den örtlichen Behörden							
			Offen gelegte Leitungen schützen							
			Ständige Kontrolle der Leitungen und der direkten Umgebung							
			Bei Beschädigungen sofort Bauleitung verständigen und Arbeiten einstellen							
			Beschädigungen umgehend der zuständigen Behörde melden							
			Erstellen Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen							
										
										
	Arbeiten im Bereich von Gasleitungen		Lagepläne bei der zuständigen Behörde / Betreiber einholen							
			Leitungen beziehungsweise Verlauf markieren							
			vor Baubeginn mit dem Auftraggeber, dem Betreiber, der zuständigen Behörde ein Havariekonzept erstellen							
			Abstimmen der Baumaßnahmen mit den örtlichen Behörden und dem Betreiber							
			Offen gelegte Leitungen schützen							
			Gefahrenbereich festlegen und absperren lassen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Beim Unterfahren im Vortrieb / Sprengvortrieb auf Erschütterungen achten und die Leitung durch den Betreiber prüfen lassen							
			Bei Beschädigungen sofort Bauleitung verständigen und Arbeiten einstellen							
			Beschädigungen umgehend der zuständigen Behörde melden							
			Beschädigungen umgehend dem zuständigen Betreiber melden							
			Erstellen Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisung und Unterweisungen							
										
										
	Arbeiten an oder im Bereich von öffentlichen Gewässern / Wasserschutzgebiete / Biotopgebiete		Abstimmungen mit dem Auftraggeber und der zuständigen Behörde für die Belange im Gewässer-, Natur- und Umweltschutz							
			Erstellen eines Havariekonzeptes mit dem Auftraggeber und der zuständigen Behörde							
			Erstellen eines Messkonzeptes mit der zuständigen Behörde							
			Maßnahmen zum Schutz vor Erosion und Sedimenteintragungen in das öffentliche Gewässer							
			Öffentliche Zugänge zu Gewässern schützen							
			Im Havariefall umgehend die Bauleitung informieren							
			Im Havariefall umgehend die örtliche Behörde durch die Bauleitung informieren							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Geeignete PSA vorhalten z. B. Rettungsring mit Leine, Ruderboot							
			Erstellen von Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen							
			Mitarbeiter gesondert Unterweisen							
										
										

		x	Besucher/Dritte auf der Baustelle							
	Unkenntnis der Örtlichkeiten und Abläufe		Deutlich sichtbares Schild "Unbefugter Zutritt verboten", "Vor Eintritt in Tunnel bei Bauleitung melden!" am Portal anbringen							
			Baustellenordnung, Besucherkonzept (z. B. Anzahl)							
			Besuchererfassung, Zutrittskontrolle							
			Besuchereinweisung							
			Besucherbegleitung							
			Lieferanten, Fremdmonteure und Nachunternehmer einweisen							
			Merkposten: Wochenendbesucher							
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAGa=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Betriebsführung		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		Bauabschnitt:	

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen				Unternehmer / Vertreter des Unternehmers			
Erstellung:							Ort:			
Aktualisierung:							Datum:			
Aktualisierung:							Name:			
Aktualisierung:							Unterschrift:			

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Ungeschützte, bewegte Maschinenteile	Verletzung durch handgeführte Maschinen	x	Mechanische Gefährdung							
			Nur CE-gekennzeichnete Maschinen (besser zusätzlich freiwillig geprüfte Maschinen mit GS-Zeichen) verwenden							
			Auch handgeführte Maschinen im Prüfplan erfassen							
			Auswahl geeigneter Maschinen für die vorgesehenen Arbeiten							
			Arbeitnehmer in die bestimmungsgemäße Benutzung einweisen							
			Vermeiden von Motor Kettensägen, Einsatz von elektrisch- oder akkubetriebenen							
			Erstellen Arbeitsanweisung, Betriebsanweisung, Unterweisung							
			Benutzerkreis von Geräten, wie z. B. Kettensägen, Trennschleifmaschinen							
			Nutzen und bereitstellen von PSA Schnittschutzausrüstung, Helm, Brille, Ohrenschutz							
			Prüfung: Handschuhe hilfreich oder gefährdend (Einzugsgefahr?)							
										
										
Unkontrolliert bewegte Teile	Abrutschende / herabfallende Gegenstände (bei Arbeiten)		Arbeiten übereinander vermeiden (Koordination)							
			Geländer und Fußbretter an Gerüste und Podeste anbringen, wenn möglich vormontieren							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Sichere Lagerflächen für Material, Werkzeug und Kleinteile vorsehen							
			Behälter für Kleinteile vorsehen							
			Absturzsicherung / Sicherungseinrichtung auch an Provisorien vorsehen							
										
										
	Einstürzende / umkippende Teile aufgrund unsachgemäßer Lagerung (z. B. von Rohren)		Für tragfähigen, ebenen Untergrund sorgen							
			Lageplan für die Lieferung und Zwischenlagerung von Anlagenteilen und Material aufstellen							
			Kippsichere Aufstellung							
			Gegen Wegrollen sichern							
			Hilfsmittel zum standsicheren Lagern bereitstellen (z. B. Keile, Zwischenhölzer, Gestelle)							
			Ausreichende Abstände zu Böschungskanten / Gräben berücksichtigen							
			Unterweisung: - Mitarbeiter auf die Besonderheiten des stabilen Lagerns hinweisen (Arbeitssicherheitskurzgespräch)							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Bewegte Transport- oder Arbeitsmittel	Abrutschende / herabfallende Gegenstände (beim Materialtransport)		Geeignete und zugelassene Lastaufnahmeeinrichtungen verwenden							
			Prüfung / Kontrolle der Anschlagmittel (z. B. Seile, Ketten, Hebebänder)							
			Anschläger einweisen bzw. schulen lassen							
			Anschläger schriftlich beauftragen							
			Lose Teile vor dem Transport sichern, z. B. rutschhemmende Matten verwenden, Schutznetze, ausreichend und geeignete Zurrmittel, Kantenschutz							
										
Kranbetrieb	Abrutschende / herabfallende Gegenstände beim Materialtransport / getroffen werden		Nur Kranführer mit gültigem Kranführerschein einsetzen							
			Einweisung und schriftliche Beauftragung der Kranführer							
			Einweisung von externen Kranführern (z. B. Kranstandplatz, Örtlichkeiten, besondere Baustellenbelange z. B. bei einem Autokran)							
			Führungsseile einsetzen							
			Standplätze von Hebemitteln und Lasten vorausplanen							
			Einweiser bestimmen							
			Tätigkeiten aus gesicherter Position, Gefahrenbereiche definieren und freihalten							
			Lasten niemals über Personen schwenken							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Stand- und Laufflächen (Beschaffenheit und Stabilität)	Sturz auf der Ebene / Ausrutschen / Stolpern / Umknicken		Sichere Tritte und Stege und rutschsichere Beläge vorsehen (z. B. Gitterroste)							
			Beseitigen von Hindernissen und Stolperstellen (z. B. Kabeln, Schläuche, Materiallagerungen) und/oder Verschmutzungen							
			Abmessung/Güte von Stand-/Laufflächen überprüfen (z. B. Beläge, lastverteilende Beläge)							
			"5S-Methode" anwenden Sichere Lagerflächen für Material, Werkzeug und Kleinteile vorsehen							
			Witterungseinflüsse (z. B. Nässe, Frost) beachten und Maßnahmen ergreifen (z. B. Abdeckungen, Streuen)							
										
	Unzureichende Beleuchtung		Künstliche Beleuchtung entsprechend Arbeitsstättenverordnung	ASR A3.4						
			Sicherheitsbeleuchtung entsprechend Arbeitsstättenverordnung	ASR A3.4/7						
			Blendfreie Ausführung der Beleuchtung							
			Dämmerungsschalter / Bewegungsmelder?							
										
	Überlastung von Bauteilen / Hilfskonstruktionen		Tragfähigkeit von Stand-/ Laufflächen und von Stützkonstruktionen beachten – Beschilderung der maximalen Belastung							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	(z. B. Lagerung von Steinpaketen oder Rohren)		Nur statisch nachgewiesene Hilfskonstruktionen aufbauen							
			Lastverteilende, verrutschsichere Beläge einsetzen							
			Angabe der Personenbegrenzung bei Treppentürmen / Übergängen							
										
										
Benutzung von Leitern (allgemein)	Absturz		Vermeiden von Arbeiten auf Leitern durch den Einsatz von Gerüsten, Arbeitsbühnen, Hubarbeitsbühnen, usw.							
			Max. 5 m Höhe als Zugang zu höhergelegenen Arbeitsplätzen - mind. 1,0 m über Austrittsstelle hinausragend							
			Leitern mit Fußverbreiterung einsetzen							
			Standplatz max. 5 m Höhe							
			Leiterkopf und Leiterfuß sichern							
			Nur kurzzeitige Arbeiten (ab 2 m bis 5m Standplatzhöhe) - nur Leitern mit Tritten/Stufen einsetzen							
			Regelmäßige Prüfung der Leitern (Fristen per Gefährdungsbeurteilung festlegen)							
			Beschädigte Leiter sofort entsorgen!							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Höhergelegene Arbeitsplätze, Stand- und Laufflächen an Kanten	Absturz		Verkehrswege (horizontal sowie vertikal) rechtzeitig anlegen							
			3-teiliger Seitenschutz anbringen, auch stirnseitig							
			Schutzwand aufstellen							
			Absturzkanten absperren (auf Unverschieblichkeit achten bzw. notwendiger Abstand zur Absturzkante)							
										
										
Öffnungen	Absturz		Durchtrittssicher und verrutschsicher abdecken oder umwehren (auf mögliche Belastungen im Baubetrieb achten und Abdeckungen oder Umwehrungen entsprechend dimensionieren!)							
			Alle Absturzkanten >0,3m Spalt sichern							
			Alterungseinfluss beachten							
										
										
Stand- und Laufflächen (Belastung)	Überlastung von Bauteilen / Hilfs- konstruktionen (z. B. Lagerung von Steinpaketen oder Rohren)		Tragfähigkeit von Stand-/ Laufflächen und von Stützkonstruktionen beachten							
			nur nachgewiesene Hilfskonstruktionen aufbauen							
			lastverteilende Beläge ggf. einsetzen							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Baustellen- verkehr	Erfasst oder getroffen werden		Baustelleneinrichtung und Wege planen							
			Abgrenzung von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen							
			Trennung von Fuß- und Kraftverkehr							
			Fahrordnung für Baustelle erlassen (z. B. Vorfahrtsregelung, Rückwärtsfahrten vermeiden, nach Möglichkeit Einbahnverkehr, Wendemöglichkeiten vorsehen)							
			Sicherheitsabstände zu den Gefahrenbereichen einhalten , Kanten sichern / markieren							
			Einweiser bei Sichtbehinderung / Rückwärtsfahrt							
			Geräte mit Kamera oder / und Personenerkennungssystem verwenden/ausstatten (Rückfahrwarneinrichtungen "Pieper" sind nicht ausreichend)							
			PSA Reflektierende Arbeitskleidung verwenden							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Elektrische Gefährdung							
Berühren von spannungs-führenden Teilen (z. B. Freileitungen, defekte Maschinen, schadhafte Leitungen, Lichtbogen-schweißen)	Gefährliche Körperdurch-strömung		Errichten, Betreiben und Instandsetzen von elektrischen Anlagen nur durch Elektrofachkräfte							
			Durchführen jährliche Unterweisung 5 Sicherheitsregeln und Schaltberechtigung							
			Elektrische Betriebsmittel den Einsatzbedingungen entsprechend auswählen und bestimmungsgemäß verwenden	DGUV Informationen 203-004, 203-005, 203-006						
			Aufstellen / Überwachen von Prüffristen	DGUV Information 203-006						
			Unterweisung zum Betrieb und zur bestimmungsgemäßen Verwendung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln							
			Mindestabstände zu Freileitungen einhalten; sonst Alternativen mit Energieversorgungsunternehmen abstimmen							
			Lage von Erdkabeln prüfen, in den BE-Plan einzeichnen							
			Bei Erdarbeiten Schachtgenehmigung einholen							
			Leitungstrassen schützen							
			Keine Kabel über Verkehrswege verlegen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Keine Kabel im Wasser verlegen, Leitungen auf Ständer verlegen							
			Baustromversorgung mit Fehlerstromschutzmaßnahme ausführen							
			Elektrische handgeführte Geräte und Schweißgeräte je nach Umgebungsbedingung mit entsprechender Schutzklasse einsetzen, z. B. Schutzisolierung, Schutzkleinspannung, Schutztrennung							
										
										
		x	Gefahrstoffe							
Allgemeines	Unzureichende Erstversorgung bei Unfällen		Ermitteln von Gefahrstoffen							
			Substitutionsprüfung durchführen							
			Führen eines Gefahrstoffverzeichnis							
			Sicherheitsdatenblätter zugänglich vorhalten							
			Betriebsanweisungen erstellen und aushändigen	(https://wingiso nline.de/)						
			Unterweisung der Mitarbeiter							
			Augenspülflaschen vorhalten							
			Notrufliste							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Gase	Kontakt mit bei Schweiß-, Schneid- , Lötarbeiten entstehenden Rauchen, Gasen, Dämpfen		Unterweisung der Mitarbeiter vornehmen							
			Ausreichende Lüftung/Absaugeinrichtung vorsehen							
			Atem-/Haut-/Augenschutz							
										
										
Flüssigkeiten und Feststoffe	Aller Art		Ersatzstoffprüfung (STOP-Regelung)							
			Ggf. separate Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmenkonzept							
			Augenschutz und Hautschutz gemäß Hautschutzplan							
										
										

		x	Brand- und/oder Explosionsgefährdung							
Lagerung brennbarer Stoffe und Flüssigkeiten	Brandgefährdung durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase		Minimierung der Brandlast durch Verwendung schwerentflammbarer Materialien (Hydrauliköl, Förderbänder, Abdichtungsfolien, usw.)							
			Entzündliche, brandfördernde Stoffe außerhalb von Arbeitsbereichen fachgerecht lagern							
			Maximale zulässige Lagermengen nicht überschreiten / Mengen vorgeben							
			Zusammenlagerung überprüfen							
			Geeignete Feuerlöscher in ausreichender Anzahl vorhalten							
			Geeignete Schränke / Container vorsehen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Flüssiggastank		.....							
										
			Anlagenausführung nach den geltenden Vorschriften beachten	TRF 2021 TRBS 3146 DGUV-R 110-010 113-001 DGU-V 79						
			Prüfungen und Wartungen nur von beauftragten Personen							
			Abstand zu Gebäuden und Parkplätzen beachten							
			Anfahrerschutz anbringen z. B. Betonleitwände							
			Geeignete Feuerlöscher in ausreichender Anzahl vorhalten							
			Betriebsanweisung erstellen							
			Ex-Zonenplan erstellen							
			Mitarbeiter unterweisen							
										
										
	Tankstellen /Tank		Anlagenausführung nach den geltenden Vorschriften beachten	Betriebssicher- heitsVO TRBS 3151						
			Tankanlagen > 1.000 Liter bei der zuständigen Behörde anzeigen							
			Auffangwanne vorsehen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Mobile Tankanlagen, doppelwandig mit Leckanzeige verwenden							
			Geeignete Betankungsflächen (Vermeidung Versickerung) festlegen							
			Prüfungen und Wartungen nur von beauftragten Personen							
			Vorgegebenen Abstand zu Gebäuden und Parkplätzen beachten							
			Anfahrerschutz anbringen z. B. Betonleitwände							
			Ölbinder für Havariefall vorhalten							
			Geeignete Feuerlöscher in ausreichender Anzahl vorhalten							
			Ex-Zonenplan erstellen							
			Betriebsanweisung erstellen							
			Mitarbeiter unterweisen							
										
										

		x	Physikalische Einwirkungen						
Lärm	Gehörschäden (lärmintensives Arbeiten; Beurteilungspegel 80 dB(A))		Maßnahmenplan festlegen (STOP)						
			Lärmquellen vermeiden, erfassen und bewerten (Lärmkataster)						
			Vorzugsweise technische Maßnahmen ergreifen z. B. Kapselung der Lärmquelle oder schallschluckende Elemente						
			Feststellen der belasteten Mitarbeiter						

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Arbeitsmedizinische Vorsorge – Lärm							
			Bis 85 dB(A) geeigneten Gehörschutz vorhalten							
			Ab 85 dB(A) geeigneten Gehörschutz tragen; bevorzugt Kapselgehörschutz oder Otoplastiken							
			Notwendigkeit der Kommunikation und Wahrnehmung bei der Auswahl des Gehörschutzes beachten							
			Lärmbereiche kennzeichnen							
										
										
	Eingeschränkter Wahrnehmungsumfang (Störungen werden nicht erkannt)		Aufstellung und Umsetzung eines Notfallkonzeptes, in dem die konkreten Maßnahmen zu Kommunikationseinrichtung / Alarmierung / Warnung festgelegt und beschrieben werden							
			Kommunikationssysteme zusätzlich mit visuellen und akustischen Signalen ausrüsten (z. B. Lichthupe, lauter Signalgeber)							
			Das Alarmsignal muss sich deutlich von anderen Signalen unterscheiden und an allen Arbeitsplätzen einen Schalldruckpegel erzeugen, der mindestens 5 dB(A) höher liegt als der örtlich vorherrschende maximale Lärmpegel.							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Videoüberwachung, automatische Niveaumessung, usw.							
										
										

		x	Belastung durch Arbeitsumgebung: erforderliche Baubüro, Pausenräume, Sanitärräume							
Baubüro, Pausenräume, Sanitärräume	Zu geringe Infrastruktur für Mitarbeiter / mangelnde Hygiene		Die technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) sind zu berücksichtigen							
			Beheizbare Toiletten mit Handwaschgelegenheit in ausreichender Anzahl bereitstellen (Toilettenräume erforderlich bei mehr als 10 Beschäftigten länger als 2 Wochen)							
			Beheizbaren Waschraum bereitstellen (erforderlich bei mehr als 10 Beschäftigten länger als 2 Wochen, Ausnahmen siehe Abschnitt 8 der ASR A4.1)							
			Toiletten und Waschräume regelmäßig (in der Regel täglich) reinigen, desinfizieren und Handtücher / Seife nachfüllen							
			Beheizbaren Pausenraum (Container/Bauwagen) in ausreichender Größe bereitstellen (Ausnahmen siehe Abschnitt 8 der ASR A4.1)							
			Zweiter Fluchtweg bei Containeranlagen (Büros, Unterkünfte, Wohnlager, etc.) vorsehen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										
Klima	Gefährdende Witterungs- einflüsse	x	Belastung durch Arbeitsumgebung							
			Tagesunterkunft, Sanitärräume und Trocknungsräume rechtzeitig einrichten							
			Saisonbedingte Schutzkleidung zur Verfügung stellen (Wärme, Kälte, UV-Schutz)							
			Beheizbare Dixis zur Verfügung stellen							
			Geräte, Krane mit Klima-/Heizgeräten ausstatten							
			Klimageräte für Büro- und Unterkünfte vorsehen							
										
Beleuchtung	Mangelnde Sicht		Beleuchtung inkl. Notbeleuchtung installieren							
			Blendfreie Beleuchtung							
										
										
Arbeiten in Zwangshaltung (z. B. Wartung)	Haltungsschäden, Durchblutungs- störungen		Bereitstellen von Knieschutz							
			Bereitstellen von Sitzhilfen							
			Montagegrube vorsehen							
			Montagetische vorsehen							
			Hebehilfen vorsehen							
			Einsatzzeit beachten, Tätigkeitswechsel							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Einkauf							
Beschaffung	Ungeeignete Arbeitsmittel / Arbeitsstoffe / PSA		Nur Arbeitsmittel/Arbeitsstoffe mit CE- Kennzeichen, GS- oder anderen Prüfzeichen beschaffen							
			Nur lärm- und vibrationsarme Maschinen und Arbeitsmittel (z. B. Sägeblätter) beschaffen							
			Vorlage von Bescheinigungen/Sicherheitsdatenblättern verlangen (TÜV, Dekra, Hersteller, usw.)							
			Geräte bei der Lieferung durch befähigte Person abnehmen lassen (wenn möglich Funktionsprüfung unter Last)							
			Ggf. externe Prüfung veranlassen (Sachverständigenprüfung, befähigte Person)							
			Auswahl gemäß aktueller Vorschriften / Normen							
			PSA-Benutzungsverordnung							
										
										
Entsorgung von Abfällen	Nicht gefährliche, gefährliche Abfälle (Gewerbeabfall- Verordnung)		Trennen der Abfälle							
			Entsorgungskonzept aufstellen							
			Entsorgung nur über Entsorgungsfachbetriebe (Zertifikate vorhalten)							
			Verpackungen z. B. Spraydosen, Kanister, Dosen, rückführen an den Verkäufer (Rücknahmesystem)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Allgemeine Baustelleneinrichtung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Dauerhaft und eindeutig kennzeichnen von Abfallbehältern (gefährlicher Abfall) z. B. Altöl, Reiniger und vorschriftsmäßig Lagern (z. B. Gefahrstoffcontainer, Auffangwannen, Überdachung, etc.)							
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung			 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten			Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.2			Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Alleinarbeiten			Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!				

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Gefahrstoffe							
Gase	Ersticken / Vergiftung		Beachtung geologischer Gutachten							
			Erstmessung möglicher Gase							
			Sofortige Meldung außergewöhnlicher Gerüche, unverzügliches Verlassen des Gefahrenbereiches							
			Verpflichtung zum Mitführen eines Selbstretters für Mitarbeiter im Tunnel, die keinen festen Arbeitsplatz haben							
			Bereitstellung und Verwendung von Gaswarngeräten - eingerichtet entsprechend der möglichen, anzutreffenden Gase							
										
										
		x	Belastung durch Dritte							
gegenseitige Gefährdungen	unkoordinierte Handlungen		keine Betätigung von Maschinen, Schiebern usw. ohne Rücksprache							
										
		x	Physische Belastung / Arbeitsschwere							
schwere dynamische Arbeit	Verheben		Verbot schwerer dynamischer Arbeiten für Alleinarbeiten im Tunnel							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Alleinarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle		Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:		
		x	Wahrnehmung und Handhabbarkeit							
Informations- austausch	Verlust von Infos		Kommunikation sicherstellen							
			Telefone dürfen nicht zu weit auseinander liegen							
			Funkverbindung muss vom Schacht aus jederzeit möglich sein (Einsatz von Repeatern)							
			Notsignalsystem bereitstellen							
										
Wahrnehmungs- umfang	Übersehen von Signalen		Telefone und Warn- sowie Störsignale mit lauten Klingeln oder Hupen (ggf. Rundumleuchte) ausstatten							
										
erschwerte Handhabbarkeit	Überlastung		Verbot der Bewegung schwerer oder unhandlicher Lasten durch Alleinarbeiter							
			Unterweisung							
										
		x	psychische Belastung							
Arbeitstätigkeit	Isolation		Alleinarbeiten im Tunnel abwechselnd von verschiedenen Mitarbeitern ausführen lassen							
			Periodische Kontrolle durch Aufsichts-führenden, ob alles in Ordnung							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Alleinarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Organisation							
Personen- erfassung	Aufenthalt im Tunnel unbekannt		Zutritterfassungssystem einrichten und alle Personen in die Handhabung und Verhalten im Tunnel einweisen							
			Sicherstellen, dass niemand den Tunnel betritt, ohne dass eine zweite Person von dem Zugang in den Tunnel Kenntnis hat							
			Regelmäßige, abgesprochene Meldungen							
			Visualisierung für das Zutritterfassungssystem							
										
										
Unterweisung	Fehlende Informationen		Einweisung in das Flucht-Rettungs- Brandschutz-Konzept							
			Genaue Aufgabenbeschreibung für Alleinarbeiter							
			Unterweisung							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Baustellenarbeiten		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 2.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Alleinarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
------------------------	--	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU\INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU\INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Infrastruktur / Verkehrswege		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Fahr- und Gehwege	Überfahren / angefahren werden	x	Fahr- und Gehwege							
			Verkehrskonzept aufstellen - Fahrordnung Begegnungsverkehr, Fußgängerwege (Trennen z. B. Betonleitwände)							
			Ausreichende Beleuchtung der Verkehrs- wege sicherstellen							
			Räumliche Trennung von Fuß- und Fahr- wegen							
			Ausgangsbereiche von Containern im Tunnel mit Absperrbaken und Spiegeln versehen, dass kein direktes Eintreten in die Fahrbahn erfolgen kann							
			Lichträume von Fahrzeugen zu baulichen Gegebenheit und Gegenständen beachten und zwischen Fahrzeugen untereinander							
			Querung von Lauf- und Fahrwegen besonders kennzeichnen (Beschilderung, Beleuchtung)							
			Geschwindigkeitsbegrenzung festlegen und durch Verkehrszeichen kennzeichnen							
			Regelmäßige Reinigung und Instandhaltung der Verkehrswege und Beleuchtungskörper							
			Kabel- und Versorgungsleitungen ausser- halb der Verkehrswege anordnen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Infrastruktur / Verkehrswege		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Öffnungen durchtrittsicher und unverschieblich abdecken							
			Ausweichnischen bei kleinen Tunnelquerschnitten und an Engstellen vorsehen							
			Bei Querschlägen Lichtsignale (Ampeln), Spiegel vorsehen							
			Verkehrsregelung bei Bedarf (Engstellen / Einfahrten) durch Signalanlage							
			Sicherheitsposten bei Bedarf vorsehen							
			Verkehrsführung und -sicherung im öffentlichen Verkehrsraum gemäß behördlicher Vorschriften und Anordnungen durchführen; Genehmigungen einholen							
			Mitarbeiter in die Fahrordnung einweisen							
										
										
Gehwege	Ausrutschen / Stolpern / Stürzen		Gehwege einrichten und deren Begehrbarkeit sicherstellen							
			Gehwege ausreichend breit anlegen (min. 50 cm)							
			Bei Dunkelheit Gehwege beleuchten (min. 20 Lux)							
			Beschaffenheit von ebenen und rutschfreien Gehwegflächen sicherstellen, z. B. Gitterrostbelag, Winterdienst usw.							
			Laufstege mit Geländer und Seitenschutz vorsehen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Infrastruktur / Verkehrswege		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Absturzsicherung und Handläufe anbringen							
			Trittsichere Aufstiege schaffen und unterhalten							
			Gehwege instand halten							
			"5S-Methode" Ordnung und Sauberkeit							
										
										
Fahrwege	Kippen / Verlust Fahrzeugkontrolle		Tragfähigkeit des Untergrundes sicherstellen							
			Straßengefälle und -querneigung begrenzen (Rampe/Sohle/Kalotte, Deponie-Rampen)							
			Maximale Steigfähigkeit der Fahrzeuge beachten							
			Absturzsicherung im Bereich von kritischen Rampen und Böschungen vorsehen - Mindestabstände zu den Böschungskanten festlegen, ggf. Anfahr-schutz, Wälle vorsehen							
			Im Tunnel ausreichendes Lichtraumprofil für die Fahrzeuge gewährleisten und dieses kennzeichnen							
			Räumbarkeit und Streumöglichkeit für Winter sicherstellen							
			Arbeitsbühnen und Laufweg von Durchfahrten trennen							
			Unterweisung Anschnallpflicht für Fahrzeug- und Geräteführer							
										
										

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Infrastruktur / Verkehrswege		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Verminderte Sicht / Kollision		Ausreichende Beleuchtung der Verkehrswege und Mitarbeiter im Tunnel mit Hand- oder Kopflampe ausstatten							
			Arbeits- und Schutzkleidung mit reflektierenden Streifen tragen (Warnkleidung)							
			Gefahrenbereiche besonders kennzeich- nen und ausleuchten							
			Geeignete Maßnahmen bei Staubbildung ergreifen							
			Sicherheitseinrichtung vorsehen							
			Spiegel zur besseren Einsichtnahme in Kreuzungsbereichen vorsehen - siehe oben							
			Hinweis: zu Ausbruch und Schuttern siehe Kapitel TVK 5.1							
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	--	---

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Infrastruktur / Verkehrswege		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Datum		Bearbeiter		Thema, Änderungen			Unternehmer / Vertreter des Unternehmers		
Erstellung:								Ort:		
Aktualisierung:								Datum:		
Aktualisierung:								Name:		
Aktualisierung:								Unterschrift:		

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Organisation	Allgemein	x	Organisation und Anschluss							
			Jährliche Unterweisung 5 Sicherheitsregeln der Elektrik							
			Jährliche Unterweisung festgelegte Tätigkeiten							
			Beauftragung für die Schaltberechtigung							
			Erforderliche Prüfungen, Prüfintervalle und Verantwortlichkeiten festlegen und Durchführung organisieren							
										
Speisepunkte	Netzausfall		Netzversorgung von Bau- und Montagestellen nur aus zugeordneten Speisepunkten - Niederspannung über Anschlussschränke - Hochspannung über Übergabestationen	DGUV Information 203-006						
										
										
	Gefährliche Körperströme		Einhaltung der technischen Anschlussbedingungen des Netzversorgers							
			Anschluss ausreichend dimensionieren – Leistungsbedarf ermitteln und Netzimpedanz überprüfen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!					

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Planung, Beantragung, Errichtung, Betrieb und Wartung durch autorisiertes Fachpersonal (Eintragung im Installateurverzeichnis des zuständigen EVU)							
			Einsatz von zusätzlichen Schutzeinrichtungen wie RCDs, Trenntransformatoren, Schutzkleinspannung, Schutzisolierung							
										
										
	Netzausfall		Netzersatzversorgung einplanen							
			Art und Größe der Netzersatzanlage den zu versorgenden Verbrauchern anpassen – z. B. bei Druckluftvortrieben entsprechende Verordnung beachten							
			Generatorversorgung							
			Batterieversorgung							
			Automatische Start- und Umschaltanlagen vorsehen							
			Beim Betrieb von Ersatzstromerzeugern Regelwerk beachten	DGUV Information 203-032						
			Netzersatzanlage regelmäßig prüfen							
			Sichtkontrolle – täglich							
			Probelauf ohne Last – wöchentlich							
			Probelauf unter Last – monatlich							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Korrekte Erdung bzw. Potentialausgleich sicherstellen	Mess- protokolle erstellen. Tägliche Sichtkontrolle des Potential- ausgleichs.						
										
										

		x	Hochspannungsanlagen							
Übergabe- stationen	Fehlerhafter Standort		Aufstellung geschützt, außerhalb der Verkehrs- und Transportwege							
			Standort bezüglich öffentlicher Medientrassen abstimmen							
										
										
	Gefährliche Körperströme		Typengeprüfte Ausführung entsprechend technischen Anschlussbedingungen des Netzversorgers verwenden							
			Errichtung, Betrieb, Erweiterung und Wartung nur durch eingewiesene und autorisierte Elektrofachkräfte							
			Schalthandlungen nur durch zusätzlich geschulte und eingewiesene Elektrofachkräfte mit Schaltberechtigung (z. B. bis 36kV)							
			Zutritt für Netzversorger gewährleisten							
			Zutritt für nicht Befugte unterbinden							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!					

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Trafostationen	Fehlerhafter Standort		Aufstellung außerhalb von Verkehrswegen und Gefahrenzonen							
			Zugang und Bedienbarkeit gewährleisten	Ausreichend Beleuchtung installieren						
										
										
	Gefährliche Körperströme		Typengeprüfte Technik verwenden							
			Isolationsüberwachung, Hochspannungswächter	Tägliche Kontrolle						
			Bereitstellung bes. PSA für Elektriker nach den Vorgaben des Energieversorgers (Vorhaltung z. B. in Trafo/Übergabestation)							
										
										
	Fehlbedienung		Schalthandlungen nur durch zusätzlich geschulte und eingewiesene Elektrofachkräfte mit Schaltberechtigung (z. B. bis 36kV)							
			Anlagen eindeutig kennzeichnen	Schaltbuch führen						
										
										
	Brandgefahr		Untertage nur Gießharz- , Trockentransformatoren oder Transformatoren mit Silikon-Isolierflüssigkeit zulässig							
			Temperaturüberwachung vorsehen und regelmäßig prüfen							
			Selbstlöscheinrichtung vorsehen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Geeignete Handfeuerlöscher vorhalten - zugelassen für elektr. Betriebsmittel							
										
										
	Mechanische Beschädigung		Anfahr- und Sprengschutzvorrichtungen verwenden							
			Ausreichenden Abstand zum Abbaubereich gewährleisten							
			Begrenzungsleuchten und reflektierende Warnbaken/-folien vorsehen							
			Standort gut ausleuchten	eventuell Notstrombeleu- chtung im Bereich der Anlage installieren						
										
										
	Unzureichender Erdungs- widerstand		Obertage – Erdungsanlage errichten und prüfen	Tägliche Kontrolle						
			Untertage – Erdungsanlage in Potentialausgleich einbinden	Tägliche Kontrolle						
			Bei Übertage-Stationen - schon bei der Fundamentherstellung Fundamente mit vorsehen							
										
										
Kabel	Mechanische Beschädigung		Kabel geschützt verlegen, z. B. Schutzrohre oder aufhängen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Bei Sprengarbeiten im Übergang Kalotte/Strosse, Kabel besonders schützen (besonders bei Sprengarbeiten)							
			Kabeltyp entsprechend Einsatz- und Verlegebedingungen auswählen							
			Bei Erdverlegung (Obertage) Kabeltrassen kennzeichnen und in BE-Plan einzeichnen	Vom Vermesser mit dokumentieren lassen						
			Verlegung außerhalb von Verkehrswegen und Gefahrenzonen							
			Verwendung von Zugentlastung							
			Kabelspeicher – besser Motorleitungstrommeln – hinter den Trafostationen verwenden							
										
										
	Gefährliche Körperströme		Schutzmaßnahme den Einsatz- und Verlegebedingungen anpassen							
			Untertage Hochspannungsüberwachung (DIN VDE 0118) anwenden							
			Erweiterung der Kabelanlage nur durch unterwiesenes Fachpersonal – Einhaltung der fünf Sicherheitsregeln nach DIN VDE 0105							
			Erdungswiderstand nach jeder Erweiterung/Umbau der Kabelanlage überprüfen	und Kurzschlussstrom messen (IK)						

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										

		x	Niederspannungsanlagen							
Allgemein			Niederspannungsanlagen auf Baustellen unterliegen speziellen Vorschriften und Auflagen.	DGUV Information 203-006						
										
Baustrom- verteiler	Fehlerhafter Standort		Aufstellung geschützt, außerhalb von Verkehrswegen und Gefahrenzonen							
			Zugang und Bedienbarkeit gewährleisten (insbes. bei hochgehängten Verteilern)							
										
										
	Gefährliche Körperströme		Nur typengeprüfte Baustromverteiler verwenden	DGUV Information 203-006						
			Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCD) monatlich auf Wirksamkeit durch Elektrofachkraft prüfen und dokumentieren							
			Zusätzlich arbeitstäglich auf Funktion prüfen mittels Prüftaste							
			Türen nur zum Bedienen, Warten und Prüfen öffnen – sonst geschlossen halten (Schutzart)							
										
										
Kabel	Mechanische Beschädigung		Kabeltyp entsprechend Einsatz- und Verlegebedingungen auswählen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!					

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Bewegliche Leitungen mindestens Typ H07RN-F oder gleichwertig – bei schwerer mechanischer Beanspruchung NSSHÖU verwenden	Oder H07RNFBQ verwenden						
			Überstromschutzeinrichtungen entsprechend Strombelastbarkeit der Kabel und Leitungen auslegen – Netzimpedanz überprüfen							
			Verlegung außerhalb von Verkehrswegen und Gefahrenzonen							
			Verwendung von Zugentlastung							
			Geschützte Verlegung durch Abdeckung, Verlegung in Schutzrohren oder hoch hängen							
										
	Gefährliche Körperströme		Auswahl der geeigneten Schutzmaßnahme							
										
Potential- ausgleich	Gefährliche Körperströme		Potentialausgleichleiter getrennt von Kabel und Leitungen verlegen							
			Alle 100 m mit Rohrleitungen, Gleisen und anderen Metallkonstruktionen, stationären Geräten usw. elektrisch leitend verbinden	Messungen durchführen						
			Ab Aufstellung von mehr als einem, ab zwei nebeneinanderstehenden Containern mit elektrischem Anschluss, sind alle Container gemäß DIN 18014 zu erden.							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Beleuchtung	Unzureichende Beleuchtung		.....							
			Wege und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend Arbeitsstättenverordnung bzw. Arbeitsstättenrichtlinie Mindeststärken: Verkehrswege: 20 lx							
			Grobe Tätigkeit (Erdarbeiten, Abbau- + Ladestellen): 50 lx							
	Ausfall der Beleuchtung		Normale Tätigkeit / Arbeiten im Tunnel allg.: 100 lx							
										
										
	Ausfall der Beleuchtung		Ausreichende Notbeleuchtung vorsehen (Versorgung über Stromaggregat oder Akkuleuchten) Mindestleuchtstärken: Verkehrswege: 1 lx Arbeitsplätze: 15 lx							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	TVM							
Zuleitung	gefährliche Körperströme		TVM – Kabel in Schutzmaßnahme der Streckenleitung ein-beziehen – Hochspannungsüberwachung							
	mechanische Beschädigung		sichere Kabelführung auf der TVM gewährleisten							
			Kabelführung durch Umlenkrollen definiert führen							
			Zugentlastung verwenden							
			elektrische Anlagen regelmäßig durch Hersteller prüfen lassen – mindestens einmal jährlich							
										
Niederspannungs-anlage	gefährliche Körperströme		Steckdosenabgänge in die Prüffristen der Baustromanlage einbeziehen							
Potential-ausgleich	gefährliche Körperströme		Metallkonstruktion der TVM in den Potentialausgleich der Tunnelinstallation einbeziehen							
Beleuchtung	unzureichende Beleuchtung		Wege und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend Arbeits-stättenverordnung bzw. Arbeitsstättenrichtlinie – Mindeststärken: Verkehrswege 30 Lux Arbeitsplätze 100 Lux Notbeleuchtung mind. 15 Lux gewährleisten (Versorgung über Stromaggregat oder Akkuleuchten)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Elektroinstallation		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Notstrom- aggregat	Ausfall der Netzersatz- versorgung		Auswahl entsprechend Einsatzbedingungen, Energiebedarf und Anlaufverhalten der zu versorgenden Verbraucher Betrieb regelmäßig prüfen Sichtkontrolle – täglich Probelauf ohne Last – wöchentlich Probelauf unter Last – monatlich	DGUV Information 203-032						
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	--	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle		Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:		
Staub / Abgase	Ersticken / Vergiftung	x	Bewetterung							
			Bewetterungskonzept und Entstaubungskonzept aufstellen							
			Bewetterungsanlage auf die vorgeschriebene Frischluftmenge und Luftgeschwindigkeit auslegen							
			Lutten mit fortschreitendem Vortrieb mitführen							
			Lutten fachgerecht aufhängen und nach Beschädigung Reparatur umgehend durchführen							
			Lutten (und andere Leitungen) vor Sprengstücken schützen							
			Motoren nicht unnötig laufen lassen							
			Geräte mit Start-Stopp-Automatik einsetzen							
			Geräte mit Rußpartikelfilter ausstatten							
			Regelmäßige Arbeitsplatzgrenzwert- (CO, NOX, CO2) und Strömungsgeschwindigkeitsmessungen durchführen							
										
										
Fahrzeuge / Geräte allgemein	Umkippen / Überschlagen	x	Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel							
			Zulässige Achslasten beachten							
			Überrollschutz vorsehen							
			Schutzdach (auch Dachgitter)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Seitliche Schutzgitter							
			Fahrzeuge mit Sicherheitsgurten ausstatten							
			Unterweisung Anschnallpflicht für Fahrzeug- und Geräteführer							
			Sicheres Aufstellen der Geräte mit Abstützung bei Hebegegeräten							
			Funktion der Überlastwarneinrichtung und Überlastabschalteinrichtung regelmäßig kontrollieren							
			Luftdruck und Zustand der Reifen kontrollieren							
										
										
	Herabfallende Gegenstände		Gesicherte Fahrerkabinen (ROPS/FOPS), Betrieb nur in geschlossenem Zustand							
			Befestigungspunkte im Transportfahrzeug kennzeichnen und verwenden							
			Hilfsmittel zur Ladungssicherung (z. B. Zurrmittel, Keile) entsprechend der maximal auftretenden Massenkräfte bereitstellen.							
			Zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeuges beachten							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Überrollen / An- / Überfahren		Regelmäßige Überprüfung der Beleuchtung der fahrbaren Maschinen							
			Schwerlastfahrzeuge mit 2 Fahrerkabinen (vorn und hinten) für 2 Fahrrichtungen ausrüsten							
			Geeignete Personentransportfahrzeuge vorsehen (Minimierung Fußverkehr)							
			Maschinen mit Wende- oder Seitensitz einsetzen							
			Geräte mit Kamera oder / und Personenerkennungssystem verwenden/ausstatten (Rückfahrwarneinrichtungen "Pieper" sind nicht ausreichend)							
										
	Abstürzen		.....							
			Vorgegebene, geeignete Auf- und Abstiege verwenden							
			Regelmäßige Reinigung der Auf- und Abstiege							
			Ausreichende Beleuchtung der Auf-/Abstiege							
			Einsatz von Podestleitern für Wartung / Reperaturen							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Fahrzeuge/ Geräte im Tunnel	Herabfallende Gegenstände / Anstoßen / An -/ Überfahren / Quetschungen		Schutzdach - auch Dachgitter - vorsehen							
			Bei Kabinen fehlende Schutzscheiben umgehend ersetzen oder Schutzgitter vorsehen							
			Einweisung des Personals							
			Geräte mit Kamera oder / und Personenerkennungssystem verwenden/ausstatten (Rückfahrwarneinrichtungen "Pieper" sind nicht ausreichend)							
			Rückraumüberwachungseinrichtung vorsehen (z. B. Rückfahrkamera)							
			Aufenthalt im Gefahrenbereich vermeiden/untersagen bzw. Absperren des Arbeitsbereiches							
			Verständigung zwischen Maschinenführer und anderen Mitarbeitern sicherstellen (z. B. Blickkontakt)							
			Fahrzeuge nicht direkt hinter abgestellten Baumaschinen abstellen/parken							
										
										
	Gefährdung durch Batterie elektrischer Antriebe		Beim Laden: Luftqualität und Umgebungsbedingungen zu beachten.							
			Beim Batteriewechsel: Heben, An- /Abkoppeln der elektrischen Anschlüsse							
			Brandgefährdung							
			Ladezustände beachten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Nur durch vom Hersteller zugelassene Batterien und Steckverbindungen verwenden							
										
										
Hebezeuge	Umkippen / Umstürzen / Versagen der Anschlagmittel		Kraufbau durch Fachpersonal							
			Montageanweisung befolgen							
			Einweisung des Kranführers							
			Erforderlichen Abstand zu Baugruben / Böschungen prüfen und beachten							
			Lastmomentbegrenzung regelmäßig überprüfen							
			Untergrund/Standflächen auf ausreichende Tragfähigkeit prüfen (ggf. statische Berechnung durchführen)							
			Vor Inbetriebnahme Prüfung durch Sachverständigen							
			Geschulte und geprüfte Geräteführer einsetzen							
			Bei kritischer Windgeschwindigkeit und bei Arbeitspausen Hebezeug lastfrei machen							
			Krane: Ausleger frei im Wind drehen lassen; Windsicherung							
			Kontrollbuch führen							
			Anfahrerschutz vorsehen							
			sichere Aufstiege vorsehen							
			Anschlagen nur im Schnürgang							
			Nur geprüfte und intakte Anschlagmittel verwenden							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung	 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE	Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3	Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel	Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Bauaufzüge mit und ohne Personen- beförderung			Anschlagen nur an geprüften und zugelassenen Anschlagpunkten							
										
										
	Herabfallende Gegenstände / Absturz		Schutzdach errichten							
			Material sichern							
			Betriebsanweisung erstellen							
			Mitarbeiter unterweisen							
			Sichere Übergänge an den Haltestellenanlegen							
			Fahrkorb nicht überlasten							
										
										
	Standicherheit gewährleisten		Auf ebenen tragfähigen Untergrund stellen							
			Auf- und Abbau nach Montageanweisung und Betriebsanleitung							
			Verankerungspunkte des Fahrkorbes an festen Gebäudeteilen gemäß Betriebs- / Montageanleitung festlegen							
			UVV- und TÜV-Prüfung von zugelassenem Personal durchführen							
			Prüfplaketten sichtbar anbringen							
			Tragfähigkeit des Aufzuges beachten							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung	 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE	Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3	Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel	Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Gerüste / Treppentürme	Umsturz / Einsturz		Betriebssicherheitsverordnung insbesondere Anhang 1, Nr. 3.2.6 beachten							
			Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten (DGUV-I 201-011) beachten	DGUV - I 201- 011						
			Es ist zu klären ob das Gerüst einer allgemeinen anerkannten Regelausführung entspricht							
			Abweichungen von der Regelausführung bezüglich der Standsicherheit beurteilen							
			Für Abweichungen von der Regelausführung, deren Standsicherheit fraglich ist, den rechnerischen Nachweis erbringen							
			Es werden nur zugelassene Systembauteile verwendet							
			Sichtkontrolle der Gerüstteile auf Beschädigung durchführen							
			Für tragfähigen Untergrund sorgen							
			Beschaffenheit des Verankerungsgrundes für das gewählte Verankerungsmittel (z. B. Dübel) beurteilen							
			Auf Einbau der vollständigen, vorgesehenen Verankerung achten							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung	 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE	Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3	Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel	Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Absturz		Absturzsicherung im Aufstiegsfeld der oberen Gerüstlage mit einem Montagesicherungsgeländer vornehmen							
			Individuellen Gefahrenschutz durch Einsatz von geeigneter persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) an vorher festgelegten Anschlagpunkten vorsehen							
			Die festgelegten Maßnahmen zur baulichen Durchbildung/Betriebssicherheit in die Montageanweisung für die Baustelle eintragen							
										
										
	Mangelnde Prüfung / Kennzeichnung		Prüfung durch eine befähigte Person des Gerüstersteller nach Fertigstellung auf Beschaffenheit, Kennzeichnung der verwendeten Baustelle, Standsicherheit, Arbeits- und Betriebssicherheit entsprechend dem Verwendungszweck							
			Prüfung durch eine befähigte Person des jeweiligen Benutzers vor Arbeitsaufnahme bzw. vor Gerüstbenutzung							
			Prüfung dokumentieren							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Gerüst kennzeichnen und zusätzliche Angaben für den Auftraggeber bzw. Nutzer machen, wenn eine Nutzung abweichend der DIN EN 12811-1 geplant ist							
			Gerüste, die noch nicht einsatzbereit sind, absperren, und mit Verbotszeichen "Zutritt verboten" kennzeichnen							
			Einsatzbereite Gerüste mit Angaben zum Verwendungszweck und den erforderlichen technischen Daten kennzeichnen							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Last- / Personenauf- nahmemittel	Anstoßen / herabfallende Gegenstände / Absturz / Einsturz		Notendhalteeinrichtungen an Hebezeugen							
			Einrichtungen, um PAM bei Energieausfall in die Aufgangsstellung zu bringen (z. B. Lüften der Bremsen von Hand)							
			Schutzdach vorsehen							
			Bewegliche Anschlagmittel mit mind. 1,0 m Länge an PAM (ohne festangebaute Winde)							
			Verständigung zwischen Hebezeugführer und Personen im PAM sicherstellen							
			Laufende Instandhaltung: Wartung, Inspektion und Instandsetzung (Reparatur) durch befähigte Personen							
			Arbeitstägliche Sicht- und Funktionskontrolle veranlassen							
			Regelmäßige Prüfungen durch befähigte Personen (Sachkundige)							
			Regelmäßige Prüfungen auf Rissfreiheit der Rundstahlketten durch befähigte Personen (Sachkundige) nach längstens drei Jahren							
			Außenordentliche Prüfung durch befähigte Personen (Sachverständige) nach Schadensfällen/besonderen Vorkommnissen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Unkontrolliert bewegte Teile		.....							
										
			Nur Lasthaken mit funktionierender Hakensicherung einsetzen							
			Hebezeuge bzw. Maschinen mit geeigneten Anschlagpunkten einsetzen							
			Geeignete Lastaufnahmemittel bereitstellen							
			Verwendung von geeigneten formschlüssigen Lastaufnahmemitteln für den Transport von Betonfertigteilen							
			Verwendung von geeigneten Gestellen bzw. Behältern für den Transport gefährlicher Lasten (Gasflaschen usw.)							
			Verwendung von Kantenschützern							
			Betriebsanleitung am Einsatzort vorhalten							
			Lastaufnahmeeinrichtungen vor Witterungseinflüssen schützen							
			Befähigte Anschläger einsetzen							
			Tragfähigkeits- bzw. Belastungstabellen bereitstellen							
			Betriebsanweisung/Unterweisung erstellen und durchführen							
										
										
Hebe- / Hubarbeits- bühnen	Absturz / Umsturz / Einsturz		Betriebsanleitung des Herstellers beachten							
			Unterweisung und schriftlich beauftragtes Bedienpersonal einsetzen							
			Stand sichere Aufstellung							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung	 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE	Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3	Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel	Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Seitenschutz als Absturzsicherung							
			Sichere Zugänge und Aufstiege							
			PSAgA mit Rückhaltung benutzen und an vorgesehenen Anschlagpunkten der Hebebühne befestigen gem. Bedienungsanleitung des Herstellers							
										
										
Krane	Herabfallende Gegenstände / Einquetschen		Einsatz geeigneter Krane (z. B. Reichweite, Höhe, Tragfähigkeit)							
			Erforderliche Kennzeichnung							
			Angaben zur Belastung (Tragfähigkeit)							
			Mindestens 0,50 m Sicherheitsabstand für Verkehrs- und Arbeitsbereiche einhalten (Quetschgefahr)							
			Dreh- (Quetsch)bereich bei Untendrehern absperren							
			Betriebsanleitung/Montageanweisung vor Ort							
			Sichere Aufstiege							
			Funktionsfähige Warneinrichtung (z. B. Hupe)							
			Befähigte, ausgebildete Kranführer einsetzen							
			Krankontrollbuch führen							
			Verständigung zwischen Kranführer und Anschläger sicherstellen (Zeichen, Signale)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Befähigten Anschläger einsetzen							
			Erstellen Betriebsanweisung							
			Besondere Anforderungen beim Einsatz von Personenaufnahmemittel festlegen							
			Unterweisung und schriftlich beauftragtes Bedienpersonal einsetzen							
										
										
	Umsturz / Einsturz		Notendhalteeinrichtung							
			Lastmomentbegrenzer							
			Tragfähiger Untergrund / Unterbau							
			Abstände zu Baugruben prüfen und einhalten, ggf. Standsicherheitsnachweis							
			Aufbau durch sachkundiges Personal nach Montageanweisung							
			Notwendige Abstützflächen ausreichend bemessen							
			Unterweisung erstellen, für kritische Situationen z. B. starker Wind							
										
										
Teleskopstapler	Angefahren / überfahren werden		Unterwiesene, schriftlich beauftragte Teleskopstaplerfahrer einsetzen							
			Erstellen Betriebsanweisung							
			Sicherheitsabstand von mind. 50 cm einhalten							
			Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen und Hindernissen beachten							
										
										
	Herabfallende		Schutzgitterabdeckung der Fahrerkabine							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Gegenstände / Umsturz		Maschinen mit Niveaueausgleich verwenden							
			Maschinen mit Sicherheitsgurt verwenden							
			Sicherheitsgurt anlegen							
			Last dicht über dem Boden führen							
			Ausleger vollständig einziehen							
			Nur auf ebenem Untergrund verfahren und abstützen							
			Während der Fahrt Ausleger nicht heben bzw. ausfahren							
			Überlastwarn-/Überlastabschalteneinrichtung kontrollieren							
			Sicherheitsabstand zu Böschungen und Grabenkanten einhalten							
			Zustand bzw. Luftdruck der Reifen kontrollieren							
			Beim Befahren von hängigem Gelände Last bergseitig führen							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Infrastruktur / spezielle BE		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 3.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Eingesetzte Fahrzeuge / Geräte / Aufzüge / Gerüste / Treppentürme / Personenaufnahmemittel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
x										
		x	Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten							
Reinigung mit Hochdruck-reiniger	Verletzung durch Hochdruckstrahl / Rückprall		Persönliche Schutzausrüstung wie Stiefel, Hose, Handschuhe, Kopf- und Gesichtsschutz tragen							
			Vor jeder Inbetriebnahme Spritzpistole, Schlauchleitungen und Sicherheitseinrichtungen (Druck- und Temperaturanzeige) auf augenscheinliche Mängel prüfen							
			Nur einwandfreie Schlauchleitungen und Spritzeinrichtungen verwenden							
			Schlauchleitungen nicht einklemmen, nicht über scharfe Kanten führen und nicht mit Fahrzeugen überfahren							
			Geräte nicht mit Schlauchleitung ziehen							
			Bei Arbeitsunterbrechungen Spritzeinrichtung gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern							
			Hochdruckstrahl nicht auf Personen richten							
			Schlauchleitungen nur vom Fachpersonal (Hersteller oder Lieferant) einbinden und prüfen lassen							
			Bei Störungen: Gerät außer Betrieb nehmen und Vorgesetzten informieren							
										
Dieselmotor	Einatmen von Dieselabgasen in Hallenbereichen		Für ausreichende Hallenbelüftung sorgen – Abgase ins Freie abführen							
			Regelmäßige Wartung der Geräte, Überprüfung der Abgasabsauganlage							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Unterweisung der Mitarbeiter und Betriebsanweisung beachten							
										
										
	Lärm		Gehörschutz tragen							
			Arbeitsmedizinische Vorsorge der belasteten Mitarbeiter							
										
Arbeiten mit Gefahrstoffen	Einatmen, Berühren von gesundheits- gefährdenden Stoffen		Gefahrstoffverordnung beachten							
			Arbeitsmedizinische Vorsorge der belasteten Mitarbeiter							
			Gefahrstoffverzeichnis erstellen und fortschreiben							
			Sicherheitsdatenblätter beachten							
			Verwendungsverbote bzw. -beschränkungen beachten							
			Gefahrstoff-Betriebsanweisungen erstellen und aushängen							
			Gefahrstoff-Unterweisung, jährlich							
			Schutzkleidung, Schutzbrillen und ggf. Atemschutzmasken verwenden (gem. Vorgaben in BAs)							
			Gefahrstoffe eindeutig und dauerhaft (z. B. witterungsbeständig) mit Gefahrstoffsymbolen kennzeichnen							
			Lagerung von Gefahrstoffen nur in belüfteten Räumen - Zusammenlagerung mit anderen Gefahrstoffen - Vorschriften beachten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Absaugung von gas-, dampf-, aerosol-, staubförmigen Gefahrstoffen (Ex-Schutz beachten!) / belastete Räume belüften							
			Umfüllung nur in geeignete und eindeutig gekennzeichnete Behälter (Eignung Kunststoffkanister!)							
	Interner Transport		Transport durch geschultes Personal in geeigneten Fahrzeugen sicherstellen							
			Transport gemäß Kleinmengenregelung in der Bauwirtschaft sicherstellen							
			Gasflaschen stehend transportieren und Ladungssicherung beachten							
	Lagerung von Gasflaschen (Gase unter Druck)		Nur stehend gesichert lagern							
			Abstand zu Gebäuden nach TRGS 510 mindestens 5 m							
			Nicht direkt der Sonne aussetzen							
			Nicht unter Erdgleiche lagern							
			Nicht in der Nähe von Gruben sowie in Räumen unter Erdgleiche lagern							
			Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen lagern							
			Propangas getrennt von allen anderen Gasen lagern							
										
										
Elektrische Geräte und Maschinen	Elektrischer Stromschlag		Unterweisung des Mitarbeiters in der sicheren Handhabung der Geräte; Gefährdungspotential aufzeigen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Regelmäßige Überprüfung (z. B. laufende Sichtkontrollen, Sachkundigenprüfungen) der elektromotorischen Hand- und Werkzeugmaschinen veranlassen							
			Regelmäßige Überprüfung der Geräte und Stromkabel (Original-Anschlusskabel / Kabeleinführung am Gerät)							
			Defekte oder beschädigte Kabel unbrauchbar machen und weiterer Nutzung entziehen							
			Defekte Geräte bis zur Reparatur aus dem Verkehr ziehen und der Werkstatt übergeben							
										
										
Schleifen / Bohren / Drehen / Sägen / Trennschleifen	Splitter- und Funkenflug / Schnittverletzungen		Arbeitsbereich sichern, auf andere Personen achten							
			Geräte mit Schutzverkleidungen einsetzen (z. B. Schutzverkleidung des Sägeblattes)							
			Schutzkleidung und Schutzbrille verwenden							
			Keine brennbaren Stoffe in naher Umgebung des Trennschleifens lagern							
			Schutzhaube der Trennschleifmaschine prüfen							
			Schleifscheibe und Spanneinrichtung auf erkennbare Mängel prüfen							
			Der Maschinendrehzahl entsprechende Schleifkörper verwenden							
			Staubmaske (FFP2) verwenden							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Arbeitsplatz gut ausleuchten							
			Eng anliegende Kleidung verwenden							
			Bei rotierenden Werkzeugen keine Schutzhandschuhe verwenden – Einzugsgefahr							
			Geräte mit Absaugung einsetzen							
										
										
	Lärm		Gehörschutz tragen							
			Arbeitsmedizinische Vorsorge der belasteten Mitarbeiter							
			Lärmgeminderte Sägeblätter einsetzen							
										
	Brechen / Splintern der Trennscheiben		Trenn-/Schleifscheiben richtig lagern (aufhängen)							
			Haltbarkeitsdatum kontrollieren, abgelaufene Trennscheiben aussortieren							
			Montage / Austausch der Trennscheiben nur mit dafür vorgesehenem Werkzeug							
										
										
Brand / Explosion	Verbrennung / Ersticken		Brennbare Stoffe und Gegenstände aus den Gefahrenbereichen entfernen oder abdecken							
			Geeignete Feuerlöscher/Löscheinrichtungen in vorgeschriebener Anzahl für Werkstatt und Magazin vorhalten							
			Löschwasseranschlüsse vorsehen und kennzeichnen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten		Bauabschnitt:	
Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!					

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Alarmplan aufstellen und Mitarbeiter unterweisen							
			Flüssiggasbehälter, techn. Gase und sonstige Gefahrstoffe vorschriftsmäßig lagern – Zusammenlagerung, Schutzabstände, Bodenöffnungen (Gully)							
			Lagerungsbeschränkung für Flüssiggas und sonstige Gefahrstoffe einhalten							
			Gasflaschen vor direkter Sonnenbestrahlung schützen							
			Gasdichte Schlauchanschlüsse und -verbindungen verwenden (Schlauchbruchsicherung; Leckgassicherung bei Einsatz unter Erdgleiche)							
			Unterweisung über Verhalten bei Notfällen beim Einsatz von Flüssiggas							
			Druckgasflaschen stehend lagern, gegen Umkippen sichern und mit Schutzkappen versehen							
			Schutzbereich einrichten (frei von Bodenöffnungen oder brennbaren Materialien)							
			Am Lager für Druckgasflaschen Feuerlöscher bereit halten							
										
										
Schweißen / Schneiden	Verbrennung / Augenverletzung		Einzelflaschenanlage mit Einzelflaschensicherung einsetzen							
			Prüffristen von Flammenrückschlagventilen beachten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Geeignetes Feuerlöschmittel bereithalten							
			Brennbare Stoffe und Gegenstände aus dem Gefahrenbereich entfernen							
			Schriftliche Schweißerlaubnis							
			Bei nicht völliger Beseitigung der Brandgefahr Brandschutzdecken verwenden							
			Schutzhandschuhe und Schürze verwenden							
			Schutzbrille (Korbbrille), Schutzschild bzw. Schutzschild verwenden							
			Schutzwände zum Abschirmen der Schweißstelle							
			Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen (explosionsfähige Atmosphäre), bei Gefahr des Einatmens der Schweißgase Absaugung verwenden							
			Schläuche vor Beschädigungen schützen							
			Umsturz von Gasflaschen vermeiden durch: - Schaffung ebener Aufstellfläche - Festes Flaschengestell mit Kettensicherung verwenden							
			Transport mit Flaschenwagen							
			Auf andere Personen achten							
			Arbeitsbereich sichern							
			Nachkontrolle des Schweißarbeitsplatzes und bei Schichtende							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										
Kreissäge	Schnitt- verletzungen / Augenverletzung		Unterweisung des Bedienungspersonals							
			Für Ordnung am Arbeitsplatz sorgen (z. B. Schnittabfall beseitigen, Abfallbehälter bereitstellen)							
			Tischkreissägen waagrecht und kippsicher aufstellen							
			Beachtung der Beschäftigungsbeschränkung							
			Kreissäge auf Vorhandensein aller Sicherheitseinrichtungen (z. B. Spaltkeil, Schutzhaube, Schiebeholz) und ordnungsgemäßen Zustand – insbesondere des Kreissägeblattes - prüfen							
			Schutzhaube immer geschlossen halten – Sicherheitseinrichtungen niemals überbrücken							
			Funktion der Bremseinrichtung überprüfen							
			Durchtrittsöffnung des Sägeblattes so schmal wie möglich halten							
			Schiebeholz verwenden							
			Keilschneideinrichtung verwenden							
			Arbeitsplatz gut ausleuchten							
										
										
Allgemein, Abfall und Entsorgung	Umweltschäden		Lagerflächen und Räume mit befestigten Bodenflächen ausstatten							
			Auffangwannen unter Gefahrstoffbehältern vorsehen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Getrennte Sammlung von Abfällen und Altölen							
			Auf richtige Kennzeichnung und Befüllung der Abfallbehälter achten							
			Unterweisung der Mitarbeiter							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Werkstatt, Magazin und Schlosserarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSaGA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Krantransport	Quetschen / Einklemmen / Verletzung durch herabfallende Last	x								
			Blickkontakt zwischen Kranführer und Mitarbeiter							
			Geeignetes Anschlagmittel verwenden							
			Regelmäßige Wartung des Gehänges							
			Einweisung der beteiligten Personen							
			Sicherheitszangen müssen geschlossen sein							
			Verschwenken der Last nicht über Personen							
			Transportwege freihalten							
			Akustisches Signal bei Kranfahrt							
			Freie Sicht des Kranführers auf Last- und Fahrwege							
			Regelmäßige visuelle Kontrolle							
			Arbeitsplatz und Verkehrsweg bei Dunkelheit gut ausleuchten							
			Funkverbindung zur guten Verständigung vorsehen							
			Einheitliche Handzeichen der Anschläger sicher stellen							
										
										
Mobile Hebezeuge / Stapler	Kollision		Befähigung prüfen, Unterweisen und Beauftragen							
			Beschränkung der Fahrgeschwindigkeit							
			Verkehrswege planen und beschildern							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Mobile Hebezeuge / Stapler	Umkippen / Quetschen / Einklemmen / herabfallende Teile		Standsichere Hebe- und Arbeitsbereiche herstellen							
			Ausreichend Abstände zu Böschungskanten u.ä. einhalten							
			Geeignetes Anschlagmittel verwenden							
			Kantenschutz bereitstellen, um ggfs. Beschädigung der Anschlaggurte zu vermeiden							
			Kein Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich							
			Sicherer Standplatz für den Einweiser des Geräteführers							
			Blickkontakt zwischen Geräteführer und Mitarbeiter sicherstellen							
			Beim Führen von Lasten (Mitläufer) Sicherheitsabstand zur Last und zum Transportfahrzeug einhalten; im Sichtbereich des Geräteführers laufen							
										
										
Hebezeuge	Umkippen / Umstürzen		Aufbau durch Fachpersonal							
			Montageanweisung befolgen							
			Einweisung des Kranführers							
			Erforderlichen Abstand zu Baugruben / Böschungen prüfen und einhalten							
			Lastmomentbegrenzung regelmäßig überprüfen							
			Untergrund / Standflächen auf ausreichende Tragfähigkeit prüfen (ggf. statische Berechnung durchführen)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Vor Inbetriebnahme Prüfung durch Sach- verständigen							
			Geschulte und geprüfte Geräteführer einsetzen							
			Bei kritischer Windgeschwindigkeit und bei Arbeitspausen Hebezeug lastfrei machen							
			Krane: Ausleger frei im Wind drehen lassen; Windsicherung							
			Kontrollbuch führen							
										
										
			Hinweis: siehe auch TV 2.1 allgemeine BE, TV 3.3 Fahrzeuge / Geräte							
Transport von Hand	Schnittwunden / Schürfungen		Auf scharfe Kanten und Grate achten (ggf. vorher beseitigen)							
			Schutzhandschuhe tragen							
										
										
Transport von Hand	Herausrutschen der Last beim Tragen (Quetschungen / Zerrungen / Schürfungen)		Entfetten bzw. Reinigen "rutschiger" Bereiche							
			Hilfsmittel (Zangen, Klauen, etc.) verwenden							
			Handschuhe mit rauer Greiffläche benutzen							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung	 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage	Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.2	Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag	Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Transport von Hand	Missverständnisse (Transport mit mehreren Personen)		Transportablauf und Kommandos vorher absprechen							
			Anweisungen nur durch <u>eine</u> vorher festgelegte Person							
										
										
Transport von Hand	Anstoßen / Ausrutschen		Freie und ausreichend breite Wege benutzen							
			Wege trittsicher anlegen und unterhalten							
			Verkehrswege freihalten, keine Gegen- stände stehen lassen							
			Rutsch- und Stolperstellen sofort beseitigen							
										
Transport von Hand	Sichtbehinderung durch Last (Prellungen, Sturz- verletzung)		Lasten so transportieren, dass Hindernisse erkannt werden können							
			Transport von sichtbehindernden Lasten über Treppen und Leitern vermeiden							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Transport von Hand	Rollen runder Lasten (Quetschung / Schnittver- letzung)		Nur mit flacher Hand greifen							
			Handschuhe tragen							
			Nicht an Fassränder greifen							
			Lastenhandhabungsverordnung beachten! (ggf. Übergeordneter Punkt. (i.d.R. <30 kg etc.)							
										
										
Förderband	Quetschen / Einklemmen / herabfallende Teile		Einzugsstelle absperren und sichern							
			Notausschalter/Reißleine vorsehen							
			Gemuldetes Förderband verwenden							
			Sicherheitshinweise des Herstellers beachten							
			Bei Kombination mehrerer Förderbandab- schnitte durchgängiges Sicherheits- und Notaussystem vorsehen							
			Vor Arbeiten an der Förderbandanlage diese stilllegen (Notaus- und Revisions- schalter)							
										
										
Transport mit Fahrzeugen	Herabfallende / umfallende Gegenstände		Werkzeuge und Kleinteile geordnet und gegen Herabfallen gesichert auf dem Fahrzeug lagern							
			Ebene Lagerfläche schaffen							
			Befestigungspunkte im Transportfahrzeug nutzen							
			Transportbehälter mit Anschlagpunkten für Krantransport (Abladung) verwenden							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Max. zulässige Zuladelasten kennzeichnen und beachten							
			Rangierbereiche / Transportwege von Personenverkehrswegen trennen							
			Arbeitsplatz und Verkehrsweg bei Dunkelheit gut ausleuchten							
			Ladungssicherung durchführen							
										
										
Transport von Gasflaschen	Explosion / Brand		Gasflaschenbehälter mit Anschlagpunkten für Hebezeug vorsehen							
			Einzelflaschensicherung im Gasflaschenbehälter vorsehen							
			Kappe zum Schutz des Ventils beim Transport aufsetzen							
			Lasten nur in gesicherter Lage transportieren							
			Gasflaschen im Fahrzeug Innenraum nur mit ausreichender Belüftung transportieren und 1000-Punkteregel für Gefahrguttransport beachten							
			Feuerlöscher mitführen							
			Krantransport nur mit geprüftem Transportgestell durchführen							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Mischanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle		Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:		
Gesamtanlage mit Verkehrswegen	Stolpern / Ausrutschen / Abstürzen	x	Mischanlage							
			Abdeckung von Einzugstellen							
			Absturzsicherungen im gesamten Anlagenbereich (Steuerstand, Mischer, Dosier- und Wiegeanlage, Förderanlage) vorsehen							
			Treppen sauber halten							
			Vorgesehene Handläufe benutzen							
			Anlagenbereich bei Dunkelheit gut ausleuchten							
			Notbeleuchtung vorsehen							
			Mischanlage vor unbefugtem Zutritt schützen (abschließbare Türen)							
			Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten Hebebühnen, PSA gegen Absturz verwenden							
										
										
	Überfahren werden		Warnschilder an Zugängen im gesamten Anlagenbereich anbringen							
			Betreten der Anlage erst nach Anmeldung beim Aufsichtsführenden							
			Anmeldestelle kennzeichnen							
			Vor dem Herantreten an Fahrzeuge: Blickkontakt zum Fahrer aufnehmen und warten bis Fahrzeug stoppt							
			Fahrzeuge mit Rückfahrkamerasystemen ausstatten							
			Anlagenbereich bei Dunkelheit gut ausleuchten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Mischanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										
Mischer	Quetschungen / Einzugsgefahr (Hände, Arme)		Laufende Trommel geschlossen halten							
			Keine Arbeit am laufenden Mischer							
			Bei Wartungsarbeiten Hauptschalter betätigen, durch Schloss sichern bzw. durch Steuerzentrale verschließen							
			Nach Wartungsarbeiten Schutzeinrichtung wieder anbringen bzw. aktivieren							
			Not-Stop Mischerdeckel und Not-Aus- Vorortbedienung täglich kontrollieren							
			Laufstege und Podeste frei von Betonresten halten							
			Arbeiten und Reinigung nur aus sicherem Stand durchführen							
			Bei Störungen Mischer ausschalten und Fachpersonal verständigen							
										
										
Zement- Zuschlagstoff / Silo	Absturz / Einsinken / Verschütten / Quetschungen		Nicht eigenmächtig allein in den Silo einfahren							
			Alleinarbeit verbieten							
			Stauungen/Stopfer in Silos von außen beseitigen (soweit möglich)							
			Einfahren nur mit schriftlicher Erlaubnis des Aufsichtsführenden							
			Einfahrvorrichtung verwenden							
			Vor dem Einfahren: Füll- und Entnahmevorrichtungen schließen, stillsetzen und gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen sichern							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Mischanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Anstehendes Füllgut von unten leeren, anhaftendes Füllgut nur von oben beseitigen							
			Arbeiten im Silo ständig beobachten							
			Sicht- und Sprechkontakt sicherstellen							
			Verbindung des Einfahrenden mit Anseilschutz bis zum Wiederausstieg; Befestigung des Seilendes außerhalb des Silos							
			Silo belüften, Schutzbrille (Korbbrille) und Atemschutz tragen							
			Wiederinbetriebnahme der Füll- und Entnahmeeinrichtungen nur nach Freigabe durch den Aufsichtsführenden							
										
										
Zement / Bauchemie	Verätzungen / Hautreizungen / Allergien / Schädigung der Atemwege		Staubentwicklung vermeiden							
			Behälter nicht offen stehen lassen							
			Berührung mit Augen und Haut vermeiden							
			Handschuhe und Schutzbrille tragen							
			Hände gründlich reinigen							
			Hautpflegemittel verwenden							
			Atemschutz mit Partikelfilter min. P2 tragen							
			Stark verunreinigte Kleidung wechseln							
			Sicherheitsdatenblatt vorhalten							
										
										
Aufzugskübel	Einzugsgefahr (Hände, Arme) Quetschungen/		Kein Aufenthalt im Gefahrenbereich							
			Bei Reparatur Hauptschalter betätigen und durch Schloss sichern							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Mischanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	herabfallendes Fördergut		Nach Reparatur alle Schutzeinrichtungen wieder anbringen, erst dann einschalten							
			Vor Einschalten sicherstellen, dass sich keine Person im Gefahrenbereich befindet							
			Kein Personentransport							
			Arbeiten nur von sicherem Stand aus ausführen							
			Sicherheitssysteme arbeitstäglich kontrollieren							
										
										
Sand- und Kiesgruben / Bunker	Absturz / Verschütten / Stolpern / überfahren werden		Abstand zu rutschgefährdeten Sand- /Kiesböschungen halten							
			Keine Unterhöhlungen und Überhänge erzeugen							
			Arbeitshöhe des eingesetzten Gerätes beachten							
			Sicherheitsabstand zu Halden- und Grubenkanten und zu Fahrwegrändern einhalten							
			Maßnahmen gegen Überfahren treffen (Wall, Steine o.ä.)							
			Vor dem Herantreten an Fahrzeuge Blickkontakt zum Fahrer aufnehmen und warten, bis Fahrzeug stoppt							
			Vorhandene eingerichtete Wege benutzen							
			Statik für Mauern der Materialbunker erstellen / vom Hersteller einfordern (Betonblocksteine, Legosteine, etc.)							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Mischanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Staub		.....							
			Staubreduzierungsmaßnahmen treffen (z. B. Bewässerung)							
										
										
Förderbänder	Einzugsgefahr (Hände, Arme) Quetschungen / herabfallendes Fördergut		Bei Wartungsarbeiten: Hauptschalter betätigen und sichern							
			Nach Wartung: Schutzverkleidung wieder anbringen							
			Vor Einschalten sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten							
			Sicherheitssysteme arbeitstäglich kontrollieren							
			Laufstege von herabfallendem Transportgut freihalten							
			Kein Personentransport auf Förderbändern							
			Förderbänder nur an dafür vorgesehenen Übergängen übersteigen							
										
										
Heizungsanlagen	Verbrennung / Verbrühungen		Hauptschalter und Not-Aus an Heizungsanlagen für Zuschlag bzw. Anmachwasser vorsehen							
			Regelmäßige Kontrolle der Leitungen und Ventile							
			Verhinderung von Kontakt mit beheiztem Anmachwasser							
			Verhinderung von Zugänglichkeit zu Austrittsöffnungen bei Bedampfungsanlagen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Mischanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Stahlfaserdosier- anlagen	Quetschungen / Schnitt- verletzungen / herabfallendes Fördergut		Isolierung der Leitungen bzw. Hinweisschilder „Verbrennungsgefahr beim Berühren“							
										
										
			Hauptschalter und Not-Aus für Förder- und Dosieranlage vorsehen							
			Ggf. Absturzsicherung an Dosieranlage anbringen							
			Verhinderung von Zugänglichkeit automatisch oder manuell betriebener Förder- und Dosierbereiche							
			Stand sicheres Lagern der Stahlfaserbehälter (z. B. Big-Bags nicht übereinander stapeln)							
			Technische Einrichtung zum Befüllen der Förderanlage vorsehen (Öffnen der Stahlfaserbehälter mittels technischer Einrichtung)							
			Geeignetes Anschlagmittel verwenden							
			Einweisung der beteiligten Personen							
			Regelmäßiges Reinigen der Anlage							
			Anlagenbereich bei Dunkelheit gut ausleuchten							
			Geeignete PSA verwenden							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Mischanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung	 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage	Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.4	Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gewässerschutz, Neutralisationsanlage	Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Bauliche Anlagen	Austreten von Wasser / Schlamm	x	Arbeitsumgebung							
			Technische Maßnahmen zur Vermeidung des Überlaufens, z.B. Schwimmerschalter							
			Ersatzabsetzbecken für Reinigung vorhalten							
			Absetzbeckenkaskade richtig planen							
			Anlage regelmäßig prüfen							
			Waschplätze nur mit Schlammfang und Koaleszenzabscheider betreiben							
										
	Ertrinken		Becken gegen Hineinfallen sichern, Absturzsicherung an Arbeitsebenen über Absetzbecken							
			Absturzsicherung an Erdbecken, Rettungsringe vorhalten							
										
										
	Rutschen / Ausrutschen		Verschmutzung der Verkehrswege um die Anlage vermeiden (Wasser, Schlamm)							
			Reinigungsmöglichkeit (Zugänglichkeit, Zufahrt) von Absetzbecken vorsehen (z.B. zum Abpumpen, Ausbaggern)							
										
										

BAU INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.4		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gewässerschutz, Neutralisationsanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Ausrutschen / Abstürzen / Zwangshaltung		Zugänge/Arbeitsebenen für Kontroll- und Wartungsarbeiten (Pumpen, Schieber, Neutralisationseinheit) vorsehen, Absturzsicherung anbringen							
			Zugänge/Arbeitsebenen zu Bedieneinheiten (Schalter, Schieber, Steuerung) vorsehen, Absturzsicherung anbringen							
			Technische Hilfseinrichtungen für Pumpenwechsel/Probenentnahmen etc. vorsehen							
										
										
Arbeiten in Behältern / Becken	Einatmen gefährlicher Gase		Erstellen BA Biostoffverordnung							
			Erstellen Unterweisungen für Abwassertechnische Anlagen							
			Mitarbeiter gesondert unterweisen							
			Bereitstellen geeigneter PSA (z.B. geeignete Atemschutzgeräte)							
										
Betrieb Neutralisations- anlage	Ersticken / Kaltverbrennung		Kontroll- und Wartungsarbeiten im CO2-Betrieb nur bei geöffnetem Zugang							
			Vor Einstieg in das Reaktionsbecken ausreichend belüften und freimessen							
			Bei Tätigkeiten an Gasverbrauchseinrichtungen PSA verwenden							
			Unterweisung durchführen							
										
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung	 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage	Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.4	Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gewässerschutz, Neutralisationsanlage	Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!		

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Leitungen / Rohre unter Druck		Vor Verlängerungen oder Rückbau von Leitungen diese drucklos machen, eindeutig Kennzeichnen und gegen Wiederinbetriebnahme sichern							
			Bei Reparaturen Leitungen diese drucklos machen, eindeutig Kennzeichnen und gegen Wiederinbetriebnahme sichern							
										
										
Umgang mit Gefahrstoffen	Kontakt mit gesundheits- gefährlichen Gefahr-stoffen (Atemwegs- schädigung, Haut- verätzung, Augen- verletzung)		Sicherheitsdatenblätter bereitstellen und beachten							
			Sichere Lagerung und sicheres Handling sicherstellen (z.B. beim Umfüllen)							
										
										
	bei eingehausten Anlagen kann die Luftqualität durch freigesetzte Gefahrstoffe verringert werden (Sauerstoffgehalt)		Luftqualität sicherstellen und überwachen							
			Mitarbeiter gesondert unterweisen							
										
										
										
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.4		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gewässerschutz, Neutralisationsanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Gesundheits- gefährdende Stoffe im Klärschlamm		Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Schlamm in Abhängigkeit der vorhandenen Stoffe festlegen							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung	 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertage	Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.4	Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gewässerschutz, Neutralisationsanlage	Bauabschnitt:	
Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!				

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x								
bei Druckluftarbeiten			sind Druckluftarbeiten vorgesehen ist eine entsprechende Druckluftanlage aufzubauen							
			in Absprache mit den medizinischen Einrichtungen für Druckluft vor Ort ist ggf. auch eine Krankenschleuse auf der Baustelle vorzuhalten							
										
Ausfall der Druckluft versorgung	Falsche Dimensionierung der Druckluftanlage		Berechnung der erforderlichen Luftmenge							
			Berechnung des erforderlichen Luftdruckes							
										
	Bei einer Störung der Energieversorgung kann es zu einem Ausfall der Druckluftanlage		Auslegung gemäß der Vorschriften der DruckLV: mit Notstromaggregaten bzw. Mischung von Elektro- und Dieselkompressoren	DruckLV						
										
	Eine Beschädigung der Versorgungs- leitung kann zu einem Ausfall der Druckluft- versorgung führen		Leitungssystem zwischen Erzeuger und Verbraucher redundant auslegen	DruckLV						
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Gefährdung durch falschen Aufbau		Abnahme der Anlage nach Fertigstellung und vor Inbetriebnahme durch eine zugelassene Prüfanstalt							
										
Gefährdung durch Druckluft	Verletzungen durch plötzliches Freisetzen von Druckluft bei mechanischen Defekten am Leitungssystem		Regelmäßige Kontrolle der Anlage							
										
Luftqualität	Gesundheitsschäden beim Atmen von mit Schadstoffen belasteter Luft		Für Atemluft zugelassene Rohrleitungen verwenden							
			Einbau von zugelassenen Rohrleitungen sicherstellen (Lagerung, Kennzeichnung)							
			Regelmäßige Wartung und Kontrolle der Anlage (Filter)							
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 4.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftanlage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Separierung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	mechanische Gefährdung							
unkontrolliert bewegte Teile	abrutschende Erdmassen		Transportbänder und Auswurfstelle abgrenzen und ausschildern							
										
	unkontrollierter Einsatz von Flüssigkeits- strahler		PSA (Schutzbrille und Schutzkleidung) auf andere Personen im Arbeitsbereich achten, ggf. absperren							
										
		x	Arbeitsumgebung							
bauliche Anlagen	Austreten von Wasser, Bentonit usw.		technische Maßnahmen zur Vermeidung des Überlaufens, z. B. Schwimmschalter							
										
	Ertrinken		Becken gegen Hineinfallen sichern, Rettungsring vorhalten							
	Rutschen, Ausrutschen		Verschmutzung öffentlicher Wege und Straßen vermeiden							
			Verschmutzungen auf Wegen regelmäßig beseitigen							
										
		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung		.....							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Separierung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAGa=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.7		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Bewehren		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Bewehrung: Schweißen / Brennen / Schneiden	Augenschäden	x								
			Schutzbrille tragen							
			Schweißschuttschirm verwenden							
			Schutzwände zur Abschirmung der Arbeitsstelle							
			Arbeitsbereich kennzeichnen und Warnschild anbringen							
			Einweisung des Personals							
										
	Verbrennungen / Funkenflug		Abschirmung							
			Schutzkleidung tragen							
			ausreichende Frischluftversorgung							
	Vergiftung		Absaugen am Entstehungsort und Entsorgung der Gase							
			Atemschutz							
			Hinweisschild am Arbeitsplatz							
			Einweisung des Personals							
										
	Brand / Explosion		Personal einweisen							
			brennbare Stoffe aus Schweißbereich entfernen							
			Gasflaschen in feste Rahmengestelle mit Sicherung stellen							
			Gasflaschen auf ebene Flächen aufstellen und gegen Umfallen sichern							
			Armaturen auf Dichtigkeit prüfen							
			Feuerlöscher und Feuerlöschmittel bereitstellen							
										
Zusammenbau Bewehrungskorb	Quetschen		Sicht- und Sprechkontakt zwischen Montagepersonal							
			Arbeitshandschuhe tragen							
			sicherer Stand bei den Bewehrungsarbeiten							
			Hilfsgerüste als sichere Auflage für die Bewehrungsarbeiten verwenden							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft		
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage			Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.7			Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Bewehren			Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!				

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Einbau Bewehrungskorb	Quetschen / Stoßen		Arbeitswege freihalten							
										
			Einweisung des Montagepersonals							
			Sicht- und Sprechkontakt zwischen Montagepersonal							
			geeignete Anschlagmittel verwenden und regelmäßig warten							
			Sicherheitsvorrichtung am Kranhaken							
			Schutzkleidung							
			Montage Abstandhalter nur bei abgesetztem Bewehrungskorb (nicht unter schwebender Last)							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.7		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Bewehren		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.8		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Betonieren		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x								
Transport der Schalung zur Betonierstelle	Quetschungen / Prellungen		Einweisung des Personals							
			akustisches Signal bei Inbetriebnahme der Tübbingtransporteinrichtung bzw. bei Bewegung der Einrichtung							
			Schutzvorrichtung gegen unachtsames Betreten der Transportanlage und Hinweisschild; Einhaltung Mindestabstände							
			Freigabe der Transporteinrichtung vor Ingangsetzung							
										
Betoneinbau mit Verdichten	Augenschäden / Gehörschäden		Schutzbrille tragen, ggf. Schutz durch Sicherheitsglas gegen wegspritzende flüssige Betonteile							
			akustisches + optisches Signal vor Betonierbeginn							
			Gehörschutz							
			kein Aufenthalt von Personen in der Betonierkammer während des Betonvorgangs							
										
Oberflächen- nachbehandlung / Glätten	Haltungsschäden Augen- und Hautschäden		geeignete Abziehbohle verwenden (Ergonomie)							
			geeignete Schutzausrüstung beim Reinigen der Schalung (mit Dampfstrahler) tragen							
										
		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.8		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Betonieren		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.8		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Betonieren		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Aktualisierung:								Unterschrift:		

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.9		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Ein-/Ausschalen		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x								
Öffnen und Abklappen der Schalung	Quetschungen / Prellungen		Einweisung des Personals über die Arbeitsabfolge							
			Schalung in einer festgelegten Reihenfolge öffnen							
			Verständigung und Absprache unter den Mitarbeitern							
			Schutzkleidung und Handschuhe tragen							
			Schlagschrauber korrekt und satt an die Schalung ansetzen							
										
Reinigen der Schalung	Augenschäden		Schutzbrille tragen							
			stabiles und sicheres Handwerkzeug einsetzen							
			nicht in Richtung von anderen Personen ausblasen							
										
Abheben des betonierten Tübbings	Quetschen / Getroffen werden		Einweisung des Personals							
			Sicht- und Sprechkontakt zwischen Montagepersonal							
			Überprüfung und regelmäßige Wartung der Vakuum-Saugplatte, Sicherheits- einrichtung „Restvakuum bei Ausfall“							
			Kontrolle der Ebenheit und Sauberkeit der Tübbingoberfläche auf die die Vakuum- Saugplatte aufsetzt							
			geeignete Hebevorrichtung verwenden (Zangen, Gurte, usw.)							
			Kranlasten nicht über Personen schwenken							
			ausreichende Betonfestigkeit beachten							
										
Trennmittel auftragen	Augen-, Atemwegs- und Hautschäden		Handschuhe, Schutzkleidung und P2- Schutzmaske tragen							
			Schutzbrille (Korbbrille) tragen							

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.9		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Ein-/Ausschalen		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Produktvorschriften, Sicherheitsdaten- blätter und Arbeitsanweisung beachten							
			Installation geeigneter Sprüheinrichtungen							
			kein unbefugter Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich							
										
Einbauteile einbauen	Quetschungen		Unterweisung in Arbeitsabläufe, Einhaltung Montagereihenfolgen							
			Schlagschrauber, Maulschlüssel und anderes erforderliches Montagewerkzeug gemäß Anleitung einsetzen							
			Sicherheitshandschuhe tragen							
			festen und sicheren Stand vorsehen; geeignetes Schuhwerk							
										
Schließen der beweglichen Schalelemente	Quetschungen		Einweisung des Personals in die Arbeitsabläufe							
			Sicht- und Sprechkontakt zwischen Montagepersonal							
			Schalungsteile nach festgelegter Reihenfolge einklappen							
			Drehmomentschrauber sicher an Schalung ansetzen							
			genügend Arbeitsraum und sicheren Stand rund um die Schalung vorsehen							
										
		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.9		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Ein-/Ausschalen		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung		.....							
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung		.....							
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAGa=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE			Gefährdungsbeurteilung				 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft				
Vorlagen-Version:		Ausgabe 09/2024		Produktionsstätte Übertrage				Unternehmen:			
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen				TVM 4.9				Baustelle:			
Letzte Aktualisierung:				Tübbing - Ein-/Ausschalen				Bauabschnitt:			
				Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!							
Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle				
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen											

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.10		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Ausrüsten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x								
kosmetische Nachbehandlung	Augen-, Haut- und Atemwegs- schäden		bei Schleifarbeiten: Staubmaske und Schutzbrille tragen, vorzugsweise Geräte mit Absaugeinrichtung verwenden							
			Produktvorschriften, Sicherheitsdatenblätter und Arbeitsanweisungen beachten							
										
Montage der Dichtung	Quetschen / Einklemmen		Unterweisung bei Benutzung des Pressrahmens							
			Produktvorschriften, Sicherheitsdaten- blätter und Arbeitsanweisungen beachten							
			Schutzausrüstung tragen							
										
Aufsprühen des Klebers für die Tübbingdichtung	Augen-, Haut- und Atemwegs- schäden		Einweisung des Personals							
			Schutzbrille (Korbbrille) tragen							
			Atemschutz tragen							
			Sicherheitskleidung und Handschuhe tragen							
			Produktvorschriften, Sicherheitsdaten- blätter und Arbeitsanweisungen beachten							
			separaten Raum durch Abhängen mit Klarsichtfolie schaffen							
			Be- und Entlüftung vorsehen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.10		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Ausrüsten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Gefahrstoff-Betriebsanweisung erstellen und aushängen							
			Ess-, und Trink- und Rauchverbot							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.10		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Ausrüsten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU\INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU\INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.11		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Zwischenlager		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x								
Transport mit Kran	Prellungen/ Quetschungen/ Erschlagen		Einweisung aller Beteiligten							
			Sicht- und Sprechkontakt zwischen Kranfahrer und Anschläger / Einstapler							
			geeignete und geprüfte Hebezeuge (z. B. Tübbingzange!) verwenden, kontrollieren und warten							
			kein Tübbingtransport mit Kran über Personen							
			Transportwege freihalten							
			akustisches Signal bei Kranfahrt							
			kein Aufenthalt von unberechtigten Personen							
										
Tübbings stapeln	Quetschungen/ Erschlagen		genügend Freiraum (Arbeitsraum) zwischen den Tübbingstapeln vorsehen (mind. > 60 cm)							
			Lagerung der Tübbings auf sicher gegründeten Fundamenten							
			Beschränkung der Stapelhöhe beachten							
			fahrbare Arbeitsgerüste einsetzen							
			geeignete Schablonen für das genaue Verlegen der Stapelhölzer zwischen den einzelnen Tübbingsteinen							
			kein Aufenthalt von Personen zwischen den Tübbingstapeln bei Kranbewegung mit Tübbings							
										
		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.11		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Zwischenlager		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Produktionsstätte Übertrage		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 4.11		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Tübbing - Zwischenlager		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Aktualisierung:								Unterschrift:		

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Einheben Geräte und Hilfskonstruktionen in den Startschacht							
schwebende Lasten	Erschlagen- werden		Gefahrenbereiche eindeutig kennzeichnen (z. B. durch Hinweisschilder am Treppenturm)							
			Gefahrenbereiche beim Einheben temporär absperren							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
										
	Erfasst- / Getroffenwerden		Sicht- und Sprechkontakt zwischen Schachtpersonal und Kranfahrer ggf. mit zusätzlichem Einweiser							
			Einheben von sperrigen Teilen mit Führungsseil							
	Quetschen / Einklemmen		nicht im Gefahrenbereich aufhalten							
			auf sicheres Absetzen der Lasten achten							
			Lasten beim Absetzen gegen Kippen, Rutschen und Verrollen sichern							
										
		x	Aufstellen von Geräten und Hilfskonstruktionen in den Startschacht							
Umkippen / Um- schlagen / Über- schlagen von Gerät und Material	Erschlagen- werden		Lager- und Aufstellflächen festlegen							
			sichere Standflächen vorbereiten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Erfasst- / Getroffenwerden		Sicherung der abgesetzten Geräte und Hilfskonstruktionen durch Abfangungen (Kettenzug, Träger anschweißen, Unterkeilen etc.)							
			Stapelhöhe von Lagermaterial begrenzen							
			räumliche Trennung von Arbeitsbereichen und Lagerflächen							
										
		x	Einbau Betonschalrohr							
Zusammenbau	Quetschen / Einklemmen		geeignete Vormontage zum Zusammenbau der Einzelsegmente herrichten							
			Hilfsvorrichtungen wie Montageböcke, Sicherungsknaggen etc. zum Ausrichten und Sichern der Einzelsegmente vorsehen							
Schweißarbeiten	Verblitzen		Verwendung von Augenschutz (Schweißspiegel)							
			nur Verwendung von Gasflaschen mit intakten Armaturen und Schlauchmaterial							
	Explosion		Verwendung von Armaturen mit Leckgassicherung im Schacht							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Brand		Reduzierung von Gasflaschen im Schacht auf die benötigte Menge							
			Gasflaschen nach Durchführung der Arbeiten aus dem Schacht entfernen							
			Entfernen der Armaturen und Aufschrauben der Sicherungskappen nach Durchführung der Schweißarbeiten							
			Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten entfernen							
			Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten mit schwer entflammbaren Decken abdecken							
			während der Durchführung der Schweißarbeiten Löschmittel (Feuerlöscher, Wasserschlauch) bereithalten							
			ggf. Brandwache nach Schweißarbeiten							
										
schwebende Lasten	Erschlagen- werden		Gefahrenbereiche eindeutig kennzeichnen (z. B. durch Hinweisschilder am Treppenturm)							
			Gefahrenbereiche beim Einheben temporär absperren							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
	Erfasst- / Getroffenwerden		Sicherung des Betonschalrohres in Einbauposition durch Anschweißen an Schlitzwandbewehrung, Andübeln an die Schlitzwand, Einhängen in Kettenzüge o.ä.							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle				
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung	
			Sicht- und Sprechkontakt zwischen Schachtpersonal und Kranfahrer ggf. mit zusätzlichem Einweiser								
			Einheben des Betonschalrohres mit Führungsseil								
			nicht im Gefahrenbereich aufhalten								
	Quetschen / Einklemmen		auf sicheres Absetzen der Lasten achten								
			Lasten beim Absetzen gegen Kippen, Rutschen und Verrollen sichern								
			Schwerlastrollen etc. zum Verfahren der Teile in die Einbauposition								
hohe Arbeitsplätze	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		sichere Standflächen (z. B. Arbeitsbühnen, Krankorb) vorsehen								
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten								
			Verwendung von Fallsicherungen (auch in Körben und auf Arbeitsbühnen)								
											
Spritzbeton	Verätzungen / Augenschäden / Atemwegs-erkrankungen		Verwendung von Hautschutz								
			Verwendung von Augenschutz (Schutzbrille)								
			Verwendung von Atemschutzmasken								
											
		x	Einbau Startbrille								
Zusammenbau	Quetschen / Einklemmen		geeignete Vormontage zum Zusammenbau der Einzelsegmente herrichten								

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Hilfsvorrichtungen wie Montageböcke, Sicherungsknaggen etc. zum Ausrichten und Sichern der Einzelsegmente vorsehen							
Schweißarbeiten	Verblitzen / Explosionsgefahr		Verwendung von Augenschutz (Schweißspiegel)							
			nur Verwendung von Gasflaschen mit intakten Armaturen und Schlauchmaterial							
			Verwendung von Armaturen mit Leckgassicherung im Schacht							
			Reduzierung von Gasflaschen im Schacht auf die benötigte Menge							
			Gasflaschen nach Durchführung der Arbeiten aus dem Schacht entfernen							
			Entfernen der Armaturen und Aufschrauben der Sicherungskappen nach Durchführung der Schweißarbeiten							
	Brandgefahr		Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten mit schwer entflammaren Decken abdecken							
			während der Durchführung der Schweißarbeiten Löschmittel (Feuerlöscher, Wasserschlauch) bereithalten							
			ggf. Brandwache nach Schweißarbeiten							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
schwebende Lasten	Erschlagen- werden		Gefahrenbereiche eindeutig kennzeichnen (z. B. durch Hinweisschilder am Treppenturm)							
			Gefahrenbereiche beim Einheben temporär absperren							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
										
	Erfasst- / Getroffenwerden		Sicherung der Startbrille in Einbauposition durch Verschraubung mit dem Betonschalrohr, Andübeln an die Schlitz- wand, Einhängen in Kettenzüge o.ä.							
			Sicht- und Sprechkontakt zwischen Schachtpersonal und Kranfahrer ggf. mit zusätzlichem Einweiser							
			Einheben der Startbrille mit Führungsseil nicht im Gefahrenbereich aufhalten							
	Quetschen / Einklemmen		auf sicheres Absetzen der Lasten achten							
			Lasten beim Absetzen gegen Kippen, Rutschen und Verrollen sichern							
			Schwerlastrollen etc. zum Verfahren der Teile in die Einbauposition							
	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		sichere Standflächen (z. B. Arbeitsbühnen, Krankorb) vorsehen							
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Verwendung von Fallsicherungen (auch in Körben und auf Arbeitsbühnen)							
										
		x	Montage Schildwiege							
Zusammenbau	Quetschen / Einklemmen		geeignete Vormontage zum Zusammenbau der Einzelsegmente herrichten							
			Hilfsvorrichtungen wie Montageböcke, Sicherungsknaggen etc. zum Ausrichten und Sichern der Einzelsegmente vorsehen							
Schweißarbeiten	Verblitzen / Explosionsgefahr		Verwendung von Augenschutz (Schweißspiegel)							
			nur Verwendung von Gasflaschen mit intakten Armaturen und Schlauchmaterial							
			Verwendung von Armaturen mit Leckgassicherung im Schacht							
			Reduzierung von Gasflaschen im Schacht auf die benötigte Menge							
			Gasflaschen nach Durchführung der Arbeiten aus dem Schacht entfernen							
			Entfernen der Armaturen und Aufschrauben der Sicherungskappen nach Durchführung der Schweißarbeiten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Brandgefahr		Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten entfernen							
			Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten mit schwer entflammbaren Decken abdecken							
			während der Durchführung der Schweißarbeiten Löschmittel (Feuerlöscher, Wasserschlauch) bereithalten							
			ggf. Brandwache nach Schweißarbeiten							
										
schwebende Lasten	Erschlagen- werden		Gefahrenbereiche eindeutig kennzeichnen (z. B. durch Hinweisschilder am Treppenturm)							
			Gefahrenbereiche beim Einheben temporär absperren							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
										
	Erfasst- / Getroffenwerden		Sicherung der Schildwiege in Einbauposition durch Verschraubung mit dem Betonschalrohr, Andübeln an die Schlitzwand, Einhängen in Kettenzüge o.ä.							
			Sicht- und Sprechkontakt zwischen Schachtpersonal und Kranfahrer ggf. mit zusätzlichem Einweiser							
			Einheben der Schildwiege mit Führungsseil							
			nicht im Gefahrenbereich aufhalten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Quetschen / Einklemmen		auf sicheres Absetzen der Lasten achten							
			Lasten beim Absetzen gegen Kippen, Rutschen und Verrollen sichern							
			Schwerlastrollen etc. zum Verfahren der Teile in die Einbauposition							

		x	Montage Rücksteifenkonstruktion							
Zusammenbau	Quetschen / Einklemmen		geeignete Vormontage zum Zusammenbau der Einzelsegmente herrichten							
			Hilfsvorrichtungen wie Montageböcke, Sicherungsknaggen etc. zum Ausrichten und Sichern der Einzelsegmente vorsehen							
Schweißarbeiten	Verblitzen / Explosionsgefahr		Verwendung von Augenschutz (Schweißspiegel)							
			nur Verwendung von Gasflaschen mit intakten Armaturen und Schlauchmaterial							
			Verwendung von Armaturen mit Leckgassicherung im Schacht							
			Reduzierung von Gasflaschen im Schacht auf die benötigte Menge							
			Gasflaschen nach Durchführung der Arbeiten aus dem Schacht entfernen							
			Entfernen der Armaturen und Aufschrauben der Sicherungskappen nach Durchführung der Schweißarbeiten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Brandgefahr		Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten entfernen							
			Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten mit schwer entflammbaren Decken abdecken							
			während der Durchführung der Schweißarbeiten Löschmittel (Feuerlöscher, Wasserschlauch) bereithalten							
			ggf. Brandwache nach Schweißarbeiten							
										
schwebende Lasten	Erschlagen- werden		Gefahrenbereiche eindeutig kennzeichnen (z. B. durch Hinweisschilder am Treppenturm)							
			Gefahrenbereiche beim Einheben temporär absperren							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
	Erfasst- / Getroffenwerden		Sicherung der Rücksteifenkonstruktion in Einbauposition durch Verschraubung mit dem Betonschalrohr, Andübeln an die Schlitzwand, Einhängen in Kettenzüge o.ä.							
			Sicht- und Sprechkontakt zwischen Schachtpersonal und Kranfahrer ggf. mit zusätzlichem Einweiser							
			Einheben der Rücksteifenkonstruktion mit Führungsseil							
			nicht im Gefahrenbereich aufhalten							
										

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Quetschen / Einklemmen		auf sicheres Absetzen der Lasten achten							
			Lasten beim Absetzen gegen Kippen, Rutschen und Verrollen sichern							
			Schwerlastrollen etc. zum Verfahren der Teile in die Einbauposition							
										
hohe Arbeitsplätze	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		sichere Standflächen (z. B. Arbeitsbühnen, Krankorb) vorsehen							
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten							
			Verwendung von Fallsicherungen (auch in Körben und auf Arbeitsbühnen)							
										

		x	Montage Versorgungsleitungen im Startbereich							
Schweißarbeiten	Verblitzen / Explosionsgefahr		Verwendung von Augenschutz (Schweißspiegel)							
			nur Verwendung von Gasflaschen mit intakten Armaturen und Schlauchmaterial							
			Verwendung von Armaturen mit Leckgassicherung im Schacht							
			Reduzierung von Gasflaschen im Schacht auf die benötigte Menge							
			Gasflaschen nach Durchführung der Arbeiten aus dem Schacht entfernen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Brandgefahr		Entfernen der Armaturen und Aufschrauben der Sicherungskappen nach Durchführung der Schweißarbeiten							
			Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten entfernen							
			Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten mit schwer entflammbaren Decken abdecken							
			während der Durchführung der Schweißarbeiten Löschmittel (Feuerlöscher, Wasserschlauch) bereithalten							
			ggf. Brandwache nach Schweißarbeiten							
										
schwebende Lasten	Erschlagen- werden		Gefahrenbereiche eindeutig kennzeichnen (z. B. durch Hinweisschilder am Treppenturm)							
			Gefahrenbereiche beim Einheben temporär absperren							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
	Erfasst- / Getroffenwerden		Sicht- und Sprechkontakt zwischen Schachtpersonal und Kranfahrer ggf. mit zusätzlichem Einweiser							
			Einheben des Rohrstranges mit Führungsseil							
			nicht im Gefahrenbereich aufhalten							
	Quetschen / Einklemmen		auf sicheres Absetzen der Lasten achten							
			Lasten beim Absetzen gegen Kippen, Rutschen und Verrollen sichern							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Schwerlastrollen etc.) zum Verfahren der Teile in die Einbauposition							
										
hohe Arbeitsplätze	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		sichere Standflächen (z. B. Arbeitsbühnen, Krankorb) vorsehen							
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten							
			Verwendung von Fallsicherungen (auch in Körben und auf Arbeitsbühnen)							

		x	Einheben der TVM in den Startschacht							
schwebende Lasten	Erschlagen- werden		Vorbereiten der Kranstandpunkte (Abpratzflächen) nach statischen Erfordernissen							
			Verwendung von zulässigen Anschlagmitteln mit gültiger Sachkundigenprüfung							
			Kontrolle der Anschlagmittel auf sichtbare Schäden							
			Gefahrenbereiche eindeutig kennzeichnen (z. B. durch Hinweisschilder am Treppenturm)							
			Gefahrenbereiche beim Einheben temporär absperren							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
	Erfasst- / Getroffenwerden		Sicht- und Sprechkontakt zwischen Schachtpersonal und Kranfahrer ggf. mit zusätzlichem Einweiser							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Einheben von sperrigen Teilen mit Führungsseil							
			nicht im Gefahrenbereich aufhalten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Quetschen / Einklemmen		auf sicheres Absetzen der Lasten achten							
			Lasten beim Absetzen gegen Kippen, Rutschen und Verrollen sichern							
			Schwerlastrollen etc. zum Verfahren der Teile in die Einbauposition							
										

		x	Zusammenbau der TVM							
Zusammenbau / Anbau der Schildteile			geeignete Vorrichtungen zum Zusammenbau der Einzelsegmente vorsehen							
			beim Zusammenschieben der Schildteile nicht im Gefahrenbereich aufhalten							
Schweißerarbeiten	Verblitzen / Explosionsgefahr		Verwendung von Augenschutz (Schweißspiegel)							
			nur Verwendung von Gasflaschen mit intakten Armaturen und Schlauchmaterial							
			Verwendung von Armaturen mit Leckgassicherung im Schacht							
			Reduzierung von Gasflaschen im Schacht auf die benötigte Menge							
			Gasflaschen nach Durchführung der Arbeiten aus dem Schacht entfernen							
			Entfernen der Armaturen und Aufschrauben der Sicherungskappen nach Durchführung der Schweißerarbeiten							

BAU\INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU\INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Brandgefahr		Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten entfernen							
			Brandlasten im Einflussbereich der Schweißarbeiten mit schwer entflammbaren Decken abdecken							
			während der Durchführung der Schweißarbeiten Löschmittel (Feuerlöscher, Wasserschlauch) bereithalten							
			ggf. Brandwache nach Schweißarbeiten							
										
hohe Arbeitsplätze	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		sichere Standflächen (z. B. Arbeitsbühnen, Krankorb) vorsehen							
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten							
			Verwendung von Fallsicherungen (auch in Körben und auf Arbeitsbühnen)							
										
Befüllung TVM mit Betriebsstoffen	Stolpern / Rutschen / Stürzen		auf saubere Arbeitsplätze und Verkehrswege achten							
			ausgelaufenes Öl mit geeigneten Mitteln (Ölbindemittel, Lappen) sofort aufnehmen und fachgerecht entsorgen							
			austretendes Fett aufnehmen und fachgerecht entsorgen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Verwendung von Hilfspodesten und Laufgängen in runden Schildteilen							
	Hautschäden		Benutzung von Hautschutz (geeignete Handschuhe, Hautschutzcremes) beim Umgang mit Fetten und Ölen							
			auf saubere Arbeitsplätze und Verkehrswege achten							
	Brandgefahr		ausgelaufenes Öl mit geeigneten Mitteln (Ölbindemittel, Lappen) sofort aufnehmen und fachgerecht entsorgen							
			austretendes Fett aufnehmen und fachgerecht entsorgen							
			Maßnahmen zur Brandbekämpfung vorsehen (Feuerlöscher bereitstellen)							
Probeläufe TVM	Quetschen / Einklemmen / Erfasst-/ Getroffenwerden		während der Testläufe der Einzelkomponenten nicht im Gefahrenbereich von mechanisch bewegten Teilen (Schneidrad, Steinbrecher, Erektor, Vortriebszylinder etc.) aufhalten							
			Gefahrenbereiche im Testbetrieb absperren							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU\INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft		
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb			Unternehmen:	
BAU\INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.1			Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Montage, Umbau und Demontage			Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!				

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAGa=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Schildanfahrt, Schildausfahrt		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Schildanfahrt Inbetriebnahme der TVM		x	Schildanfahrt							
	generell		Überprüfung aller sicherheitsrelevanten Teile und Systeme unter Betrieb, z. B. Endschalter, automatische Notabschaltungen usw.							
			Überprüfung auf notwendige Ergänzungsmaßnahmen von Sicherheitseinrichtungen unter Betrieb, z. B. Geländer, Zugänge usw.							
			Dichtigkeitsprüfungen des Hydrauliksystems, von Versorgungsleitungen und Regelsystemen							
										
	Flüssigkeitsverlust aus der Arbeitskammer		Havariekonzept erarbeiten; Material- und Gerätevorhaltung							
			Dichtigkeitsprüfungen und –kontrolle der Anfahrdichtung							
										
	Verbruch		Havariekonzept erarbeiten; Material- und Gerätevorhaltung							
			Überwachung Stützdruck							
			Überwachung der Ortsbrust bei offenem Schild							
			Überwachung Massenbilanz Boden							
			Überwachung der Oberfläche							
										
	Gefährdung durch Provisorien		gesonderte Gefährdungsbeurteilung erstellen für Zwischenbauzustände, Gleisbild, Ver- und Entsorgung der TVM, Druckluftanlage, Stromversorgung, Zugänge aus Voreinschnitt bzw. Schacht usw.							
	x	Schildausfahrt								

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Schildanfahrt, Schildausfahrt		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Schildankunft / Durchstich	Flüssigkeits- verlust aus der Arbeitskammer		Havariekonzept erarbeiten; Material- und Gerätevorhaltung							
			Dichtigkeitsprüfungen und –kontrolle der Ausfahrdichtung							
	Verbruch		Havariekonzept erarbeiten, Material- und Gerätevorhaltung							
			Überwachung / Reduzierung Stützdruck							
			Überwachung der Oberfläche							
										
	Getroffenwerden von Material bei der Ausfahrt		Absperren der Gefahrenbereiche							
			Sicherheitsabstände einhalten							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU\INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU\INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Schildanfahrt, Schildausfahrt		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Hydroschild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x								
Pumpen / Schieber / Leitungen	Quetschen / Einklemmen		bei Arbeiten an der Pumpe (z. B. Steine bergen): Aggregat ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern							
	Schnittverletz- ungen		auf scharfkantige Stellen am Laufrad und im Gehäuse achten							
	Druckstoß in Leitungen		Schieber gegen plötzliches Zufahren sichern							
Dichtemessung in Förderleitung	Radioaktive Strahlung		Strahlenschutzbeauftragten benennen und Schutzmaßnahmen definieren	OStrV						
Bentonit- suspension	Augenschäden / Hautschäden		Schutzbrille (Korbbrille) verwenden							
			geeignete Handschuhe verwenden							
			kein Bentonit in die Stiefel (!)							
	Rutschen / Stürzen / Absturz / Ertrinken nach Absturz in der Arbeitskammer		Verkehrswege / Arbeitsplätze sofort reinigen							
			geeignete Absturzsicherung							
			sichere Arbeitsbühnen / Leitergänge vorsehen							
			Absturzsicherung verwenden							
			mindestens zwei Mitarbeiter vor Ort							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Hydroschild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle				
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung	
		x	Tätigkeitsbereich XXX								
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung										
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...					

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers
--	-------	------------	-------------------	---

BAU\INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU\INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Hydroschild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Erstellung:								Ort:		
Aktualisierung:								Datum:		
Aktualisierung:								Name:		
Aktualisierung:								Unterschrift:		

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.4		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb EPB-Schild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x								
Schnecke	Quetschen / Einklemmen		bei Arbeiten an der Schnecke (z. B. Steine bergen): Aggregat ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern							
	Ersticken		bei Schweiß- und Schneidarbeiten in der Schnecke für ausreichende Be- und/oder Entlüftung sorgen							
	Verletzung durch unkontrollierten Luftaustritt mit Boden		für eine ausreichende Abbaukammerfüllung sorgen							
Förderband	Getroffenwerden Quetschen		Schutz gegen Herabfallen von Material vorsehen, z. B. Wannen							
			Bandabstreifer vorsehen							
			Umlenkpunkt gegen Hineingreifen sichern							
			Förderbandrollen gegen Hineingreifen absichern							
	Rutschen / Stürzen		Verkehrswege regelmäßig reinigen							
	Staub		Staub reduzieren durch Absaugen oder Wasserbedüsung							
			Bandkehre reinigen							
Bodenverladung	Getroffenwerden Rutschen / Stürzen		feuerhemmendes Gurtmaterial verwenden							
			Förderbandrollen warten							
			Übergabestelle gegen Betreten sichern							
			Auffangschutz vorsehen							
Schaum / Polymere / Tenside	Augenschäden / Hautschäden		Verkehrswege regelmäßig reinigen							
			Sicherheitsdatenblätter beachten							
			Schutzbrille (Korbbrille) verwenden							
			Hautkontakt vermeiden, z. B. Einweganzug							
			Auffangwanne unter Lagerbehälter							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.4		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb EPB-Schild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Statoren / Rotoren	Einklemmen / Getroffenwerden Abstürzen		Abbauraum beim Betreten von oben nach unten reinigen							
			Hilfspodeste und Leiterabgang verwenden							

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.4		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb EPB-Schild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Variable Density		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	siehe auch Gefährdungsbeurteilung „Vortrieb Hydroschild“ sowie "Vortrieb EPB-Schild"							
Pumpen / Schieber / Leitungen	Quetschen / Einklemmen		bei Arbeiten an der Pumpe (z. B. Steine bergen): Aggregat ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern							
	Schnittverletzungen		auf scharfkantige Stellen am Laufrad und im Gehäuse achten							
	Druckstoß in Leitungen		Schieber gegen plötzliches Zufahren sichern							
Bentonit- suspension	Augenschäden / Hautschäden		Schutzbrille (Korbbrille) verwenden							
			geeignete Handschuhe verwenden							
			kein Bentonit in die Stiefel (!)							
	Rutschen / Stürzen / Absturz / Ertrinken nach Absturz in der Arbeitskammer		Verkehrswege / Arbeitsplätze sofort reinigen							
			geeignete Absturzsicherung							
			sichere Arbeitsbühnen / Leitergänge vorsehen							
			Absturzsicherung verwenden							
			mindestens zwei Mitarbeiter vor Ort							
										
Förderschnecke	Quetschen / Einklemmen		bei Arbeiten an der Schnecke (z. B. Steine bergen): Aggregat ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern							
	Ersticken		bei Schweiß- und Schneidarbeiten in der Schnecke für ausreichende Be- und/oder Entlüftung sorgen							
	Verletzung durch unkontrollierten Luftaustritt mit Boden		für eine ausreichende Abbaukammerfüllung sorgen							
Förderband	Getroffenwerden Quetschen		Schutz gegen Herabfallen von Material vorsehen, z. B. Wannen							
			Bandabstreifer vorsehen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Variable Density		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Rutschen / Stürzen Staub Feuer		Umlenkpunkt gegen Hineingreifen sichern							
			Förderbandrollen gegen Hineingreifen absichern							
			Verkehrswege regelmäßig reinigen							
			Staub reduzieren durch Absaugen oder Wasserbedüsung							
			Bandkehre reinigen							
			feuerhemmendes Gurtmaterial verwenden							
			Förderbandrollen warten							
Bodenverladung	Getroffenwerden Rutschen / Stürzen		Übergabestelle gegen Betreten sichern							
			Auffangschutz vorsehen							
			Verkehrswege regelmäßig reinigen							
Schaum / Polymere / Tenside	Augenschäden / Hautschäden		Sicherheitsdatenblätter beachten							
			Schutzbrille (Korbbrille) verwenden							
			Hautkontakt vermeiden, z. B. Einweganzug							
			Auffangwanne unter Lagerbehälter							
Statoren / Rotoren	Einklemmen / Getroffenwerden Abstürzen		Abbauraum beim Betreten von oben nach unten reinigen							
			Hilfspodeste und Leiterabgang verwenden							
										
Slurryfier-Box	Getroffenwerden / Einklemmen		Bei Arbeiten an der Box Aggregat ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten absichern							
			Schutzbrille verwenden							
			mindestens zwei Mitarbeiter vor Ort							
Brecher zwischen Schnecke und Slurryfier-Box	Getroffenwerden / Einklemmen		Bei Arbeiten am Brecher Aggregat ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten absichern							
			mindestens zwei Mitarbeiter vor Ort							
Umbau Vortriebsmodi -	Getroffenwerden / Einklemmen		Schutzbrille verwenden							
			typengeprüfte Hilfsmittel verwenden							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Variable Density		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Slurryfier-Box gegen Förderband										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Variable Density		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Hartgesteinsschild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x								
Arbeiten an der Ortsbrust	Verletzung durch herausfallende Teile aus der Ortsbrust		Sicherheitseinrichtung gegen unbeabsichtigtes Drehen des Bohrkopfes muss aktiviert sein							
			ständige Beobachtung der Ortsbrust							
			Fluchtweg durch den Bohrkopf freihalten							
			ggf. Einsatz von Rettungsgurten							
			direkter Sprech-/Funkkontakt zum Schildfahrer							
			Bei Betreten der Räumerkammern vom Bohrkopf ist auf Materialanhaftungen im Firstbereich zu achten							
			Bei Betreten von Räumerkammern mit Umfangsräumern ist beim Betreten auf eine nachbrüchige Firste zu achten							
										
Diskenwechsel Diskenkontrolle	Verletzungen durch herabfallendes Werkzeug		typengeprüfte Hilfsmittel zum Transport der Disken am Bohrkopf verwenden (z. B. Kettenzug)							
			Anschlagmittel entsprechend den Sicherheitsvorschriften einsetzen							
										
	Absturzgefahr		Einsatz Rettungsgurte in exponierter Lage							
			Arbeitspodeste ausreichend sichern (Geländer, Stoßleiste)							
										
	Quetschen / Einklemmen		Sichtkontakt zwischen dem Montagepersonal							
			Schutzhandschuhe tragen							
			typengeprüfte Werkzeuge verwenden							
Arbeiten im Bohrkopfbereich	Atemnot, Bewusstlosigkeit durch Gasaustritt aus Gebirge		.....							
			Alarmplan erstellen							
			Einweisung des Personals							
			Gasdetektoren, Warngeräte installieren für ausreichende Belüftung sorgen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Hartgesteinsschild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Fluchtwege stets freihalten							
			Sauerstoffseltretter in ausreichender Zahl vorhalten							
										
	Staub / Atemwegsverletz- ungen		ausreichende Bewetterung							
			Entstaubungsanlage für staubintensive Bereiche (Muckring Bohrkopf, Förderbandübergaben)							
			Wassersprüh Schleier im rückwärtigen Tunnelbereich							
			Besprühung/Bedüsung mit Wasser direkt vor Ort							
			Staubmasken bei Bedarf tragen							
			Einhausung der Entstehungsorte (Band-Übergabestellen)							
										
	Verletzung durch hohe Temperaturen am Bohrkopf (bei Diskenwechsel, Reparatur etc.)		Abkühlen des Bohrkopfs oder Werkzeuge durch Bedüsung/ Besprühen mit Wasser							
			direkte Zuleitung von Frischluft							
			Schutzhandschuhe tragen							
			gegebenenfalls Wartezeit berücksichtigen							
										
Gebirgssicherung im L1- und L2- Bereich nach dem Bohrkopf	Verletzung durch Steinschlag		Gebirgskontrolle visuell							
			lose Gesteinsteile kontrolliert entfernen, Beräumen							
			Arbeiten nur vom gesicherten Bereich aus durchführen							
										
	Augenverletzung durch Spritzbeton- Rückprall		Schutzbrille tragen							
			kein Aufenthalt im direkten Einbaubereich des Spritzbetons							
			Schutzkleidung tragen							
			Reduzierung der Rückprallmenge durch Verwendung von Nassspritzbeton							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Hartgesteinsschild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Verätzung der Haut bei Spritz- betonarbeiten		Spritzdüse rechtwinklig zur Auftragsfläche und in genügendem Abstand führen							
										
			alkalifreien Beschleuniger verwenden							
			geschlossene Kleidung und spezielle Schutzhandschuhe für Spritzbetoneinbau tragen							
			Staubmaske und Schutzbrille (Korbbrille) verwenden							
			Sicherheitsvorschriften und Anwendungsrichtlinien der Betonzusatzmittel beachten							
			Einweisung der Mitarbeiter							
	Quetschen / Einklemmen (Baustahlmatten- einbau)		Mattenversetzeinrichtung einsetzen							
			Schutzhandschuhe tragen							
			typengeprüfte Werkzeuge verwenden							
			Sicht- und Rufkontakt zwischen den Beschäftigten gewährleisten							
	Gehörschäden (Gebirgsanker- bohrung)		Einweisung der Mitarbeiter							
			Gehörschutz tragen							
			Vereinbarung der Verständigung mittels Handzeichen zwischen den Beschäftigten							
										
	Quetschen / Einklemmen (Einbau von Tunnelbögen)		Einweisung der Mitarbeiter							
			Schutzhandschuhe tragen							
			Montageteile in instabilem Zustand abstützen							
			typengeprüfte Werkzeuge und Kleingeräte (z. B. Schlagschrauber) verwenden							
			Bogenversetzeinrichtung einsetzen							
										
Laufstege, Leitern, Podeste / Arbeitsbühnen	Rutschen / Fallen / Abstürzen		Laufstege stets freihalten							
			auf Sauberkeit achten, regelmäßige Reinigung der Arbeitsbühnen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Hartgesteinsschild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Laufwege von Arbeitsbereichen trennen							
			Geländer und Stoßleisten vorsehen							
			Rückfallsicherung vorsehen							
			Seitenschutz als Absturzsicherung							
			trittsichere und rutschhemmende Auf- und Abstiege vorsehen							
										
Transport und Einbau Sohltübbing	Quetschen / Rutschen		keine Arbeit unter schwebender Last							
			Laufwege von Transportwegen trennen							
			Sichtkontakt und Sprechverbindung zwischen Kranfahrer und Einbaupersonal							
			seitliche Tunnelwandung im Sohlbereich freihalten von Baumaterial							
			Schutzhandschuhe tragen und Hände aus dem Gefahrenbereich (Ringfuge, Sohlfuge) fernhalten							
Förderband- anlage im TVM- Bereich (Maschinenband)	Getroffenwerden Quetschen/ Rutschen		Schutz gegen Herabfallen des transportierten Materials (Leitbleche, Auffangschutz, Schutzwand)							
			Laufwege im Nachläuferbereich regelmäßig reinigen							
			Förderbandrollen gegen Hineingreifen absichern							
			Bandabstreifer vorsehen							
	Staub / Atem- wegsverletzungen		Übergabestellen wenn nötig einhausen							
			Staubentwicklung an den Übergabestellen durch Absaugen oder durch Bedüsung mit Wasser reduzieren							
			Tragen von Staubmasken bei entsprechender Staubkonzentration							
										
	Brand		feuerhemmendes Gurtmaterial verwenden							
			Förderbandrollen warten							
										
		x	Tätigkeitsbereich XXX							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Hartgesteinsschild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers
--	-------	------------	-------------------	---

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb Hartgesteinsschild		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Erstellung:								Ort:		
Aktualisierung:								Datum:		
Aktualisierung:								Name:		
Aktualisierung:								Unterschrift:		

BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.7		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Ringbau		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x								
Schildschwanz	Stolpern / Rutschen / Stürzen		Durchführung der Arbeiten aus dem gesicherten Stand heraus							
			Schildschwanz nach dem Vortrieb von Verunreinigungen (Mörtel, Fett, Wasser) reinigen							
Ringbauleitern Ringbaupodeste	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		Durchführung der Arbeiten aus dem gesicherten Stand heraus							
			Ringbaupodeste von Material freihalten							
			Mörtelverunreinigungen, Öl- und Fettreste von den Leitern und Ringbaupodesten entfernen							
Vortriebspresen	Quetschen / Einklemmen / Erschlagen		beim Ein- und Ausfahren der Pressen nicht im Gefahrenbereich der Pressen aufhalten							
			vor dem Einfahren der Vortriebspresse am Schlussstein Schlusssteinsicherung gegen ein Herausfallen des Schlusssteins einbauen							
Erektor	Erschlagen		arbeitstäglische Kontrolle der Vakuumanlage							
			gemäß Wartungsplan des TVM-Lieferanten							
			optische Kontrolle der Vakuumeinrichtung vor jedem Einsatz							
			Wasseransammlungen an Segmenten entfernen (Erektorkonen, sonstige Vertiefungen), damit kein Wasser in die Vakuumeinrichtung gelangen kann							
			Entfernen von Mörtel und Fettresten von der Vakuumanlage							
			bei Reparatur / Wartung der Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.7		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Ringbau		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Quetschen / Einklemmen		beim Drehen des Tübbings in Einbauposition nicht im Gefahrenbereich (Schildschwanz) aufhalten							
			Sicht- und Sprechverbindung zwischen Erektorbedienung und Ringbauer sicherstellen							
										
	Erfasst-/ Getroffenwerden		Lösen des Vakuums erst nach Anfahren der Vortriebspresen und Einbau der Tübbingverschraubung							
			beim Zusammendrehen des Tübbings gegen den zuvor gebauten Stein und beim Zurückfahren des Tübbings Hände aus dem Gefahrenbereich (Ringfuge/Längsfuge) heraushalten							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.7		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Ringbau		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	--	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.8		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Ringspaltverpressung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Mörtelverpressung							
Betrieb/ Säubern Ringspaltver- presspumpen	Quetschen / Einklemmen		bei Arbeiten an den Verpresspumpen (z. B. Säubern der Anlage) Aggregat ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern							
	Verätzen		geeigneten Körperschutz (Handschuhe, lange Kleidung) beim Umgang mit Ringspaltmörtel tragen							
			Verwendung von Ringspaltmörtel mit chromatarmem Zement							
	Augenschäden Gehörschäden		Schutzbrille (Korbbrille) beim Umgang mit Mörtel (z. B. beim Säubern der Anlage) tragen							
			Gehörschutz beim Betrieb der Anlage tragen							
										
	Reinigung Verpressleitung Verpresslisenen im Schildschwanz	Verätzen		geeigneten Körperschutz (Handschuhe, lange Kleidung) beim Umgang mit Ringspaltmörtel tragen						
			Verwendung von Ringspaltmörtel mit chromatarmem Zement							
Augenschäden			Schutzbrille (Korbbrille) beim Umgang mit Mörtel (z. B. beim Säubern der Anlage) tragen							
Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen			Durchführung der Arbeiten aus dem gesicherten Stand heraus							
			Ringbaupodeste, Fahrwege und Arbeitsbereiche nach dem Säubern der Leitungen / Lisenen ebenfalls reinigen							
Erfasst-/ Getroffenwerden			Vor dem Öffnen der Verpressleitungen System drucklos machen							
										
		x	Mörtelversorgung							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.8		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Ringspaltverpressung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Mörtelumschlag Nachläufer (Mörtelkübel)	Quetschen / Einklemmen		Gefahrenbereich beim Mörtelumschlag nicht betreten							
			für räumliche Trennung zwischen Fahrwegen und Gleisbetrieb / Pneubetrieb sorgen							
			Gefahrenbereiche kennzeichnen (Beleuchtung / Hinweisschilder)							
Mörtelumschlag Nachläufer (Transferpumpe)	Erfasst-/ Getroffenwerden Erschlagen		Gefahrenbereiche absperren							
			Gefahrenbereich beim Mörtelumschlag nicht betreten							
			Bedienung des Umschlagmittels von sicherem Standort aus über Fernbedienung							
			Umschlag des Mörtels mit Sichtkontakt zur Umschlagstelle							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
			Sicherung des abgesetzten Mörtelkübels durch elektronische und mechanische Verriegelung gegen Abrutschen / Absturz							
			Kontrolle des Umschlagmittels auf sichtbare Beschädigungen vor jedem Einsatz							
			sofortiger Austausch defekter Seile und Ketten an der Hubeinrichtung							
										
	Quetschen / Einklemmen		bei Arbeiten an der Transferpumpe (z. B. Säubern der Anlage): Aggregat ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern							
	Verätzen		geeigneten Körperschutz (Handschuhe, lange Kleidung) beim Betrieb der Transferpumpe tragen							
			Verwendung von Ringspaltmörtel mit chromatarmem Zement							
	Augenschäden Gehörschäden		Schutzbrille (Korbbrille) beim Säubern der Anlage tragen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.8		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Ringspaltverpressung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Gehörschutz beim Betrieb der Anlage tragen							
Arbeiten am Mörtelbehälter im Nachläufer	Quetschen / Einklemmen		bei Arbeiten am Mörtelzwischenbehälter (z. B. Säubern): vor Öffnen der Revisionsklappe Aggregat ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern (NOT-Aus)							
										
		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.8		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Ringspaltverpressung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAGa=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.9		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Tübbingversorgung im Nachläufer							
Tübbingzug / Pneufahrzeug	Angefahren- / Überfahren- / Überrolltwerden		räumliche Trennung der Fahrwege von Personal und Tübbingversorgungszug / Pneufahrzeug							
			Kennzeichnung von Kreuzungspunkten zwischen den Fahrwegen durch besondere Ausleuchtung (verstärkte Beleuchtung, Blinklampen)							
			Kennzeichnung von Kreuzungspunkten zwischen den Fahrwegen durch Warnschilder							
			Tübbingversorgungszug / Pneufahrzeug mit Videoeinrichtung am Tübbingwagen beim Schubbetrieb							
	Quetschen / Einklemmen		Kennzeichnung von Engstellen durch Warnschilder							
			Tübbingversorgungszug / Pneufahrzeug mit Videoeinrichtung am Tübbingwagen beim Schubbetrieb							
			Kennzeichnung von Engstellen durch besondere Ausleuchtung (verstärkte Beleuchtung, Blinklampen)							
	Vergiftung		bei Dieselfahrzeugen zur Tübbingver- sorgung Einsatz von Rußpartikelfiltern							
			Bewetterung des Tunnels ausgerichtet auf die benötigte Frischluftmenge je kW							
	Brandgefahr		Tübbingzug / Pneufahrzeug mit stationärer Löschanlage und Handfeuerlöscher im Führerstand							
			Batterien von Elektrozügen bzw. - fahrzeugen mit Sicherheitseinrichtungen ausstatten							
Tübbingkran im Nachläufer	Quetschen / Einklemmen		Tübbingumschlagbereich während des Umschlagens nicht betreten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.9		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Tübbingumschlagbereich räumlich zu Fahrwegen und Arbeitsplätzen trennen							
			Tübbingumschlagbereich als Gefahrenbereich kennzeichnen (Warnschilder)							
			für ausreichend Beleuchtung im Tübbingumschlagbereich sorgen							
			Bedienung des Umschlagmittels aus sicherer Position heraus (Fernbedienung des Kranes)							
			für Sicht- und Sprechkontakt zwischen Anschläger und Kranbediener sorgen							
	Erschlagen- werden		während des Umschlagens des Tübbings nicht im Gefahrenbereich aufhalten							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
			arbeitstägliche Kontrolle der Hubeinrichtung / Vakuumanlage gemäß Wartungsplan des TVM-Lieferanten durchführen							
			optische Kontrolle der Hubeinrichtung / Vakuumanlage vor jedem Einsatz							
			Wasseransammlungen an Segmenten entfernen (Erektorkonen, sonstige Vertiefungen), damit kein Wasser in die Vakuumanlage eingesaugt werden kann							
			bei Reparatur/Wartung Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern							
										
Tübbingband Segment-Feeder Übergabetisch	Quetschen / Einklemmen		Tübbingzuführbereich während des Betriebes nicht betreten							
			Tübbingzuführbereich räumlich zu Fahrwegen und Arbeitsplätzen trennen							
			Tübbingzuführbereich als Gefahrenbereich kennzeichnen (Warnschilder)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.9		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			für ausreichend Beleuchtung im Tübbingzuführbereich sorgen							
			Bedienung des Zuführers aus sicherer Position heraus (Fernbedienung)							
			während des Betriebs für Sichtkontakt zum Zuführer sorgen							
			bei Reparatur / Wartung Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern							
			arbeitstägliche Kontrolle der Zuführeinrichtung / Vakuumanlage gemäß Wartungsplan des TVM-Lieferanten durchführen							
			optische Kontrolle der Zuführeinrichtung / Vakuumanlage vor jedem Einsatz							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.9		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Materialumschlag		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.10		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrverlängerung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Verlängerung der Vortriebsversorgung							
Einbau Rohrhalterungen und Laufsteghalter	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		Arbeiten von einem sicheren Standplatz aus durchführen (ggf. Hilfsbühnen/ Hilfspodeste vorsehen)							
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten							
			Laufstege nicht überlappend verlegen, sondern stoßen und gegen Verrutschen sichern							
	Quetschen / Einklemmen		Sichtkontakt und eindeutige Verständigung zwischen Bedienpersonal der Hubeinrichtung und Montagepersonal sicherstellen							
			nur unbeschädigte Lastaufnahmemittel verwenden, beschädigtes Material sofort austauschen							
			Lasten ordnungsgemäß anslagen							
			nicht im Gefahrenbereich aufhalten							
Verlängerung Förder- und Speiseleitung	Brandgefahr		Laufstegmaterial und Handläufe aus nicht brennbarem Material einsetzen							
	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		Arbeiten von einem sicheren Standplatz aus durchführen (ggf. Hilfsbühnen/ Hilfspodeste vorsehen)							
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten							
			Arbeitsbereich von ausgelaufenem Bentonit nach Verlängerung der Leitungen säubern							
	Quetschen / Einklemmen		Sichtkontakt und eindeutige Verständigung zwischen Bedienpersonal der Hubeinrichtung und Montagepersonal sicherstellen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.10		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrverlängerung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			nur unbeschädigte Lastaufnahmemittel verwenden, beschädigtes Material sofort austauschen							
			Lasten ordnungsgemäß anslagen							
			nicht im Gefahrenbereich aufhalten							
	Erschlagen- werden		Leitung vor dem Öffnen der Verbindungskupplungen drucklos machen							
										
Verlängerung Kühlwasser- kreislauf	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		Arbeiten von einem sicheren Standplatz aus durchführen (ggf. Hilfsbühnen/ Hilfspodeste vorsehen)							
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten							
	Quetschen / Einklemmen		Sichtkontakt und eindeutige Verständigung zwischen Bedienpersonal der Hubeinrichtung und Montagepersonal sicherstellen							
			nur unbeschädigte Lastaufnahmemittel verwenden, beschädigtes Material sofort austauschen							
			Lasten ordnungsgemäß anslagen							
			nicht im Gefahrenbereich aufhalten							
	Erschlagen- werden		Leitung vor dem Öffnen der Verbindungskupplungen drucklos machen							
			nach der Verlängerung: Verbindungsschrauben ordnungsgemäß anziehen bzw. bei SK-Verschluss Sicherung des Verschlusses mit Splinten							
Verlängerung Druckluftver- sorgung	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		Arbeiten von einem sicheren Standplatz aus durchführen (ggf. Hilfsbühnen/ Hilfspodeste vorsehen)							
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.10		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrverlängerung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Quetschen / Einklemmen		Sichtkontakt und eindeutige Verständigung zwischen Bedienpersonal der Hubeinrichtung und Montagepersonal sicherstellen							
			nur unbeschädigte Lastaufnahmemittel verwenden, beschädigtes Material sofort austauschen							
			Lasten ordnungsgemäß anslagen							
			nicht im Gefahrenbereich aufhalten							
										
	Erschlagen- werden		Leitung vor dem Öffnen der Verbindungskupplungen drucklos machen							
			nach der Verlängerung: Verbindungsschrauben ordnungsgemäß anziehen bzw. bei SK-Verschluss Sicherung des Verschlusses mit Splinten							
Verlängerung der Bewetterung	Erfasst- / Getroffenwerden Erschlagen- werden		beim Wechsel der Luttenspeicherkassette nicht unter die schwebende Last treten							
			Luttenspeicherkassette nach dem Wechsel auf dem Nachläufer mechanisch sichern							
			vor dem Wiederanschalten der Lutte Gefahrenbereich verlassen							
	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		beim Verbinden der Luttenstränge auf saubere und sichere Standflächen achten							
			Podest mit Seitenschutz für Arbeiten am Luttenstrang vorsehen (Luttenseil vorbauen, Ösen einhängen etc.)							
Umsetzen der Vermessung	Stolpern / Rutschen / Stürzen		auf saubere und sichere Standflächen achten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.10		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrverlängerung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	/ Abstürzen		Podest mit Seitenschutz (am Tübbing angehängt) für hinter der TVM liegende Vermessungspunkte (Laserstandpunkte, Prismen) vorsehen							
			Leitern zu Hilfsgerüsten und Podesten gegen Umfallen/ Umkippen sichern							
										
	Augenschäden		Laser vor dem Umbau ausschalten							
			nicht direkt in den Laserstrahl schauen							
			ab Laserklasse 3R ist ein Laserschutzbeauftragter zu bestellen und in die Erarbeitung der notwendigen Schutzmaßnahmen einzubinden							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.10		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrverlängerung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.11		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gleisverlängerung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Verlängerung Gleise Betrieb Schleppgleis	Stolpern / Rutschen / Stürzen	x	Verlängerung der Vortriebsversorgung							
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten							
	Quetschen / Einklemmen		Verunreinigungen auf der Sohle (Mörtel, Fett) vor Gleiseinbau entfernen							
			Sichtkontakt und eindeutige Verständigung zwischen Bedienpersonal der Hubeinrichtung und Montagepersonal sicherstellen							
	Erschlagen- werden		nur unbeschädigte Lastaufnahmemittel verwenden, beschädigtes Material sofort austauschen							
			Lasten ordnungsgemäß anslagen							
			nicht im Gefahrenbereich von Kran und Schleppgleis aufhalten							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
			Schleppgleis gegen Herabklappen durch mechanische Vorrichtung sichern							
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	x	Tätigkeitsbereich XXX							
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.11		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gleisverlängerung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSaGA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.12		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gleisbetrieb inkl. Umbau		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
bewegte Transport- oder Arbeitsmittel	unkontrollierter Zug / wegrollende Wagen	x	mechanische Gefährdung							
			Geschwindigkeit von gleisgebundenen Fahrzeugen stets der Ladung, der Witterung, den Lichtverhältnissen etc. anpassen							
			Wagen dürfen nur mit Loks rangiert werden							
			alle Wagen mit Einzelbremseinrichtungen ausstatten							
	Entgleisungen		regelmäßige Wartung der gesamten Gleisanlage							
										
	Missverständ- nisse		eindeutige Hand- und Hupsignals per Arbeitsanweisung festlegen und üben							
										
	Erfasst- / Getroffenwerden (von Zug oder Ladung)		Gehörschutz im Schacht darf Lärm nicht so weit dämmen, dass Zugbewegungen nicht mehr wahrgenommen werden							
			Ladungen dürfen nicht zu weit über das Wagenaußenprofil hinaus ragen							
			bei Einweisung von Zügen nicht direkt hinter dem Zug stehen, sondern an der Seite							
			Installieren eines Ampelsystems am Portal und im Nachläuferbereich							
			Ausweichstellen und Bahnhöfe im Tunnel mit extra Beleuchtung versehen							
			eindeutige Ein- und Ausstiegsstelle für Passagiere im Schacht festlegen							
			Videoüberwachung an beiden Enden des Zuges installieren							
	plötzliche Zug- bewegungen,		.....							
			Mitfahren auf der Außenseite von Wagen ausdrücklich verbieten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.12		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gleisbetrieb inkl. Umbau		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle				
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung	
Gleis- und Fußwegführung	Bremsen		Be- und Entladen von Fahrzeugen vom Boden aus ermöglichen								
											
	Sturz auf der Ebene / Ausrutschen / Stolpern / Umknicken		Gleise, wenn möglich, ebenerdig verlegen								
			Fuß- und Gleisverkehr so weit wie möglich trennen								
			wo Fußverkehr Gleise quert, möglichst ebene, gekennzeichnete Übergänge bauen								
											
		x	Gefahrstoffe								
Gase, Schwebstoffe	Ersticken / Atemwegsschä- den		Lokomotiven nicht unnötig laufen lassen								
			Prüftermin für Ruß und CO2 einhalten								
											
		x	Brand- und/oder Explosionsgefährdung								
Motoren und Bremsen	Motorenbrand		alle Lokomotiven mit automatischen Löschanlagen versehen								
											
	Brand durch heiß gewordene Bremsen		alle Luftleitung an allen Wagen eindeutig kennzeichnen								
											
		x	physikalische Einwirkungen								
Lärm	Gehörschäden		alle Lärmbereiche gut sichtbar kennzeichnen (überall, wo 85 dB(A) übertroffen werden könnte)								
											
		x	Belastung durch Arbeitsumgebung								
Nebenarbeiten im Tunnel	Überfahren / Anfahren		alle Lokführer zum Schichtbeginn über Nebenarbeiten im Tunnel informieren								
			Arbeitsstellen mit Warnbarken / Lichtern kennzeichnen								

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.12		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gleisbetrieb inkl. Umbau		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Mitarbeiter von „Wanderbaustellen“ im Tunnel mit Warnlicht ausstatten							
										
Besucher / Dritte	Überfahren / Anfahren		Besucher mit den Regeln für den Gleisverkehr bekannt machen und begleiten							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.12		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Gleisbetrieb inkl. Umbau		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.13		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Pneu- / Radgebundene Versorgung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
bewegte Transport- oder Arbeitsmittel	unkontrolliertes MSV / Wegrollen	x	mechanische Gefährdung							
			Geschwindigkeit von Pneu- / Radgebundenen Fahrzeugen stets der Ladung, der Witterung, den Lichtverhältnissen etc. anpassen							
			Wagen können im Einzelverband als auch im Zugverband betrieben werden							
			alle Wagen mit Einzelbremseinrichtungen ausstatten							
	Kollisionen		.....							
			regelmäßige Kontrolle des gesamten Fahrwegs							
			Fahrzeuge mit Anti-Kollisionssystemen ausstatten (Radar)							
	Missverständ- nisse		.....							
			eindeutige Hand- und Hupsignals per Arbeitsanweisung festlegen und üben							
	Erfasst- / Getroffenwerden (von Fahrzeug oder Ladung)		.....							
			Gehörschutz im Schacht darf Lärm nicht so weit dämmen, dass Fahrzeugbeweg- ungen nicht mehr wahrgenommen werden							
			Ladungen dürfen nicht zu weit über das Wagenaußenprofil hinaus ragen							
			bei Einweisung von Fahrzeugen nicht direkt hinter dem Fahrzeug stehen, sondern an der Seite							
			Installieren eines Ampelsystems am Portal und im Nachläuferbereich							
			Ausweichstellen im Tunnel mit extra Beleuchtung versehen							
			eindeutige Ein- und Ausstiegsstelle für Passagiere im Schacht festlegen							
			Videoüberwachung an beiden Enden der Fahrzeuge installieren							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.13		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Pneu- / Radgebundene Versorgung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle				
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung	
Fahrbahn- und Fußwegführung	plötzliche Fahrzeugbeweg- ungen, Bremsen		Mitfahren auf der Außenseite von Wagen ausdrücklich verbieten								
			Be- und Entladen von Fahrzeugen vom Boden aus ermöglichen								
											
	Sturz auf der Ebene / Ausrutschen / Stolpern / Umknicken		Fahrbahn möglichst eben								
			Fuß- und Fahrbahnverkehr so weit wie möglich trennen								
			wo Fußverkehr Fahrbahn quert, möglichst ebene, gekennzeichnete Übergänge bauen								
											
		x	Gefahrstoffe								
Gase, Schwebstoffe	Ersticken / Atem- wegsschäden		Fahrzeuge nicht unnötig laufen lassen								
			Prüftermin für Ruß und CO2 einhalten								
											
		x	Brand- und/oder Explosionsgefährdung								
Motoren und Bremsen	Motorenbrand		alle Fahrzeuge mit automatischen Löschanlagen versehen								
											
Batterien	Akkubrand		alle Fahrzeuge mit automatischen Löschanlagen versehen								
											
	Brand durch heiß gewordene Bremsen		alle Luftleitung an allen Wagen eindeutig kennzeichnen								
											
		x	physikalische Einwirkungen								
Lärm	Gehörschäden		alle Lärmbereiche gut sichtbar kennzeichnen (überall, wo 85 dB(A) übertroffen werden könnte)								
											

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.13		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Pneu- / Radgebundene Versorgung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Belastung durch Arbeitsumgebung							
Nebenarbeiten im Tunnel	Überfahren / Anfahren		alle Fahrzeugführer zum Schichtbeginn über Nebenarbeiten im Tunnel informieren							
			Arbeitsstellen mit Warnbarken / Lichtern kennzeichnen							
			Mitarbeiter von „Wanderbaustellen“ im Tunnel mit Warnlicht ausstatten							
										
Besucher / Dritte	Überfahren / Anfahren		Besucher mit den Regeln für den Pneu- / Radverkehr bekannt machen und begleiten							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Regelvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 5.13		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Pneu- / Radgebundene Versorgung		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Schildschwanzdichtung wechseln		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Rückbau / Einbau Tübbings	allgemein	x								
			gesonderte Arbeitsanweisung erstellen							
			Personal unterweisen							
			Schild gegen Rücklauf sichern							
			ein Licht für die Heilige Barbara anzünden							
	Getroffenwerden		Arbeiten aus gesicherter Position							
			nur so viele Tübbings entfernen, wie für die aktuelle Arbeit zwingend notwendig							
			Fehlbedienung der Vortriebspressen ausschließen							
			soweit möglich, Tübbingschrauben wieder einbauen							
	Augenschäden		Schutzbrille tragen							
	Wasser-/ Bodeneinbruch		Bodeninjektion als Vorabmaßnahme wenn nötig, Nachinjektionsmöglichkeit vorsehen							
			vor Beginn der Demontearbeiten: Wasserdichtigkeit prüfen							
			nur so viele Tübbings entfernen, wie für die aktuelle Arbeit zwingend notwendig							
			soweit möglich, Tübbingschrauben wieder einbauen							
			Injektionsgerät/-material, Verbaumaterial usw. vorhalten							
										
Schildschwanz- dichtung demontieren / montieren	allgemein		gesonderte Arbeitsanweisung erstellen							
			Personal einweisen							
	Abstürzen		geeignete Gerüste/Bühnen aufbauen							
	Getroffenwerden		Arbeiten aus gesicherter Position							
			Reinigen der Schildschwanzdichtung von lockerem Material / Mörtelresten							
	Wasser- / Boden- einbruch		Injektionsgerät / -material, Verbaumaterial usw. vorhalten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Schildschwanzdichtung wechseln		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle				
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung	
											
		x	Tätigkeitsbereich XXX								
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung										
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...					

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Schildschwanzdichtung wechseln		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Datum		Bearbeiter		Thema, Änderungen			Unternehmer / Verteter des Unternehmers		
Erstellung:								Ort:		
Aktualisierung:								Datum:		
Aktualisierung:								Name:		
Aktualisierung:								Unterschrift:		

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Wartung inkl. Werkzeugwechsel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Wartung der TVM							
	allgemein		Wartungsplan des Herstellers / Lieferanten beachten							
	Verletzung durch unkontrolliert bewegte Teile		Abschalten der Geräte vor Beginn der Arbeiten und gegen Wiedereinschaltung sichern							
			Wiedereinschaltung erst nach Abschluss der Arbeiten durch den Berechtigten							
			ggf. Festsetzen von beweglichen Teilen							
										
	Verbrennung an heißen Teilen und Geräten		Teile vorab kühlen							
			Abschalten der Geräte vor Beginn der Arbeiten							
			Wartezeiten einhalten							
										
	Augenverletzung, Verbrühung beim Öffnen von Hy-		Leitungen vorab drucklos machen							
			Schutzbrille tragen							
										
	Absturz		Zugänglichkeit zum Arbeitsplatz herstellen							
			Arbeitsbühnen, Zugänge usw. vorsehen							
										
	Stromschlag		Abschalten der Geräte vor Beginn der Arbeiten und gegen Wiedereinschaltung sichern							
			Wiedereinschaltung erst nach Abschluss der Arbeiten durch den Berechtigten							
										
		x	Werkzeugwechsel (bei Druckluftarbeiten siehe auch gesonderten Abschnitt TVM 6.3)							
Gefährdungs- gruppe	Lösen von Teilen aus der Ortsbrust		mechanischer Schutz durch „geschlossenes Schneidrad“, Sicherungsplatten oder gleichwertig							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Wartung inkl. Werkzeugwechsel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			ständige Beobachtung der Ortsbrust, ggf. Abbrechen der Arbeiten, ggf. Sichern der Ortsbrust mit geeigneten Hilfsmitteln							
										
	behinderter Rückzug aus der Arbeitskammer		Fluchtwege müssen frei gehalten werden							
			keine Leitungsverlegung durch offene Türen							
										
	Sturz / Absturz / Ausrutschen		Arbeitsbühnen, ggf. mobile Bühnen an den Arbeitsstellen							
			Leitern verwenden							
			vorab Reinigen der Zugänge							
										
	Quetschen / Einklemmen		unkontrolliertes Bewegen des Schneidrades, Abbaugerätes, Steinbrechers, der Schnecke, der Spüldüsen usw. verhindern							
			Inbetriebnahme der Geräte im Arbeitskammerbereich nur in Abstimmung zwischen Aufsicht in der Arbeitskammer und Bediener							
			keine Parallelarbeiten							
										
	Augenschäden		Augenschutz							
										
	mangelhafte Luftqualität, Temperatur, Luftfeuchtigkeit		ausreichende Lüftung / Kühlung, keine Zugluft							
			ggf. Reduzierung der Arbeitszeit							
			ggf. zusätzliche arbeitsmedizinische Untersuchung							
			geeignete Schutzkleidung gegen Kälte							
			regelmäßige Wartung der pneumatischen Geräte							
			ausreichende Lüftung, ggf. Absaugung (Entstaubung)							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Wartung inkl. Werkzeugwechsel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Überheben / Körperschäden		Transport der Werkzeuge in die Abbaukammer mittels Hilfsmitteln / Kettenzügen / Krane vom Versorgungsfahrzeug bis zum Einbauort							
			Verwenden von geeigneten Lastaufnahmemitteln							
			Hilfsmittel für Lösen und Befestigen der Werkzeuge vorsehen							
			Test und Übung vor Inbetriebnahme							
										

		x	Schweiß- und Schneidarbeiten in der Abbaukammer							
Gefährdungs- gruppe	toxische Gase		Atemluftversorgung sicherstellen							
			zusätzliche Absaugung der Schweißrauche							
										
	Stromschlag		Schulung des Personals							
			Schutzhandschuhe							
			isolierende Zwischenlagen							
			trockene Schutzkleidung							
			Abschaltung bei Elektrodenwechsel							
	Knallgasver- puffung		Lüftung							
										
	Verbrennung		geeignete Schutzkleidung tragen							
			Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbrühungen durch Öl und Wasser							
										
	Fluchtwege versperrt		Fluchtwege frei von Arbeitsmitteln und Materialien halten							
			keine Leitungsdurchführungen / - verlegungen durch Türöffnungen							
										
	Brand		Beschränkung der Brandlasten							
			keine Druckbehälter (z. B. Gasflaschen) in der Arbeitskammer							
			Sicherungsposten an den Flaschen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Wartung inkl. Werkzeugwechsel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Brandwache mit Löschmittel							
			Personen im Gefahrenbereich müssen schwer entflammbare Arbeitsschutzkleidung tragen							
			Schlauchbruch- und Leckgassicherung vorsehen							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Wartung inkl. Werkzeugwechsel		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Organisation	Gefährdung infolge mangelnder Organisation (Einhaltung der Druckluft-verordnung)	x	Druckluftarbeiten							
			Anzeige der Arbeiten bei er zuständigen Behörde							
			Verpflichten eines ermächtigten Arztes für die druckluftmedizinische Betreuung gem. DLV (Druckluftarzt), welcher jederzeit erreichbar ist (ggf. Bereitschaftsärzte mit Ermächtigung)							
			Ärztliche Vorsorgeuntersuchungen (G31) durchführen lassen							
			Vorhalten einer Krankendruckluftkammer mit Gegensprechanlage bei einem Arbeitsdruck ab 0,7 bar, ausgelegt bis 5,5 bar sowie eine Arztcontainer für Untersuchungen							
			Vorsorgekartei der in Druckluft-beschäftigten führen							
			Benennung eines Schleusenwärters							
			Führen eines Schleusenbuches							
			Verzeichnis der bestellten Fachkräfte: - Fachkundigen und Vertreter für die Leitung und Überwachung der Druckluftarbeiten - Sachkundigen für die Überwachung der Druckluftanlagen - Sachkundige für die Überwachung der elektrischen Anlagen - Sachkundige zur Brandbekämpfung - Erst Helfer für erste Hilfe Leistungen bei Unfällen und Drucklufterkrankungen							
			Merkblatt vor Beginn der Beschäftigung in der Sprache der Beschäftigten aushändigen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Belehrung der Arbeitnehmer durch den Fachkundigen und den beauftragten Arzt vor Beginn der Beschäftigung mit mindestens halbjährlicher Wiederholung							
			Verzeichnis der eingesetzten Schleusen, Schachtrohre und Krankendruckluftkammern incl. Prüfbescheinigungen der Sachverständigenprüfungen							
			Vorhalten von folgenden Baustelleneinrichtungen in vorgeschriebener Größe, Ausstattung, beheizbar - Umkleideraum - Erholungsraum - Trockenraum - Sanitäre Einrichtungen							
			Rauchverbot aussprechen							
			Vor der Inbetriebnahme eine Sachverständigenprüfung nach DruckLV für folgende Anlagenteile durchführen - elektrische Anlagen und Betriebsmittel - Schleusen - Schachtrohre							
			Betriebsanweisungen für - Schweißen - Brennschneiden							
			Kommunikationssystem zwischen Arbeitskammer, Personen-/ Materialschleuse, Schleusenwärter, Baubüro, Arzttraum, Maschinenhaus vorhalten und sicherstellen							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Druckluft- stützung	Unkontrollierter Luftverbrauch / Ausbläser		.....							
			Stützdruckkontrolle							
			Luftmengenüberwachung							
			kein Einstieg bei Ausbläsergefahr							
			Stützdruckberechnungen für Luft-, Flüssigkeitsstützung und Nachweis der Aufbruchsicherheit							
			Zusatzmaßnahmen, z. B. Ballastierung der Oberfläche, Bodenverbesserungsmaßnahmen (z. B. Reduzierung des Porenvolumens)							
										
	instabile Ortsbrust		.....							
			Erkundung und Sicherung der Trasse hinsichtlich natürlicher und künstlicher Störzonen (z. B. Torfrinnen, Brunnen, Erkundungsbohrungen, Kanäle usw.)							
			Stützdruckberechnungen für Luft-, Flüssigkeitsstützung (ggf. zusätzlich mechanische Stützung, Spritzbeton)							
										
	hohe Druckverluste		Versiegelung der Ortsbrust							
										
										
	Ausfall DL- Versorgung (mech. Defekt, Ausfall Energie)		Regelmäßige Dichtigkeitsüberprüfung von Druckwand, Schieber, Rohrleitungs- system, usw.							
			Redundantes System (Stromversorgung, Verdichter) lt. Druckluftverordnung							
			Betroffenen Personenkreis warnen							
			Personenschleuse: 3 Kammerschleuse verwenden, Kapazität der Hauptkammer auf Mannschaftsstärke auslegen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			In Abstimmung mit dem Druckluftarzt sollte das Personal die Krankendruckluftkammer aufsuchen							
			Batteriebetriebene Notbeleuchtung oder Notstromaggregat für Beleuchtung bereithalten							
			Aufsichtspersonen mit geeigneten Leuchtmitteln ausstatten							
										
Personen- schleuse	Zwangshaltung beim Sitzen		Ausreichendes Lichtraumprofil laut Druckluftverordnung							
			ergonomische Sitze für dynamisches Sitzen einsetzen							
										
										
	Dunkelheit		Ausreichende Beleuchtung							
			Notbeleuchtung vorhalten							
										
										
	Fehlende Sicht- verbindung in die Schleuse		Optische Kontrollmöglichkeit z. B. Sichtfenster, Kamera							
			Sprechverbindungen in die Kammern der Personenschleuse							
										
										
	Kein direkter Zugang zu Verletzten		Erste Hilfe Ausrüstung in Hauptkammer der Personenschleuse vorhalten							
										
										
	Stolpern / Fallen		Ausreichende Zugangs- und Aufenthalts- möglichkeit vor der Personenschleuse für Schleusenwärter und Personal							
			Sicherere Zugangsmöglichkeiten ohne Stolperfallen, Treppenstufen und Absätze kennzeichnen							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Kopf anstoßen		.....							
			Freiraum über den Sitzen einhalten							
			Lichtraum in der Schleuse frei von Einbauten halten							
										
	Lufttemperatur		.....							
			Lufttemperatur zwischen 15° C und maximal 28° C (Thermometer installieren)							
Arbeiten im Arbeitsraum unter Druckluft	Fehlender Fluchtweg		.....							
			Jederzeit Zugänglichkeit für alle Personen in eine Schleusenkammer							
			Türen der Hauptkammer geschlossen halten							
			Fluchtweg zur Personenschleuse kennzeichnen (muss bei Rauchentwicklung auch erkennbar sein)							
			Fluchtwege müssen frei gehalten werden							
			alle Türen müssen sofort verschließbar sein							
			Dichtprofile regelmäßig auf Verunreinigungen hin prüfen							
			keine Leitungen in verschließbaren Türen / Öffnungen							
			Flucht und Rettungskonzept erstellen (Feuerwehr / Rettungsdienste)							
	Fehlende Zugänglichkeit für Helfer		.....							
										
			Jederzeit Möglichkeit zum Nachschleusen eines oder mehrerer Helfer							
	Mangelhafte		Türen der Hauptkammer geschlossen halten							
										
										
			Luftparameter überwachen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Luftqualität / Luftfeuchtigkeit / Öldämpfe und -nebel		Für eine definierte Luftströmung (Bewetterung) an den Arbeitsstellen sorgen							
			Ggf. zusätzliche arbeitsmedizinische Untersuchung							
			Regelmäßige Wartung der pneumatischen Geräte							
										
										
	Belastungen aus sehr hohen Temperaturen		ausreichende Lüftung / Kühlung einsetzen							
			ggf. Reduzierung der Arbeitszeit							
			ggf. zusätzliche arbeitsmedizinische Untersuchung („Hitzearbeiten“)							
			Temperatur der Abbaukammer überwachen							
										
	Vergiftung		Verträglichkeit von Stoffen prüfen (z. B. Polymere)							
										
										
	Austrocknung des Körpers		Ausreichend warme Getränke bereithalten							
			Aushänge mit Verhaltensregeln (Regelmäßiges Trinken)							
										
										
	Auskühlung des Körpers		Warme Kleidung							
			Kein Anlehnen an kalte Teile (z. B. Stahl)							
			Aushänge mit Verhaltensregeln (kein Anlehnen an kalte Teile (z. B. Stahl)							
			Einhaltung der Lufttemperaturen zwischen 10° C und 28° (Thermometer installieren)							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Zwangshaltung		Vermeidung von knienden Arbeiten							
			Aushänge mit Verhaltensregeln (keine Zwangshaltungen einnehmen)							
										
										
	Dekompessions- erkrankung		Reduzierung der Einstiegshäufigkeit durch techn. Lösungen, z. B. Verwendung verschleißarme Materialien, Verschleiß- erkennung, wartungsfreie / wartungsarme Systeme							
			Hilfsmittel für Arbeiten einsetzen							
			Reparaturfreundlichkeit der Anlage erhöhen							
										
										
	Getroffenwerden von Teilen aus der Ortsbrust, Ausbläser		mechanischer Schutz durch „geschlossenes Schneidrad“, Sicherungsplatten oder gleichwertig							
			ständige Beobachtung der Ortsbrust, ggf. Abbrechen der Arbeiten, ggf. Wiederauffüllen der Abbaukammer mit Bentonitsuspension bzw. Erdbrei							
			bei Stützmaßnahmen (z. B. Spritzbeton) gesonderte Gefährdungsbeurteilung für den Einzelfall erarbeiten							
			frei hängende Bodenteile entfernen							
										
										
	Ertrinken		ständige Beobachtung der Ortsbrust und des Suspensionsspiegels / Wasserspiegels							
			Einstieg in die Abbaukammer mit den Beinen voraus betreten							
										
										
	Sturz /		vorab Reinigen der Zugänge mit Wasser							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Absturz / Ausrutschen / Ertrinken		Arbeitsbühnen, ggf. mobile Bühnen an den Arbeitsstellen einsetzen							
			Leitern einsetzen							
			vorab Reinigen der Zugänge mit Wasser							
			Absturzsicherung							
			sichere Arbeitsstelle für die Phase der Montage / Demontage von mobilen Arbeitsbühnen usw. herrichten							
										
	Überheben / Körperschäden		Lasthebegeräte und Anschlagpunkte benutzen							
			Test und Übung vor Inbetriebnahme							
										
										
	unkontrolliertes Bewegen des Schneidrades, des Abbau- gerätes, des Steinbrechers, der Schnecke		Bedienung nur in der Arbeitskammer auf Sicht möglich							
			keine Parallelarbeiten							
										
										
	Verletzung bei Nutzung von Hochdrucklanzen		Belehrung/Schulung							
			persönliche Schutzausrüstung							
			keine Arbeiten vor dem Gerät							
										
	Augenschäden (Absprengen von Metall)		Augenschutz tragen							
										
										
	Unterkühlung durch Stehen in der Bentonit- Suspension		geeignete dichte, wärmende Schutzbekleidung							
			Begrenzung der Arbeitszeit							
										
										
Ausschleusen	Zwangshaltung		Bewegung							
			Dynamisches Sitzen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Auf ausreichende Sauerstoffatmung achten							
			Einschlafen verhindern							
										
										
Verletzten- transport	Unzureichende Transportwege		Trage für die Personenschleuse (Lichte Weite der Schleusentüren beachten)							
			Ausreichend Platz in der Personen- schleuse (Länge, Breite, Öffnen der Türen)							
										
										
	Unzureichende ärztliche Versorgung		Arzt/Sanitäter/Rettungskräfte auf Drucklufttauglichkeit untersuchen lassen und probeschleusen							
										
Schweiß- und Schneidarbeiten unter Druckluft	Toxische Gase (nitrose Gase) / Vergiftung		Atemluftversorgung mit reiner Atemluft sicherstellen							
			Zusätzliche Absaugung der Rauchgase							
										
										
	Verbrennungen		Tragen von feuerhemmender Schutzbekleidung durch Schweißer und Helfer							
			Unabhängigen Brandbekämpfer mit geeignetem Feuerlöscher am Schweißort einsetzen							
										
										
	Stromschlag		Schulung des Personals							
			Schutzhandschuhe tragen							
			Isolierende Zwischenlagen							
			Trockene Schutzbekleidung							
			Abschaltung bei Elektrodenwechsel							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Brand / Explosionen		Brandschutzordnung erstellen							
			Brandschutz- und Evakuierungshelfer ausbilden							
			Kein Acetylen unter Druckluft							
			Beschränkung der Gasflaschen auf die notwendige Menge (keine Lagerung, keine Reserveflaschen)							
			Sicherungsposten an den Druckgasflaschen während der Schweiß- und Brennarbeiten einsetzen							
			Gefahrstoffe auf die benötigte Menge reduzieren							
			Gasflaschen möglichst außerhalb des Druckbereiches lagern							
			Brandwache mit Löschmittel aufstellen							
			Personen im Gefahrenbereich müssen schwer entflammbare Arbeitsschutzkleidung tragen							
										
										
Taucherarbeiten in Bentonit- Suspension	Organisatorisches		gesonderte Gefährdungsanalyse erstellen							
			Taucherarbeiten nur unter den Bedingungen: Luft-Stützung nicht nachweisbar, Flüssigkeitsstützung jedoch nachweisbar							
			Anzeige der Arbeiten bei zuständiger Behörde und Berufsgenossenschaft mit Angabe, nach welchen Regeln gearbeitet wird							
										
										
	fehlende Verbind- ung zum Taucher (Luft, Kommunikation, Arbeitsstoffe usw.)		Taucherversorgungsflansche vorsehen und überprüfen							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Schäden durch mangelhafte Ortsbruststabilität		statischen Nachweis der Ortsbruststabilität führen							
										
										
										
	fehlender oder versperrter Fluchtweg		Fluchtwege analysieren							
			Taucher schulen							
										
										
	Ersticken durch Verkleben der Ausatemventile (Bentonit)		Wasserspülung im Ventilbereich einsetzen							
										
										
										
	Hautschäden		Trockentauchanzug einsetzen							
			regelmäßige Reinigung und Pflege des Tauchanzuges							
										
										
	fehlende Sicht		Trockenübung vor Arbeitsbeginn							
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.4		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vorauserkundungsbohrungen		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x								
Transport Bohrgestänge	Quetschen		geeignete Lager- und Transportsicherung sowie Hebeeinrichtung verwenden							
			Transportwege und Lagerort festlegen							
										
Bohren	In drehende Teile fassen / Erfasstwerden		Belehrung der Mitarbeiter							
			Durchführung der Arbeiten / Bedienung von einem sicheren Stand aus							
			Sicherheitsabstand einhalten							
			regelmäßige Prüfung der Vollständigkeit und Funktionalität der Sicherheitseinrichtungen							
										
	Augen- verletzungen		Schutzbrille (Korbbrille) tragen							
			beim Öffnen von Dichtungsventilen, Aufenthalt im sicheren Bereich							
										
	bei Wasserzutritt: Ausrutschen, Unterkühlung		anfallendes Wasser fassen und ableiten							
			eventuell Dichtungsventil (Präventer) vorsehen							
										
		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung		.....							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.4		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vorauserkundungsbohrungen		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAGa=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Querschläge		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Durchgangs- verkehr im Tunnel	Angefahren-/ Überfahren werden / Kollisionen	x	Baustelleneinrichtung							
			Einweisung der beteiligten Personen							
			Trennung der Verkehrswege							
			Querschlagbaustelle durch Beschilderung und Warnbeleuchtung absichern							
			Geschwindigkeitsbegrenzung für den Haupttunnel-Verkehr im Bereich der Querschläge einrichten							
			Überholverbot im Haupttunnel							
			Warnung vor bevorstehenden Sprengungen							
			Lichtsignalanlage einsetzen							
			Nach Fertigstellung des Querschlags Verkehrsregelung umsetzen (Bewegungsmeldergesteuerte Licht- signalanlage)							
Bohren	Fassen in drehende Teile / Erfasstwerden		.....							
		x	Injektionsarbeiten/Vereisung							
			Belehrung der Mitarbeiter							
			Durchführung der Arbeiten/Bedienung von einem sicheren Stand aus							
			Sicherheitsabstand einhalten							
			regelmäßige Prüfung der Vollständigkeit und Funktionalität der Sicherheitseinrichtungen							
										
	Verletzungen durch nicht sachgemäßen Umgang mit Injektionsmitteln		Sicherheitsdatenblatt von Hersteller / Lieferanten beachten							
			gesicherte Lagerflächen vorsehen							
			Betriebsanweisung erstellen							
			Arbeitsanweisung erstellen							
Arbeiten mit Injektionsmitteln	Verletzungen durch nicht sachgemäßen Umgang mit Injektionsmitteln		Einweisung der Beteiligten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Querschläge		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			persönliche Schutzausrüstung gemäß Betriebsanweisung benutzen							
										
		x	Öffnen der Tunnelröhre							
Erd- und Wasserdruck auf der Tübbingröhre	Getroffenwerden		Einweisung der Beteiligten							
			Erkundungsbohrungen durchführen							
			Grundwasser kontrolliert entlasten							
			Vorausseilende Sicherung der Ortsbrust (Verzugsbleche, Ausbaubögen, Spieße)							
			Überprüfung der Wirksamkeit der Abstützkonstruktion							
										
unkontrollierter Wasserzutritt unter hohem Druck	Ausrutschen, Unterkühlung		wasserfeste Schutzkleidung							
			Wasser fassen und ableiten, ggf. Pumpen vorhalten							
										
Lärm	Gehörschäden		Gehörschutz tragen							
										
			Sichtkontakt zwischen Beteiligten sicherstellen							
										
		x	Einbau Abstützkonstruktion							
Montagearbeit / Bewegen von schweren Lasten	Quetschen, Klemmern, Getroffenwerden		Montageanweisung erstellen und beachten							
			Einweisung der Beteiligten							
			Montagegerät sicher aufstellen und verankern							
			Verwendung geprüfter Anschlagmittel							
			nicht unter schwebende Lasten treten							
			Sichtkontakt halten							
										
	Abstürzen		Sicherung der hochgelegenen Arbeitsplätze (z. B. Hebebühne, Gerüst)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung			 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb			Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.5			Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Querschläge			Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!				

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Einsatz von Leitern nur für kurzzeitige Arbeiten							
										

		x	Injektionsarbeiten/Vereisung							
Bohren	Fassen in drehende Teile / Erfasstwerden		Belehrung der Mitarbeiter							
			Durchführung der Arbeiten/Bedienung von einem sicheren Stand aus							
			Sicherheitsabstand einhalten							
			regelmäßige Prüfung der Vollständigkeit und Funktionalität der Sicherheitseinrichtungen							
										
Arbeiten mit Injektionsmitteln	Verletzungen durch nicht sachgemäßen Umgang mit Injektionsmitteln		.....							
			Sicherheitsdatenblatt von Hersteller / Lieferanten beachten							
			gesicherte Lagerflächen vorsehen							
			Betriebsanweisung erstellen							
			Arbeitsanweisung erstellen							
			Einweisung der Beteiligten							
			persönliche Schutzausrüstung gemäß Betriebsanweisung benutzen							
										
										

Hinweise:
- Für Ausbrucharbeiten siehe Gefährdungsbeurteilung für konventionelle Tunnelbauweise*.
- Für den Einbau der Betoninnenschale siehe Gefährdungsbeurteilung für konventionelle Tunnelbauweise*.
*herausgegeben von BFA Unterirdisches Bauen, www.bauindustrie.de

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Querschläge		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.5		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Querschläge		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Aktualisierung:								Name:		
Aktualisierung:								Unterschrift:		

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Nachträgliche Arbeiten an der Betonschale		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Arbeitsplatz							
hohe Arbeitsplätze	Stolpern / Rutschen / Stürzen / Abstürzen		sichere Standflächen durch Arbeitsbühnen und Gerüste vorbereiten							
			Sicherung der abgesetzten Gerüste und Arbeitsbühnen durch Abfangungen zur Tunnelwandung							
			bei Zwischenpodesten: Abstiegsstellen gegen Absturz sichern							
			Arbeitsplätze sauber und frei von Material halten							
			Verwendung von Fallsicherungen (auch in Arbeitsbühnen)							
			nur technisch einwandfreies und geeignetes Gerät verwenden							
			Arbeiten auf Leitern nach Möglichkeit vermeiden							
										
parallele Durch- führung von Arbeiten im Tunnel	Erfasst- / Getroffenwerden		Information der Schichtaufsicht über die Durchführung von Arbeiten im Tunnel							
			Arbeitsplatz als Gefahrenbereich eindeutig kennzeichnen (besondere Ausleuchtung der Arbeitsstelle, Blinkleuchten, Hinweisschilder, Langsamfahrtstellen für Flurfahrzeuge etc.)							
		x	Material							
Allgemeines			Sicherheitsdatenblätter und technische Datenblätter der verwendeten Stoffe an der Arbeitsstelle deutlich sichtbar aushängen und die darin enthaltenen Maßnahmen beachten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Nachträgliche Arbeiten an der Betonschale		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Injektionsmaterial / Betonersatz- systeme	Hautschäden		Verwendung von Hautschutz (geeignete Arbeitsschutzbekleidung, Handschuhe, Hautschutzcremes) beim Umgang mit Injektionsmaterial und Betonersatzsystemen (Handschuhe gemäß Empfehlung des SDS)							
	Augenschäden		Verwendung von Augenschutz (dichtschießende Schutzbrille, Korbbrille) beim Umgang mit Injektionsmaterial und Betonersatzsystemen							
			Vorhaltung von Augenspülflaschen							
			für gute Bewetterung / Frischluft sorgen							
	Atemwegs- erkrankungen		Verwendung von Atemschutzmasken beim Umgang mit Injektionsmaterial (Filter gemäß Empfehlung des SDS)							
			während der Durchführung der Arbeiten nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen							
	Brand		nur Tagesbedarf an brennbaren und brandfördernden Materialien im Tunnel vorhalten							
			zur Durchführung der Arbeiten Löschmittel (Feuerlöscher, Wasserschlauch) betriebsbereit vorhalten							
			Injektionsreste fachgerecht aufnehmen und entsorgen							
			während der Durchführung der Arbeiten nicht rauchen							
			umgebungsluftunabhängige Selbstretter für die Injektionskolonne vorhalten							
		x	Geräte							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Nachträgliche Arbeiten an der Betonschale		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Allgemeines			Bedienungsanleitungen und Technische Datenblätter der eingesetzten Geräte an der Arbeitsstelle deutlich sichtbar aushängen und die darin enthaltenen Maßnahmen beachten							
			Verwendung von Augenschutz (dichtschließende Schutzbrille, Korbbrille)							
Nadelpistole / Bohrmaschine / Mischanlage / Injektionsanlage	Augenschäden		Vorhaltung von Augenspülflaschen							
	sonstige Verletzungen / Quetschen / Einklemmen		bei langen Haaren Haarnetz verwenden							
			eng anliegende Kleidung verwenden							
			Betrieb der Anlage nur mit Schutz- abdeckungen an beweglichen Teilen							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Sonderbetrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 6.6		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Nachträgliche Arbeiten an der Betonschale		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung		.....							
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	--	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	mechanische Gefährdung							
ungeschützte bewegte Maschinenteile	Eingezogen- werden		Antriebswellen von Pumpenantrieben (Speise-, Förderpumpen) einhausen oder abdecken							
										
	Quetschen / Einklemmen		kein Aufenthalt während des Vortriebs zwischen Schläuchen bzw. Schläuchen und Pressen. Aufenthalt außerhalb von Gefahrenbereichen.							
										
Kranarbeiten	Getroffen werden durch herabfallende Gegenstände		bei Arbeiten im Schachtbereich: Aufenthalt der Mitarbeiter im gesicherten Tunnelbereich							
			Platzierung eines Einweisers über Tage am Schacht							
			bei Einsatz eines zweiten Einweisers im Tunnel, Kommunikation per Funk							
										
unebene und/oder verschmutzte Arbeitsflächen	Ausrutschen / Stürzen / Umknicken / Fallen		Verkehrswege mit Bohlen oder Gitterrosten auslegen							
			Ableiten von Wasser und Beseitigen von Verschmutzungen							
			Verkehrswege von Material- und Bentonitresten freihalten							
			Schachtbereich ausreichend beleuchten							
			kein Aufenthalt auf TVM oder auf Rohren							
										
unter Druck stehende Leitungen und Schläuche	Erfasst- / Getroffenwerden		Verbindung der Schnellkupplungsrohre mit Splint sichern							
			Knicksicherung von Leitungen im Tunnel in regelmäßigen Abständen (z. B. Fixieren mit Seilen oder Ketten an Rohrkonsolen)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			bei Übergängen von Rohr- auf Schlauchleitung mit Schnellkupplungen: beide Enden zugfest miteinander verbinden und mit Splint sichern							
			Schlauchleitungen so verlegen und sichern, dass ein Ausschlagen des Schlauchs bei einem Bruch vermieden wird							
			Leitungen vor dem Abkuppeln druckfrei machen							
										
	Hautschäden (Hydrauliköl)		Instandsetzungs- oder Wartungsarbeiten nur an drucklosen Geräten und Zuleitungen							
										

		x	elektrische Gefährdungen							
Speisepunkte	Netzausfall		Netzversorgung von Bau- und Montagestellen nur aus zugeordneten Speisepunkten Niederspannung über Anschluss-Schränke Hochspannung über Übergabestationen	DGUV Information 203-006						
	gefährliche Körperströme		Einhaltung der technischen Anschlussbedingungen des Netzversorgers							
			Anschluss ausreichend dimensionieren – Leistungsbedarf ermitteln							
			Planung, Beantragung, Errichtung, Betrieb und Wartung durch autorisiertes Fachpersonal (Eintragung im Installateurverzeichnis des zuständigen EVU)							
										
	Netzausfall		Netzersatzversorgung einplanen							

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Art und Größe der Netzersatzanlage den zu versorgenden Verbrauchern anpassen							
			Generatorversorgung							
			Batterieversorgung							
			automatische Start- und Umschaltanlagen vorsehen							
			bei Generatorbetrieb Regelwerk beachten	DGUV Information 203-032						
			Netzersatzanlage regelmäßig prüfen							
			Sichtkontrolle – täglich							
			Probelauf ohne Last – wöchentlich							
			Probelauf unter Last – monatlich							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Hochspannungsanlagen							
Übergabe- stationen	fehlerhafter Standort		Aufstellung geschützt, außerhalb der Verkehrs- und Transportwege							
			Standort bezüglich öffentlicher Medientrassen abstimmen							
										
	gefährliche Körperströme		typengeprüfte Ausführung entsprechend technischen Anschlussbedingungen des Netzversorgers verwenden							
			Errichtung, Betrieb, Erweiterung und Wartung durch eingewiesene und autorisierte Elektrofachkräfte							
			Zutritt für Netzversorger gewährleisten							
										
Trafostationen	fehlerhafter Standort		Aufstellung außerhalb von Verkehrswegen und Gefahrenzonen							
			Zugang und Bedienbarkeit gewährleisten							
	gefährliche Körperströme		typengeprüfte Technik verwenden							
	Fehlbedienung		Bedienung durch eingewiesenes Fachpersonal							
			Anlagen eindeutig kennzeichnen							
	Brandgefahr		untertage nur Gießharz- , Trockentransformatoren oder Transformatoren mit Silikonisierflüssigkeit zulässig							
	mechanische Beschädigung		Anfahr- und Sprengschutzvorrichtungen verwenden							
	unzureichender Erdungswider- stand		Obertage – Erdungsanlage errichten und Prüfen							
			Untertage – Erdungsanlage in Potentialausgleich einbinden							
										
Kabel	mechanische Beschädigung		Kabeltyp entsprechend Einsatz- und Verlegebedingungen auswählen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			bei Erdverlegung (Obertage) Kabeltrassen kennzeichnen und in BE–Plan einzeichnen							
			Verlegung außerhalb von Verkehrswegen und Gefahrenzonen							
			Verwendung von Zugentlastung							
	gefährliche Körperströme		Schutzmaßnahme den Einsatz- und Verlegebedingungen anpassen							
			untertage Hochspannungsüberwachung (DIN VDE 0118) anwenden							
			Erweiterung der Kabelanlage nur durch unterwiesenes Fachpersonal – Einhaltung der fünf Sicherheitsregeln nach DIN VDE 0105							
										
		x	Niederspannungsanlagen							
allgemein			Niederspannungsanlagen auf Baustellen unterliegen speziellen Vorschriften und Auflagen.	DGUV Information 203-006						
			elektrische Anlagen im Rohrvortrieb unterliegen zusätzlich den speziellen Vorschriften und Auflagen für Arbeiten in engen, leitfähigen Umgebungen bzw. Arbeiten in Bereichen mit begrenzter Bewegungsfreiheit.	DGUV Information 203-004						
Baustrom- verteiler	fehlerhafter Standort		Aufstellung geschützt, außerhalb von Verkehrswegen und Gefahrenzonen							
			Zugang und Bedienbarkeit gewährleisten							
	gefährliche Körperströme		nur typengeprüfte Baustromverteiler verwenden	DGUV Information 203-006						
			Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCD) monatlich auf Wirksamkeit durch Elektrofachkraft prüfen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			zusätzlich arbeitstäglich auf Funktion mittels Prüftaste							
			Türen nur zum Bedienen, Warten und Prüfen öffnen – sonst geschlossen halten (Schutzart)							
										
Kabel	mechanische Beschädigung		Kabeltyp entsprechend Einsatz- und Verlegebedingungen auswählen							
			bewegliche Leitungen mindestens Typ H07RN-F oder gleichwertig							
			Überstromschutzeinrichtungen entsprechend Strombelastbarkeit der Kabel und Leitungen							
			Verlegung außerhalb von Verkehrswegen und Gefahrenzonen							
			Verwendung von Zugentlastung							
	gefährliche Körperströme		geschützte Verlegung durch Abdeckung, Verlegung in Schutzrohren oder hoch hängen							
			Auswahl der geeigneten Schutzmaßnahme							
										
Potentialausgleich	gefährliche Körperströme		Potentialausgleichleiter getrennt von Kabel und Leitungen verlegen							
			alle 100 m mit Rohrleitungen, Gleisen und anderen Metallkonstruktionen elektrisch leitend verbinden							
										
Beleuchtung	unzureichende Beleuchtung		Wege und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend Arbeitsstättenverordnung bzw. Arbeitsstättenrichtlinie – Mindeststärken: Verkehrswege 10 Lux Arbeitsplätze, Abbau- und Ladestellen 60 Lux andere Betriebsanlagen und Einrichtungen 120 Lux							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
	Ausfall der Beleuchtung		ausreichende Notbeleuchtung vorsehen (Versorgung über Stromaggregat oder Akkuleuchten) Mindestleuchtstärken: Verkehrswege 1Lux Arbeitsplätze 15 Lux							

		x	TVM							
Zuleitung	gefährliche Körperströme		TVM – Kabel in Schutzmaßnahme der Streckenleitung einbeziehen – Hochspannungsüberwachung							
	mechanische Beschädigung		sichere Kabelführung auf der TVM gewährleisten							
			Kabelführung durch Umlenkrollen definiert führen							
			Zugentlastung verwenden							
			elektrische Anlagen regelmäßig durch Hersteller prüfen lassen – mindestens einmal jährlich							
										
Niederspannungs- anlage	gefährliche Körperströme		Steckdosenabgänge in die Prüffristen der Baustromanlage mit einbeziehen							
Potentialausgleich	gefährliche Körperströme		Metallkonstruktion der TVM in den Potentialausgleich der Tunnelinstallation einbeziehen							
Beleuchtung	fehlende Sicht		Wege und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend Arbeitsstättenverordnung bzw. Arbeitsstättenrichtlinie – Mindeststärken: Verkehrswege 30 Lux Arbeitsplätze 100 Lux Notbeleuchtung mind. 15 Lux gewährleisten (Versorgung über Stromaggregat oder Akkuleuchten)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Notstrom- aggregat	Ausfall der Netz- ersatzversorgung		Auswahl entsprechend Einsatzbedingungen, Energiebedarf und Anlaufverhalten der zu versorgenden Verbraucher Betrieb regelmäßig prüfen Sichtkontrolle – täglich Probelauf ohne Last – wöchentlich Probelauf unter Last – monatlich	DGUV Information 203-032						
		x	Gefahrstoffe							
Gase	Allgemeines		keine Lagerung von Gasflaschen im oder am Schacht oder im Tunnel							
			Multiwarngerät im Schacht und im Vortriebsbereich einsetzen							
			außergewöhnlichen Geruchswahr- nehmungen sind nachzugehen und gemäß Alarmplan zu verfahren							
										
Flüssigkeiten	aller Art		Ersatzstoffprüfung							
			ggf. separate Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmenkonzept							
			Augenschutz und Hautschutz gemäß Hautschutzplan							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	physikalische Einwirkungen							
Lärm	Gehörschäden (lärmintensives Arbeiten; Beurteilungspegel > 80 dB)		Maßnahmenplan festlegen (STOP)							
			Lärmquellen erfassen und bewerten (Lärmkataster)							
			Feststellen der belasteten Mitarbeiter							
			medizinische Vorsorge Lärm							
			geeigneter Gehörschutz (Notwendigkeit der Kommunikation und Wahrnehmung beachten)							
			Lärmbereiche kennzeichnen							
										
nichtionisierende Strahlung (UV, IR, Laser)	Augenschäden		Warnhinweis aufstellen							
			Laser bei Betriebsunterbrechungen ausschalten							
			kein direkter Blick in den Laserstrahl							
			ab Laserklasse 3R ist ein Laserschutzbeauftragter zu bestellen und in die Erarbeitung der notwendigen Schutzmaßnahmen einzubinden							
										
		x	Belastung durch Arbeitsumgebung							
Klima	Erkältungskrank- heiten		geeignete Schutzkleidung tragen							
			bei kaltem oder nassem Wetter Aufenthalt im Schacht durch regelmäßige Pausen unterbrechen							
										
Besucher / Dritte			kein Zugang für Betriebsfremde ohne Baustellenbegleitpersonal							
										
		x	physische Belastung/ Arbeitsschwere							
schwere dynamische Arbeit	Verheben / Haltungsschäden		keine schwere dynamische Arbeit von Alleinarbeitern im Tunnel							
			Sumpfpumpen in Dehner mit Kettenzügen aufhängen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			für schwere Arbeiten (z. B. Zurechtrücken größerer Schläuche) Hilfe holen							
										
Arbeiten in engen Räumen oder Behältern	Vergessenwerden / Hilflosigkeit		niemand darf den Tunnel betreten, ohne dass sich eine zweite Person im oder am Schacht befindet und von dem Gang in den Tunnel Kenntnis hat							
			Absprache regelmäßiger Meldungen; außerhalb der Betriebszeiten, wie bei der Schildwache, sollte der Abstand der Meldungen 10 Minuten nicht überschreiten							
										
Alleinarbeiten	Alleinarbeiten		Alleinarbeiten im Tunnel abwechselnd Mitarbeitern ausführen lassen							
			die Aufgaben des Alleinarbeiters sind genau zu beschreiben und zu unterweisen, inklusive verbotene Arbeiten und Eingriffe							
										
		x	Wahrnehmung und Handhabbarkeit							
Informations- aufnahme	gestörte Kommunikation		Im Schacht / Tunnel zwei Kommunikationsmittel einrichten							
			Kommunikationssysteme zusätzlich mit visuellen und akustischen Signalen ausrüsten (z. B. Lichthupe, lauter Signalgeber)							
										
erschwerte Handhabung	Verheben / Haltungsschäden		Führung der Speise- und Förderschläuche erforderlich							
										
		x	Organisation							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Schichtübergabe	fehlende Kommunikation / Informations- verlust		Übergabegespräch zum Schichtwechsel durchführen							
			Schichtübergabe möglichst vor Ort durchführen							
										
Notfallplanung			bei längeren Tunneln Personen-Notsignalanlagen einsetzen							
										

		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Vortrieb		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAGa=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohreinbau		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	mechanische Gefährdung							
bewegte Transport- oder Arbeitsmittel	Getroffenwerden		bei Kranarbeiten über dem Schacht: Zurückziehen der Mitarbeiter in den Tunnel							
			Platzierung eines Einweisers oben am Schacht							
			bei Einsatz eines zweiten Einweisers im Tunnel, Blickkontakt sicherstellen							
										
unebene oder unsaubere Arbeitsflächen	Stürzen / Ausrutschen / Stolpern / Umknicken		Entfernen von Bentonit- und Schmutzresten nach dem Abkuppeln							
			kein Aufenthalt auf TVM oder auf Rohren im Schacht							
										
unter Druck stehende Leitungen und Schläuche	Quetschen / Einklemmen		Anweisungen zur Bewegung der Vortriebspresen nur durch eine Person							
			kein Aufenthalt im Bereich der Fuge							
										
		x	Gefahrstoffe							
Feststoffe	Hautschäden		nur von der Bauleitung genehmigte Mittel dürfen verwendet werden							
			siehe auch TVM 7.1							
										

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohreinbau		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	physikalische Einwirkungen							
nichtionisierende Strahlung (UV, IR, Laser)	Augenschäden		Ausschalten des Lasers während des Rohreinbaus							
			ab Laserklasse 3R ist ein Laserschutzbeauftragter zu bestellen und in die Erarbeitung der notwendigen Schutzmaßnahmen einzubinden							
										
		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.2		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohreinbau		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung		.....							
										
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAG=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	--	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrlager		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
bewegte Transport- oder Arbeitsmittel	Erfasst-/ Getroffenwerden	x	mechanische Gefährdung							
			formschlüssige Auflagen schaffen, um ein Wegrollen der Rohre zu vermeiden							
			geeignete Lastaufnahmeeinrichtungen verwenden							
			Einbau- und Verwendungsanleitung für Transportanker oder -systeme beachten							
			Prüfung / Kontrolle der Anschlagmittel (z. B. Seile / Ketten / Hebebänder)							
			Anschläger einweisen und schriftlich beauftragen							
			Abgrenzen/Sperren des Verladebereichs							
			zu hebende Gegenstände immer auf lose Teile kontrollieren, die entfernt oder gesichert werden müssen, z. B. Leitungen, die vor dem Rohreinbau ins Rohr gelegt werden							
Kranbetrieb	Erfasst- / Getroffenwerden		.....							
			Unterweisung und Beauftragung des Kranführers							
			Standplätze von Hebemitteln, Mitarbeitern und Lasten planen							
			Einweiser bestimmen und beauftragen							
			Verständigung regeln							
			Führungsseile einsetzen							
Baustellenverkehr	Erfasst- / Getroffenwerden		neben akustischen auch visuelle Warngeräte installieren, z. B. eine Lichthupe (fahrende Kräne)							
			Abgrenzung von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen							
			Trennung von Fuß- und motorisiertem Verkehr							
			Fahrordnung für Baustelle erlassen (z. B. Rückwärtsfahren vermeiden, Wendemöglichkeit vorsehen)							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrlager		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Sicherheitsabstände/ Gefahrenbereiche festlegen und einhalten							
			Einweiser bei Sichtbehinderung / Rückwärtsfahrt einsetzen							
										
Anhängen von Rohren / Arbeiten an oder auf Rohren	Fallen / Stürzen / Abstürzen		Einschränkung von Arbeiten auf Leitern durch Einsatz von Gerüsten oder Arbeitsbühnen							
			Standsicherheit und leiterabhängigen Anstellwinkel beachten							
			auf Leitern nur kurzfristige Arbeiten (max. 2 Std. bei Standhöhen über 2 m)							
			auf Leitern Standplatz max. 5 m Höhe							
			Ersatz von Fahrgerüsten / Hubarbeitsbühnen							
										

		x	Gefahrstoffe							
Kleben von Dichtungen	Atemweg- schäden		Sicherheitsdatenblatt und Betriebsanweisung vorhalten und beachten							
			geeignete PSA gemäß Sicherheitsdatenblatt einsetzen							
			Kleber und Lösungsmittel nur in kleinen Mengen im Rohrlager vorhalten							
										
Einsatz von Sprühfarbe (Schwebstoffe, Aerosole)	Atemweg- / Augenschäden		Sprühfarben wenn möglich, durch Kreide oder normale Farbe ersetzen (Ersatzstoffprüfung)							
			auf Windrichtung achten							
										

		x	physikalische Einwirkungen							
lärmintensive Arbeiten (Beurteilungs-	Gehörschäden		lärmgeminderte Maschinen oder Verfahren einsetzen							
			Lärmquellen erfassen und bewerten							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrlager		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Lärmpegel > 80 dB [A]			Feststellen der belasteten Mitarbeiter							
			arbeitsmedizinische Vorsorge - Lärm (Pflichtuntersuchung)							
			geeigneter Gehörschutz (Notwendigkeit der Kommunikation und Wahrnehmung beachten)							
			Maßnahmenplan aktuell halten (STOP)							
										
Teilkörper- schwingungen			Feststellen der belasteten Mitarbeiter (z. B. Anbohren von Vortriebsrohren)							
			vibrationsgeminderte Arbeitsmittel einsetzen							
			Wechsel der Arbeitsabläufe (Zeitbegrenzung)							
										
		x	Belastung durch Arbeitsumgebung							
Klima	Unterkühlung / Überhitzung		geeignete Schutzkleidung tragen							
			bei kaltem oder nassem Wetter Aufenthalt im Schacht durch regelmäßige Pausen unterbrechen							
										
Beleuchtung	fehlende Sicht		Wege und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend Arbeitsstättenverordnung bzw. Arbeitsstättenrichtlinie – Mindest- stärken: Verkehrswege 30 Lux Arbeitsplätze 100 Lux Notbeleuchtung mind. 15 Lux gewährleisten (Versorgung über Stromaggregat oder Akkuleuchten)							
Raumbedarf / Verkehrswege			Erstellung eines BE-Plans							
			Platz für Ausrüstungs- und Reparaturarbeiten berücksichtigen							

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrlager		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			strikte Trennung zwischen Fußverkehr und Fahrzeugen, wenn möglich mit Barrieren							
			Anlieferung der Rohre mit Spediteur optimieren							
										
schwere dynami- sche Arbeit (Heben von Lasten größer 25 kg)	Verheben / Haltungsschäden	x	physische Belastung/ Arbeitsschwere							
			Bereitstellen von Hebe-/Transporthilfen							
			Minimierung von Einzellasten > 25 kg							
			Auswahl körperlich geeigneter Mitarbeiter							
			Unterweisung der Mitarbeiter in der Handhabung von Lasten							
										
Alleinarbeit	psychische Schäden	x	psychische Belastungen							
			regelmäßige Meldungen vereinbaren							
			Einsatz von Personen-Notsignalanlagen mit „Totmann“-Funktion							
										
Unterweisung	falscher Informations- stand	x	Organisation							
			Unterweisungen nach Unterbrechungen (Urlaub, Umsetzung der Vortriebsanlage, längere Stillstände) wiederholen							
			tägliche Ablaufbesprechungen halten und von Polieren halten lassen							
			Unterweisungen (unter Aufsicht) von Mitarbeitern selbst geben lassen							
										
Notfallplanung	fehlende Funktion oder Funktion unbekannt		Notfallübung							
			genaue Aufgabenzuweisung für Notfälle							
			Flucht- und Rettungsplan üben							
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrlager		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle				
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung	
			Tätigkeitsbereich XXX								
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung										
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...					
	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen				Unternehmer / Verteter des Unternehmers				

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.3		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Rohrlager		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Erstellung:								Ort:		
Aktualisierung:								Datum:		
Aktualisierung:								Name:		
Aktualisierung:								Unterschrift:		

BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Rohrvortrieb		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM 7.4		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Druckluftarbeiten in der Arbeitskammer		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Organisation	Gefährdung infolge mangelnder Organisation (Einhaltung der Druckluft- verordnung)	x	Druckluftarbeiten							
			Anzeige der Arbeiten bei er zuständigen Behörde							
			Verpflichten eines ermächtigten Arztes für die druckluftmedizinische Betreuung gem. DLV (Druckluftarzt), welcher jederzeit erreichbar ist (ggf. Bereitschaftsärzte mit Ermächtigung)							
			Ärztliche Vorsorgeuntersuchungen (G31) durchführen lassen							
			Vorhalten einer Krankendruckluftkammer mit Gegensprechanlage bei einem Arbeitsdruck ab 0,7 bar, ausgelegt bis 5,5 bar sowie eine Arztcontainer für Untersuchungen							
			Vorsorgekartei der in Druckluft- beschäftigten führen							
			Benennung eines Schleusenwärters							

	Führen eines Schleusenbuches							
	Verzeichnis der bestellten Fachkräfte: - Fachkundigen und Vertreter für die Leitung und Überwachung der Druckluftarbeiten - Sachkundigen für die Überwachung der Druckluftanlagen - Sachkundige für die Überwachung der elektrischen Anlagen - Sachkundige zur Brandbekämpfung - Erst Helfer für erste Hilfe Leistungen bei Unfällen und Drucklufterkrankungen							
	Merkblatt vor Beginn der Beschäftigung in der Sprache der Beschäftigten aushändigen							
	Belehrung der Arbeitnehmer durch den Fachkundigen und den beauftragten Arzt vor Beginn der Beschäftigung mit <u>mindestens halbjährlicher Wiederholung</u>							
	Verzeichnis der eingesetzten Schleusen, Schachtrohre und Krankendruckluftkammern incl. Prüfbescheinigungen der <u>Sachverständigenprüfungen</u>							
	Vorhalten von folgenden Baustelleneinrichtungen in vorgeschriebener Größe, Ausstattung, beheizbar - Umkleideraum - Erholungsraum - Trockenraum - Sanitäre Einrichtungen							
	Rauchverbot aussprechen							
	Vor der Inbetriebnahme eine Sachverständigenprüfung nach DruckLV für folgende Anlagenteile durchführen - elektrische Anlagen und Betriebsmittel - Schleusen - Schachtrohre							

Druckluft- stützung			Betriebsanweisungen für - Schweißen - Brennschneiden							
			Kommunikationssystem zwischen Arbeitskammer, Personen-/ Materialschleuse, Schleusenwärter, Baubüro, Arzttraum, Maschinenhaus vorhalten und sicherstellen							
										
										
	Unkontrollierter Luftverbrauch / Ausbläser		Stützdruckkontrolle							
			Luftmengenüberwachung							
			Überwachung Suspensionsspiegel / Wasserspiegels							
			kein Einstieg bei Ausbläsergefahr							
			Stützdruckberechnungen für Luft-, Flüssigkeitsstützung und Nachweis der Aufbruchsicherheit							
			Zusatzmaßnahmen, z. B. Ballastierung der Oberfläche, Bodenverbesserungsmaßnahmen (z. B. Reduzierung des Porenvolumens)							
										
										
	instabile Ortsbrust		Erkundung und Sicherung der Trasse hinsichtlich natürlicher und künstlicher Störzonen (z. B. Torfrinnen, Brunnen, Erkundungsbohrungen, Kanäle usw.)							
			Stützdruckberechnungen für Luft-, Flüssigkeitsstützung (ggf. zusätzlich mechanische Stützung, Spritzbeton)							
			ständige Beobachtung der Ortsbrust auf Veränderungen (Luftbedarf, Wassereintritt etc.)							
										
										
	hohe Druckverluste		Versieglung der Ortsbrust							
										
										
	Ausfall DL- Versorgung (mech. Defekt, Ausfall Energie)		Regelmäßige Dichtigkeitsüberprüfung von Druckwand, Schieber, Rohrleitungs-system, usw.							
			Redundantes System (Stromversorgung, Verdichter) lt. Druckluftverordnung							

Personen- schleuse			Betroffenen Personenkreis warnen							
			Personenschleuse: 3 Kammerschleuse verwenden, Kapazität der Hauptkammer auf Mannschaftsstärke auslegen							
			In Abstimmung mit dem Druckluftarzt sollte das Personal die Krankendruckluftkammer aufsuchen							
			Batteriebetriebene Notbeleuchtung oder Notstromaggregat für Beleuchtung bereithalten							
			Aufsichtspersonen mit geeigneten Leuchtmitteln ausstatten							
			kein Aufenthalt in der Arbeitskammer, sofortiger Rückzug							
										
										
	Zwangshaltung beim Sitzen		Ausreichendes Lichtraumprofil laut Druckluftverordnung							
			ergonomische Sitze für dynamisches Sitzen einsetzen							
										
										
	Dunkelheit		Ausreichende Beleuchtung							
			Notbeleuchtung vorhalten							
										
										
	Fehlende Sicht- verbindung in die Schleuse		Optische Kontrollmöglichkeit z. B. Sichtfenster, Kamera							
			Sprechverbindungen in die Kammern der Personenschleuse							
										
										
	Kein direkter Zugang zu Verletzten		Erste Hilfe Ausrüstung in Hauptkammer der Personenschleuse vorhalten							
			Möglichkeit zum Nachschleusen eines oder mehrer Helfer vorsehen							
										
										
	Stolpern / Fallen		Ausreichende Zugangs- und Aufenthalts- möglichkeit vor der Personenschleuse für Schleusenwärter und Personal							
			Sicherere Zugangsmöglichkeiten ohne Stolperfallen, Treppenstufen und Absätze kennzeichnen							
										
										

	Kopf anstoßen		Freiraum über den Sitzen einhalten							
			Lichtraum in der Schleuse frei von Einbauten halten							
										
										
	Lufttemperatur		Lufttemperatur zwischen 15° C und maximal 28° C (Thermometer installieren)							
										
										
	Einstiege in Druckluft	organisatorische Fehler	Einstiege in Druckluft dürfen nur nach Anweisung des Druckluftbefähigten erfolgen							
			Arbeitsanweisung für Einstieg/-e erstellen und beachten							
			Alarmplan mit den vorgesehenen Maßnahmen aufstellen, z. B. Rückzug des Personals, Alarmierung der Verantwortlichen, Auffüllen der Arbeitskammer mit Bentonitsuspension usw.							
										
										
										
Arbeiten im Arbeitsraum unter Druckluft	Fehlender Fluchtweg		Jederzeit Zugänglichkeit für alle Personen in eine Schleusenkammer							
			Türen der Hauptkammer geschlossen halten							
			Fluchtweg zur Personenschleuse kennzeichnen (muss bei Rauchentwicklung auch erkennbar sein)							
			Fluchtwege müssen frei gehalten werden							
			alle Türen müssen sofort verschließbar sein							
			Dichtprofile regelmäßig auf Verunreinigungen hin prüfen							
			keine Leitungen in verschließbaren Türen / Öffnungen							
			Flucht und Rettungskonzept erstellen (Feuerwehr / Rettungsdienste)							
										
										
	Fehlende Zugänglichkeit für Helfer		Jederzeit Möglichkeit zum Nachschleusen eines oder mehrerer Helfer							
			Türen der Hauptkammer geschlossen halten							
										
										

Mangelhafte Luftqualität / Luftfeuchtigkeit / Öldämpfe und -nebel		Luftparameter überwachen							
		Für eine definierte Luftströmung (Bewetterung) an den Arbeitsstellen sorgen							
		Ggf. zusätzliche arbeitsmedizinische Untersuchung							
		Regelmäßige Wartung der pneumatischen Geräte							
									
Belastungen aus sehr hohen Temperaturen		ausreichende Lüftung / Kühlung einsetzen							
		ggf. Reduzierung der Arbeitszeit							
		ggf. zusätzliche arbeitsmedizinische Untersuchung („Hitzearbeiten“)							
		Temperatur der Abbaukammer überwachen							
									
Vergiftung		Verträglichkeit von Stoffen prüfen (z. B. Polymere)							
									
									
Austrocknung des Körpers		Ausreichend warme Getränke bereithalten							
		Aushänge mit Verhaltensregeln (Regelmäßiges Trinken)							
									
									
Auskühlung des Körpers		Warme Kleidung							
		Kein Anlehnen an kalte Teile (z. B. Stahl)							
		Aushänge mit Verhaltensregeln (kein Anlehnen an kalte Teile (z. B. Stahl)							
		Einhaltung der Lufttemperaturen zwischen 10° C und 28° (Thermometer installieren)							
									
Zwangshaltung		Vermeidung von knienden Arbeiten							
		Aushänge mit Verhaltensregeln (keine Zwangshaltungen einnehmen)							
									
Dekomppressions-erkrankung		.....							
		Reduzierung der Einstiegshäufigkeit durch techn. Lösungen, z. B. Verwendung verschleißarme Materialien, Verschleißerkennung, wartungsfreie / wartungsarme Systeme							

		Hilfsmittel für Arbeiten einsetzen							
		Reparaturfreundlichkeit der Anlage erhöhen							
									
									
Getroffenwerden von Teilen aus der Ortsbrust, Ausbläser		mechanischer Schutz durch „geschlossenes Schneidrad“, Sicherungsplatten oder gleichwertig							
		ständige Beobachtung der Ortsbrust, ggf. Abbrechen der Arbeiten, ggf. Wiederauffüllen der Abbaukammer mit Bentonitsuspension bzw. Erdbrei							
		bei Stützmaßnahmen (z. B. Spritzbeton) gesonderte Gefährdungsbeurteilung für den Einzelfall erarbeiten							
									
Ertrinken		ständige Beobachtung der Ortsbrust und des Suspensionsspiegels / Wasserspiegels							
									
									
Sturz / Absturz / Ausrutschen / Ertrinken		vorab Reinigen der Zugänge mit Wasser							
		Arbeitsbühnen, ggf. mobile Bühnen an den Arbeitsstellen einsetzen							
		Leitern einsetzen							
		Absturzsicherung							
									
									
Überheben / Körperschäden		Lasthebergeräte und Anschlagpunkte benutzen							
		Test und Übung vor Inbetriebnahme							
									
									
unkontrolliertes Bewegen des Schneidrades, des Abbaugerätes, des Steinbrechers, der Schnecke		Bedienung nur in der Arbeitskammer auf Sicht möglich							
		keine Parallelarbeiten							
		Abschalten der Geräte vor Beginn der Arbeiten							
		Wiedereinschaltung erst nach Abschluss der Arbeiten durch den Berechtigten							
		ggf. Festsetzen von beweglichen Teilen							
									
									

	Getroffenwerden, Quetschen, Einklemmen		zu montierende oder demontierende Teile gegen ungewollte Bewegungen sichern							
			Schneidradwerkzeug in geeigneten Behältern transportieren							
			gebrauchtes Werkzeug schon vor der Demontage von Bentonitresten gründlich reinigen (VORSICHT: Wasserstrahl nicht auf die Ortsbrust richten!)							
			Transport von schweren Teilen innerhalb der Vortriebsmaschine planen (Trockenübung)							
										
										
	Verletzung bei Nutzung von Hochdruckkanzen		Belehrung/Schulung							
			persönliche Schutzausrüstung							
			keine Arbeiten vor dem Gerät							
										
	Schnitt- verletzungen		Schneidradwerkzeug grundsätzlich nur mit Handschuhen anfassen							
										
										
	Augenschäden (Absprengen von Metall)		Augenschutz tragen							
										
										
	Unterkühlung durch Stehen in der Bentonit- Suspension		geeignete dichte, wärmende Schutzkleidung							
			Begrenzung der Arbeitszeit							
										
										
Ausschleusen	Zwangshaltung		Bewegung							
			Dynamisches Sitzen							
			Auf ausreichende Sauerstoffatmung achten							
			Einschlafen verhindern							
										
										
Verletzten- transport	Unzureichende Transportwege		Trage für die Personenschleuse (Lichte Weite der Schleusentüren beachten)							
			Ausreichend Platz in der Personen- schleuse (Länge, Breite, Öffnen der Türen)							
										
										
	Unzureichende ärztliche Versorgung		Arzt/Sanitäter/Rettungskräfte auf Drucklufttauglichkeit untersuchen lassen und probeschleusen							

Schweiß- und Schneidarbeiten unter Druckluft		.....								
										
	Toxische Gase (nitrose Gase) / Vergiftung	Atemluftversorgung mit reiner Atemluft sicherstellen								
		Zusätzliche Absaugung der Rauchgase								
										
										
	Verbrennungen	Tragen von feuerhemmender Schutzkleidung durch Schweißer und Helfer								
		Unabhängigen Brandbekämpfer mit geeignetem Feuerlöscher am Schweißort einsetzen								
										
										
	Stromschlag	Schulung des Personals								
		Schutzhandschuhe tragen								
		Isolierende Zwischenlagen								
		Trockene Schutzkleidung								
		Abschaltung bei Elektrodenwechsel								
										
										
	Brand / Explosionen	Brandschutzordnung erstellen								
		Brandschutz- und Evakuierungshelfer ausbilden								
		Kein Acetylen unter Druckluft								
		Beschränkung der Gasflaschen auf die notwendige Menge (keine Lagerung, keine Reserveflaschen)								
		Sicherungsposten an den Druckgasflaschen während der Schweiß- und Brennarbeiten einsetzen								
		Gefahrstoffe auf die benötigte Menge reduzieren								
		Gasflaschen möglichst außerhalb des Druckbereiches lagern								
		Brandwache mit Löschmittel aufstellen								
		Personen im Gefahrenbereich müssen schwer entflammbare Arbeitsschutzkleidung tragen								
										
										

Taucherarbeiten in Bentonit- Suspension	Organisatorisches		gesonderte Gefährdungsanalyse erstellen							
			Taucherarbeiten nur unter den Bedingungen: Luft-Stützung nicht nachweisbar, Flüssigkeitsstützung jedoch nachweisbar							
			Anzeige der Arbeiten bei zuständiger Behörde und Berufsgenossenschaft mit Angabe, nach welchen Regeln gearbeitet wird							
										
										
	fehlende Verbindung zum Taucher (Luft, Kommunikation, Arbeitsstoffe usw.)		Taucherversorgungsflansche vorsehen und überprüfen							
										
										
										
	Schäden durch mangelhafte Ortsbruststabilität		statischen Nachweis der Ortsbruststabilität führen							
										
										
										
	fehlender oder versperrter Fluchtweg		Fluchtwege analysieren							
			Taucher schulen							
										
										
	Ersticken durch Verkleben der Ausatemventile (Bentonit)		Wasserspülung im Ventilbereich einsetzen							
										
										
										
	Hautschäden		Trockentauchanzug einsetzen							
			regelmäßige Reinigung und Pflege des							
										
										
	fehlende Sicht		Trockenübung vor Arbeitsbeginn							
										
										

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAgA=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
-------------------------------	--	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Deponie		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 8.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Lagern, Trennen, Zerkleinern		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Organisation	Mängel in der Arbeitsorganisation	x	Deponieren							
			Verantwortliche Person schriftlich beauftragen							
			Verantwortliche Person der zuständigen Behörde melden							
			Brandschutzordnung / Rettungsplan / Alarmplan erstellen							
			Tragepflicht für PSA wie Warnkleidung, Sicherheitsschuhe, Helm							
			Fahrordnungen aufstellen: Einteilung in Zu- und Abfahrtswege, Rangier-, Entlade- und Einbaubereiche, Trennung Fußgänger- vom Fahrzeugverkehr							
			Reifenreinigungsanlage vorhalten							
			Sozial- und Hygieneeinrichtungen bereitstellen							
			Erstellen Betriebsanweisung							
			Erstellen Unterweisung							
			Mitarbeiter unterweisen							
										
										
	Gefahrstoffe / biologische Gefährdung		Stiefelwaschanlage einsetzen							
			Bindemittel für Chemikalien bereithalten							
			Kontaminierte Bereiche absperren und Bauleitung informieren							
			Auffangbehälter für Leckagen bereithalten							
			Bei hohem Staubaufkommen, bewässern							
										
	Angefahren / überfahren werden Umsturz / Einsturz		Aufenthaltsbeschränkungen für Personen							
			Ausreichende Fahrersicht schaffen (Reinigung von Kabinenfenstern, Spiegeln, Fernsehanlagen etc.)							

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung			
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Deponie		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 8.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Lagern, Trennen, Zerkleinern		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Böschungen gegen Abrutschen und Böschungsränder gegen Überfahren sichern (z. B. Leitplanken, Freisteine etc.)							
			Verkehrswege ausreichend dimensionieren (Tragfähigkeit, Quergefälle, max. Steigungen, Querschnitte, Ausweich- bzw. Wendestellen)							
			Verkehrswege planieren bzw. befestigen							
			Winterdienst durchführen							
			Möglichst nur LKW einsetzen, die mit Kamera-Monitor-Systemen ausgestattet sind							
			Ohne ausreichende Sicht zum Rangieren Einweiser einsetzen, Einweiser mit Warnkleidung ausstatten							
			Baumaschinen wie Radlader, Planierraupen und Bagger nur mit Kamerasystem einsetzen							
			Unterweisung Anschnallpflicht für Fahrzeug- und Geräteführer							
										
										
	Verschüttet / erfasst / getroffen werden		Abbau- bzw. Haldenwände ausreichend ab- böschten							
			Abbaugeräte mit Schutzdach (FOPS) einsetzen							
			Abschieben, Planieren bzw. Einbauen möglichst rechtwinklig zur Absturzkante							
			Einbaugeräte mit Überrollschutz (ROPS), Sicherheitsgurten und Sicherheitsverglasung einsetzen							
			Festigkeit des Untergrundes überprüfen							
			Brecheranlagen nur durch beauftragtes und unterwiesenes Personal betreiben							

Le

BAUINDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Deponie		Unternehmen:	
BAUINDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 8.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Lagern, Trennen, Zerkleinern		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
			Brecheranlagen absperren							
			Brecheranlagen mit einem Notaussystem ausrüsten							
			Betriebsanweisung für Brecheranlagen erstellen							
			Unterweisung für Brecheranlagen durchführen							
										
										

Le

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Deponie		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TV 8.1		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Lagern, Trennen, Zerkleinern		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung

Abkürzungsverzeichnis:	Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAGa=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...	Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...
------------------------	---	---

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Vertreter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Bereich		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM X.X / TVK X.X		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Teilbereich		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
		x	Tätigkeitsbereich XXX							
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Bereich		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM X.X / TVK X.X		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Teilbereich		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Bereich		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM X.X / TVK X.X		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Teilbereich		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
										
										
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung									
										
										

BAU>INDUSTRIE		Gefährdungsbeurteilung		 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	
Vorlagen-Version:	Ausgabe 09/2024	Bereich		Unternehmen:	
BAU>INDUSTRIE © Copyright BFA Unterirdisches Bauen		TVM X.X / TVK X.X		Baustelle:	
Letzte Aktualisierung:		Teilbereich		Bauabschnitt:	
		Das vorliegende Dokument gilt immer im Zusammenhang mit der Präambel, den Anwendungshinweisen und dem Impressum!			

Bei Umsetzung Maßnahmenhierarchie S-T-O-P beachten!					Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle			
Gefährdungs- gruppe	Gefährdung	Aus- wahl x	Maßnahmen	weiter- führende Hinweise	zuständig	bis Datum:	Name	Prüfung Datum:	Unter- weisg x	Bemerkung
Abkürzungsverzeichnis:			Begriffe: BA=Betriebsanweisung, PSA=Persönliche Schutzausrüstung, PSAGa=Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ...			Personen: AG=Auftraggeber, BÜ=Bauüberwachung, NU=Nachunternehmer, PrL=Projektleiter, BL=Bauleiter, BF=Bauführer, PL=Polier, MM=Maschinenmeister, SiFa=Sicherheitsfachkraft, ...				

	Datum	Bearbeiter	Thema, Änderungen	Unternehmer / Verteter des Unternehmers	
Erstellung:				Ort:	
Aktualisierung:				Datum:	
Aktualisierung:				Name:	
Aktualisierung:				Unterschrift:	

Impressum & Copyright

Diese Publikation entstand unter Federführung des Arbeitskreises "Arbeitsschutz im Tunnelbau" der Bundesfachabteilung (BFA) Unterirdisches Bauen im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. und ist eine Aktualisierung der bereits im Jahre 2009/2011 veröffentlichten Fassung.

Herausgeber:

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
BFA Unterirdisches Bauen / Arbeitskreis "Arbeitsschutz im Tunnelbau"
Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin
in Kooperation mit der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft BG BAU

Redaktion:

Arbeitskreis "Arbeitsschutz im Tunnelbau"

Sollten trotz sorgfältiger Beratung, Redaktion und fachöffentlicher Stellungnahme in den Mustertexten Korrekturen notwendig sein, so richten Sie entsprechende Hinweise bitte an die
BFA Unterirdisches Bauen, Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin, Email: tiefbau@bauindustrie.de.

Copyright / Urheberrecht / Leistungsschutzrecht:

Diese Publikation soll als nichtkommerzielle Arbeitshilfe – auch in Auszügen – möglichst breit zur Anwendung kommen. Der Herausgeber erlaubt ausdrücklich die Vervielfältigung der Texte zu diesem Zweck. Dazu zählt auch die Kopieranfertigung für firmen- oder behördeneigene Zwecke, insb. für die Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen, Schulungen, Einweisungen u.ä. Diese Publikation ist jedoch nicht für kommerzielle Zwecke bestimmt. Ein Einsatz durch Dritte für kommerzielle Zwecke ist hiermit ausdrücklich untersagt.

Die im Merkblatt veröffentlichten Inhalte unterliegen dem deutschen Urheberrecht und Leistungsschutzrecht. Eine vom deutschen Urheber- und Leistungsschutzrecht nicht zugelassene Verwertung bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Herausgeber oder jeweiligen Rechteinhaber. Dies gilt vor allem für Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, Einspeicherung, Verarbeitung bzw. Wiedergabe von Inhalten in Datenbanken oder anderen elektronischen Medien und Systemen. Die Herausgeber und alle im Merkblatt genannten Personen widersprechen hiermit jeder kommerziellen Verwendung und Weitergabe ihrer Daten. Das Urheberrecht liegt beim Herausgeber.

<u>Hinweis:</u> Wenn im Text bei personenbezogenen Formulierungen die männliche Form gewählt wird, so schließt diese die weibliche Form ein.

Stand: September 2024