

Titel: Durchführung von Erdarbeiten
IMS-Dokument: IMS-Verfahrensweisung
Standort: Deutschland

Celanese EHS Richtlinie 1.7 (CER 1.7)

Arbeitserlaubnis Erdarbeiten

Erstellt durch: Wörner, Gutwein / EHS	Erstellt am: 08.02.2011
Freigegeben durch: : Geelmuyden, Hess, Rockmann	Aktualisiert und freigegeben am: 15.09.2011
	Gültig ab: 01.10.2011

Titel: Durchführung von Erdarbeiten
IMS-Dokument: IMS-Verfahrensweisung
Standort: Deutschland

Inhaltsverzeichnis

1	Zweck	3
2	Geltungsbereich	3
3	Begriffe	3
4	Aufgaben und Verantwortlichkeiten	3
5	Verfahrensbeschreibung	4
	5.1 Vorbereiten von Erdarbeiten	4
	5.2 Durchführung von Erdarbeiten	5
	5.3 Betreten der Erdarbeite	7
6	Dokumentation	7
	6.1 Aufzeichnungen	7
	6.2 Mitgeltende Unterlagen	7
	6.3 Versionshistorie	8
7	Training	8
8	Anhänge	8

Titel: Durchführung von Erdarbeiten
 IMS-Dokument: IMS-Verfahrensweisung
 Standort: Deutschland

1 Zweck

Zweck dieser Verfahrensweisung ist es, Personen und Sachwerte vor den Gefahren zu schützen, die bei Erdarbeiten auftreten können. Erdarbeiten werden nur von zugelassenen Fremdfirmen durchgeführt.

2 Geltungsbereich

Diese Verfahrensweisung gilt für alle Bereiche und Funktionen der

- Celanese GmbH,
- Celanese Chemicals Europe GmbH,
- Celanese Emulsions GmbH,
- Ticona GmbH
- Celstran GmbH und
- Nutrinova Specialties & Food Ingredients GmbH

an ihren Standorten in Deutschland.

Sofern Erdarbeiten im Auftrag von Celanese-Gesellschaften außerhalb der Grundstücksgrenzen gemacht werden, sind diese Vorgaben ebenfalls anzuwenden. Beispiele dafür sind Arbeiten an Rohrleitungen, Kabeltrassen, Kanäle, Parkplätze der Celanese.

3 Begriffe

Aufsichtsführender	Bauarbeiten müssen von einer weisungsbefugten Person beaufsichtigt werden (Aufsichtsführender). Dieser muss die arbeitssichere Durchführung der Bauarbeiten überwachen. Er muss hierfür ausreichende Kenntnisse (Fachkunde) besitzen (s. BGV C 22). Der Aufsichtsführende kann sowohl ein Celanese-Mitarbeiter oder ein Mitarbeiter der Fremdfirma sein.
Erdarbeiten	Unter genehmigungspflichtige Erdarbeiten fällt jede/r durch Herausnehmen von Erde von Menschen gemachte Einschnitt, Aushöhlung, Graben, Rammung, Bohrung oder Vertiefung von mehr als 20 cm Tiefe.
Leitungen	Mit Leitungen sind in dieser Verfahrensweisung sowohl elektrische Leitungen (Kabel) als auch andere Versorgungs- und Entsorgungsleitungen (Rohre) gemeint.
Bevollmächtigter der Fremdfirma	Bauarbeiten müssen von fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet werden. Diese müssen die vorschriftsmäßige Durchführung der Bauarbeiten gewährleisten (s. BGV C 22)
Fachkundige Person	Diese Person besitzt die Fachkunde gem. BGV C 22.
Sicherungsposten	Im Schacht müssen Beschäftigte durch einen Sicherungsposten am oberen Schachtrand ständig beobachtet werden. Wenn Mitarbeiter durch Rettungsleinen gesichert werden müssen, werden diese durch einen hierfür eigens bestimmten Sicherungsposten überwacht, solange sich Ausführende in der Ausschachtung befinden.

4 Aufgaben und Verantwortlichkeiten

Nr.:	Tätigkeiten / Aufgaben	OE	UB	FF/AG	AF
5.1	Vorbereiten von Erdarbeiten	V	M	A	M

Titel: Durchführung von Erdarbeiten
 IMS-Dokument: IMS-Verfahrensweisung
 Standort: Deutschland

5.2	Durchführung von Erdarbeiten	V	I	A	M
5.3	Betreten der Erdarbeiten	V	I	A	M

Legende

V	=	Verantwortung	M	=	Mitwirkung
A	=	Ausführung	I	=	Information
(X)	=	Kannregelung			
OE	=	Leiter Org.-Einheit	UB	=	Unterschriftberechtigter / Bevollmächtigter (Aussteller der Arbeitsgenehmigung)
FF / AG	=	Bevollmächtigter der Fremdfirmen / Verantwortlicher der Arbeitsgruppe	AF	=	Aufsichtsführender
			SP	=	Sicherungsstellen

5 Verfahrensbeschreibung

Für alle Erdarbeiten ab einer Tiefe von 20 cm ist eine Allgemeine Arbeitsfreigabe und eine Arbeitserlaubnis Erdarbeiten erforderlich.

5.1 Vorbereiten von Erdarbeiten

Vor Beginn von Bauarbeiten sind benachbarte Betriebe, für die Gefahren durch die Erdarbeiten entstehen oder von denen Gefahren für die Arbeitenden ausgehen können, über den geplanten Arbeitseinsatz zu informieren. Die Dokumentation hierzu erfolgt über den Freigabeschein.

Vor Beginn von Bauarbeiten ist zu ermitteln, ob im vorgesehenen Arbeitsbereich Anlagen oder erdverlegte Leitungen (z.B. Schächte, Fundamente, Rohre, Kanäle und Kabel) vorhanden sind. Dies erfolgt durch die Prüfung von Lageplänen und durch eine Besichtigung vor Ort unter Beteiligung der entsprechenden Fachabteilung. Wenn solche Anlagen vorhanden sind, sind zusammen mit dem Eigentümer oder Betreiber der Anlage die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen festzulegen und durchzuführen.

Nach der Einweisung sind der Verlauf und möglichst die Tiefenlage der Leitung im Baubereich kenntlich zu machen (z. B. Oberflächenmarkierung, Einmessen und Setzen von Pflöcken). Dabei ist zu beachten, dass über Kabeln keine spitzen Gegenstände in den Boden getrieben werden dürfen. Ist die genaue Lage einer Leitung nicht bekannt, so muss sie durch von Hand anzulegende Suchschlitze (Suchgräben) oder mit Hilfe von Kabelsuchgeräten festgestellt werden. Es ist auch auf seitlich abgehende Kabel (z. B. Hausanschlüsse) zu achten. Ergeben sich bei der Kabelsuche Unstimmigkeiten oder Abweichungen, ist mit dem Betreiber Rücksprache zu nehmen.

Nach Ermittlung der Kabellage darf mit den Bauarbeiten erst begonnen werden, wenn der Betreiber im Arbeitsbereich die Kabel spannungsfrei geschaltet hat oder, soweit Gründe gegen eine Freischaltung vorliegen, bei unter Spannung stehenden Kabeln, die mit dem Betreiber vereinbarten Schutzmaßnahmen (einschließlich geeigneter Arbeits- und Schutzkleidung und Verwendung sicherer Schutz- und Hilfsmittel) veranlasst und die Mitarbeiter vor Beginn der Arbeiten entsprechend unterwiesen wurden.

Es ist zu prüfen, ob eine Einschaltung des Kampfmittelräumdienstes vor Beginn der Erdarbeiten erfolgen muss.

Die Bodenbeschaffenheit ist auf Bindigkeit und Steifigkeit von einer fachkundigen Person nach BGV C22 zu prüfen und Sicherungsmaßnahmen wie Verbauungen oder Abböschungen sind entsprechend fest zulegen.

Bei Arbeiten an und vor Erd- und Felswänden sowie in Baugruben und Gräben sind Erd- und Felswände so abzuböschern oder zu verbauen, dass Beschäftigte nicht durch Abrutschen von Massen gefährdet werden können. Dabei sind alle Einflüsse zu berücksichtigen, die die Standsicherheit des Bodens beeinträchtigen können. Werden zur Sicherung von Erd- und Felswänden

Titel: Durchführung von Erdarbeiten
IMS-Dokument: IMS-Verfahrensweisung
Standort: Deutschland

Grabenverbaugeräte verwendet, müssen diese für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sein und bestimmungsgemäß eingesetzt werden.

Erd- und Felswände dürfen nicht unterhöhlt werden. Überhänge sind unverzüglich zu beseitigen. Bei Aushubarbeiten freigelegte Findlinge, Bauwerksreste und dergleichen, die abstürzen oder abrutschen können, sind unverzüglich zu beseitigen.

Wasser ist durch Auffangbecken oder Umleiten von der Baugrube fern zu halten. Wenn Wasser aus der Grube abgepumpt werden muss, ist eine fachlich geeignete Person zur Beaufsichtigung der Pumpe einzusetzen. Es ist sicherzustellen dass das „Wasser“ nicht chemisch und mineralisch belastet ist, ggf. ist es nach Freigabe des Betreibers in entsprechende Kanalsysteme zu leiten.

Ausschachtungen in der Nähe von vorhandenen Gebäuden dürfen diese nicht beeinträchtigen. Die Arbeitsplätze sind so abzusichern, dass weder unbeteiligte Dritte gefährdet werden noch Gefährdungen von diesen ausgehen können. Hierzu ist eine ordnungsgemäße Absperrung (s. CER 1.10) speziell in der Nähe von Verkehrswegen erforderlich. Sicherheitsabstände bezüglich Einsturzgefahr sind festzulegen und einzuhalten.

An Baugruben und Gräben, die betreten werden müssen, sind an den Rändern mindestens 0,60 m breite, möglichst waagerechte Schutzstreifen anzuordnen und von Aushubmaterial, Hindernissen und nicht benötigten Gegenständen freizuhalten. Bei Gräben bis zu einer Tiefe von 0,80 m kann auf einer Seite auf den Schutzstreifen verzichtet werden.

Baugruben und Gräben von mehr als 1,25 m Tiefe dürfen nur über geeignete Einrichtungen, insbesondere Leitern oder Treppen, betreten und verlassen werden. Gräben von mehr als 0,80 m Breite sind in ausreichendem Maße mit Übergängen, z. B. Laufbrücken oder Laufstegen, zu versehen; die Übergänge müssen mindestens 0,50 m breit sein.

Bei einer Grabentiefe von > 2,00 m müssen die Übergänge beidseitig mit dreiteiligem Seitenschutz versehen sein.

Bei Grabentiefen > 1,25 m sind als Zugänge Treppen oder Leitern zu benutzen.

Der maximale Abstand zum nächsten Zugang darf 7,5m nicht überschreiten

Vor Beginn der Erdarbeiten ist die Arbeitserlaubnis von dem Betriebsleiter bzw. einem bevollmächtigten Vertreter, dem Ausführenden und einer fachkundigen Person nach BGV C22 zu unterschreiben.

5.2 Durchführung von Erdarbeiten

Während die Ausschachtung offen ist, müssen die fachkundigen Personen die Absicherungsmaßnahmen überprüfen:

- Täglich und vor jedem Schichtbeginn
- entsprechend den Anforderungen der spezifischen Erdarbeit
- Nach jedem Regen
- Nach anderen Vorkommnissen, die zu einer Gefahrenerhöhung führen könnte, wie z.B. Schneestürme, Stürme, Tauwetter, anderen dramatischen Wetteränderungen oder Erdbeben
- Wenn Spalte, Spannungsrisse, Abrutschen/-bröckeln der Böschung, Unterhöhungen, Wassereintritt, Aufwölbungen am Boden oder andere ähnliche Zustände auftreten
- Wenn sich der angehäuften Aushub in Größe, Lage oder Anordnung verändert hat
- Wenn es einen Hinweis auf Veränderung oder Bewegung bei angrenzenden Bauwerken gibt.

Erd- und Felswände über Arbeitsplätzen und Verkehrswegen sind vor Beginn jeder Schicht und nach Bedarf auf das Vorhandensein loser Steine oder Massen zu überprüfen und zu beräumen.

Das Überprüfen und Beräumen hat insbesondere zu erfolgen

- nach starken Regen- oder Schneefällen,
- bei einsetzendem Tauwetter,
- nach dem Lösen größerer Erd- und Felsmassen,
- nach Sprengungen.

Das Überprüfen und Beräumen ist von mindestens zwei fachkundigen Personen durchzuführen.

Titel: Durchführung von Erdarbeiten
 IMS-Dokument: IMS-Verfahrensweisung
 Standort: Deutschland

Leitungen und Kabel sind zu schützen. Bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Leitungen sind folgende Schutzabstände einzuhalten:

Nennspannung (Volt)	Schutzabstand (Meter)
bis 1000 V	1,0 m
über 1 kV bis 110 kV	3,0 m
über 110 kV bis 220 kV	4,0 m
über 220 kV bis 380 kV oder bei unbekannter Nennspannung	5,0 m

Um das Kappen von Leitungen oder Rohren während der Erdarbeiten zu vermeiden ist ab einer Tiefe von 20 cm ausschließlich der Aushub von Hand zulässig, falls sich entsprechende Leitungen oder Rohre in der Nähe befinden.

Grundsätzlich dürfen freigelegte Kabel in ihrer Lage nicht verändert werden. Sollte es dennoch erforderlich sein, so dürfen Lageänderungen der Kabel nur nach Rücksprache mit dem Betreiber und nur in Zusammenarbeit mit diesem vorgenommen werden.

Kabel dürfen nicht als Standplatz oder Aufstiegshilfe benutzt oder anderweitig mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden.

Freigelegte Kabel sind nach Anweisung des Betreibers durch Abstützen, Unterbauen, Aufhängen, Umlegen auf Konsolen, provisorische Abdeckung mit Bohlen, etc. zu sichern. Falls Kabel beschädigt wurden, ist - auch bei zunächst geringfügig erscheinender Beschädigung - sofort der Bereich abzusperren und der Betreiber zu informieren.

Weder Aushub noch Arbeitsmaterial/-gerät dürfen näher als 90 cm an den Rand der Grube heran abgestellt werden.

Bei Erdarbeiten in der Nähe von öffentlichem Fahrzeugverkehr müssen die Mitarbeiter Warnwesten oder andere geeignete Kleidung mit oder aus reflektierendem oder gut sichtbarem Material tragen. Die Baustelle muss mit entsprechenden Warnleuchten während der gesamten Bauzeit (Tag+Nacht) abgesichert werden.

Als Absturzsicherung sind Standardschutzgeländer für Laufbrücken/-stege vorzusehen.

Wenn Baumaschinen in unmittelbarer Nähe der Grube arbeiten sind die Mitarbeiter zu warnen und der Gefahrenbereich zu verlassen.

Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten.

5.2.1 Arbeitsraumbreiten

Baugruben und Leitungsgräben, in denen gearbeitet wird, müssen ausreichenden Arbeitsraum haben. Die Abmessungen des Arbeitsraumes sind abhängig von Böschungswinkel, Verbau, Einbauten, Rohrart und Arbeitsablauf. Die in DIN 4124 angegebenen Arbeitsraumbreiten sind ein zu halten.

5.2.2 Um- und Ausbau des Verbaues

Ein Verbau darf nur auf Anordnung des fachlich Aufsichtführenden um- oder ausgebaut werden. Der Verbau darf nur zurückgebaut werden, soweit er durch Verfüllen entbehrlich geworden ist. Er ist beim Verfüllen an Ort und Stelle zu belassen, wenn er nicht gefahrlos entfernt werden kann.

5.2.3 Unregelmäßigkeiten

Bei Auftreten von Unregelmäßigkeiten, die zu Gefahren für die Beschäftigten führen können, insbesondere bei

- plötzlichen Zuflüssen von Wasser oder anderen Flüssigkeiten,
- Auftreten schädlicher Gase,
- Ausfall der Energieversorgung oder der Belüftung,

Titel: Durchführung von Erdarbeiten
 IMS-Dokument: IMS-Verfahrensweisung
 Standort: Deutschland

ist die Baugrube sofort von allen Beschäftigten zu verlassen und der Aufsichtführende unverzüglich zu verständigen. Die Arbeiten dürfen erst nach dessen Anweisung wieder aufgenommen werden.

Bei unvermutetem Antreffen der folgend genannten Anlagen sind die Bauarbeiten sofort zu unterbrechen und der Aufsichtführende ist zu verständigen:

- elektrischen Anlagen,
- Rohrleitungen, Kanälen, Schächten, Behältern u.ä.
- Gefahrstoffe
- Fliegerbomben und Granaten

5.3 Betreten der Erdarbeiten

Vor Betreten der Erdarbeiten ist zu prüfen, ob eine Arbeitserlaubnis für die Durchführung von Arbeiten in Behältern und engen Räumen (CER 1.2) erforderlich ist. Zu Behältern und engen Räumen zählen:

- Apparate, Kessel, Tanks, Gefäße, Silos, Bunker, Kastenträger (z. B. von Kranen), Rohrleitungen, Kanäle, Gruben, Schächte, Gräben und Behältertassen.
- Enge Räume sind allseits oder überwiegend von festen Wandungen umgebene sowie luftaustauscharme Bereiche, in denen auf Grund ihrer räumlichen Enge oder der in ihnen befindlichen bzw. eingebrachten Stoffe, Zubereitungen, Verunreinigungen oder Einrichtungen besondere Gefährdungen bestehen oder entstehen können, die über das üblicherweise an Arbeitsplätzen herrschende Gefahrenpotenzial deutlich hinausgehen. Auch Bereiche, die nur teilweise von festen Wandungen umgeben sind, in denen sich aber auf Grund der örtlichen Gegebenheiten oder der Konstruktion Gefahrstoffe ansammeln können bzw. Sauerstoffmangel entstehen kann, sind enge Räume im Sinne dieser Richtlinie.
- Kanäle, Gruben, Schächte und Gräben im Sinne der CER 1.2 Richtlinie liegen vor, wenn die Vertiefung gegenüber der Umgebung 1,4 m überschreitet.
- In flachen Behältertassen, Gruben, Schächten und Gräben können sich aufgrund örtlicher Gegebenheiten erstickende oder giftige Gase auch dann ansammeln, wenn sie nicht tiefer als 1,4 m sind.

Bei Arbeiten in Fundamentierlöchern oder ähnlichen, insbesondere zur Öffnung hin verjüngten Ausschachtungen müssen Ausführende mit Auffanggurt und Rettungsleine gesichert sein. Die Rettungsleine muss durch einen hierfür eigens bestimmten Sicherungsposten überwacht werden, solange sich Ausführende in der Ausschachtung befinden.

6 Dokumentation

6.1 Aufzeichnungen

Aufzeichnung	Archivierungsort	Mindest-Aufbewahrungsdauer
Arbeitserlaubnis + Pläne/Skizzen+ Formular Erdarbeiten	Org.-Einheit	5 Jahre

6.2 Mitgeltende Unterlagen

Titel	Standort
EHS – Richtlinie CER 1 „Durchführung von Arbeiten mit schriftlichen Arbeitsgenehmigungen“	Intranet
EHS – Richtlinie CER 1.1 „Arbeitsfreigabe“	
EHS – Richtlinie CER 1.3 „Arbeitserlaubnis für Arbeiten mit Zündgefahren“	
EHS – Richtlinie CER 1.4 „Arbeitserlaubnis Hochdruckreinigung“	

Titel: Durchführung von Erdarbeiten
 IMS-Dokument: IMS-Verfahrensweisung
 Standort: Deutschland

Titel	Standort
EHS – Richtlinie CER 1.5 „Arbeitserlaubnis Arbeiten mit besonderen Gefahren“	
EHS – Richtlinie CER 1.6 „Arbeitserlaubnis Arbeiten mit Absturzgefahren / Erhöhte Arbeitsplätze“	
EHS – Richtlinie CER 1.7 „Arbeitserlaubnis Erdarbeiten“	
EHS – Richtlinie CER 1.8 „Trennen von Energien“	
ArbSchG Arbeitsschutzgesetz	
BetrSichV Betriebssicherheitsverordnung	
BaustelV Baustellenverordnung	
PSA-BV PSA-Benutzungsverordnung	
Berufsgenossensche Vorschriften, Regeln, Grundsätze und Informationen	
BGV A1 Grundsätze der Prävention	Celanese Intranet - Regelwerke
BGV C22 Erdarbeiten	
BGR 117-1 Behälter, Silos und enge Räume	
BGR 128 Kontaminierte Bereiche	
BGI 831 Arbeiten an Gebäuden und Anlagen vorbereiten und durchführen	
BGG 906 Auswahl, Ausbildung und Befähigungsnachweis von Sachkundigen	
BGI 5081 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Bau	
BGI 5103 Tiefbauarbeiten	
Merkblatt: Erdarbeiten in der Nähe Erdverlegter Kabel	
B_72, B_73	
D_112, D_113, D_152, D_207, D_208, D_232	

6.3 Versionshistorie



Version / Datum	Änderungen
1.0 / 01.05.2011	Neuausgabe.

7 Training

Personen, die Erdarbeiten mit Erdarbeiten betraut werden. Werden in über diese Verfahrensweisung unterwiesen.

Kompetente Personen gem. BGV C 22 müssen in dieser Verfahrensweisung unterwiesen werden und alle 2 Jahre eine Wiederholungsschulung absolvieren.

8 Anhänge

Titel	Standort
Anhang 1: Formular Arbeitserlaubnis Erdarbeiten	 Formular Erdarbeiten
Anhang 2: Erklärung Formular Arbeitserlaubnis Erdarbeiten	 Erklärung Formular Erdarbeiten

Arbeitsort:				Bitte ankreuzen, falls erforderlich:					
				Vorbereitende Maßnahmen:			Ja	Nicht notwendig	
				Prüfung vorhandener Karten und Zeichnungen auf erdverlegte Leitungen, Kabel und Rohre			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				Prüfung des Bereiches der Erdarbeiten auf oberirdische Hindernisse			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				Pläne / Skizzen der Baumaßnahme			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kampfmittelräumdienst			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Gültig von:		bis:		Standsicherheit gewährleistet, ggf. nachgewiesen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Datum/Uhrzeit		Datum/Uhrzeit		Kontamination des Boden möglich, Proben erforderlich		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Von Auftragnehmer angeforderte Erlaubnisse:				Verkehrssicherung vornehmen: z.B. Straßensperrung / Verkehrsführung / Warnwesten				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beschreibung des Arbeitsauftrags:				Absperrungen erforderlich				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<i>Anböschung erforderlich*</i>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<i>Verbauung/Schalung erforderlich*</i>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<i>Zugänge (Betreten / Verlassen alle 7,5 m; > 1,25 m mit Treppe/Leiter)*</i>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<i>Übergänge erforderlich*</i>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				Sicherheitsabstände min. 90 cm für Aushub, bei Fahrzeugen, Maschinen, usw. min 1 bzw. 2 m				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				> 1,4 m Tiefe, ob Anforderungen „Arbeiten in engen Räumen“ beachten und durchgeführt werden müssen				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				Besondere Anweisungen / Einschränkungen sind als Anlage beigefügt				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				Erd- und Felswände über Arbeitsplätzen und Verkehrswegen sind vor jeder Schicht und nach Bedarf durch eine nach BGV C22 §4 fachlich geeignete Person auf lose Steine oder Massen zu prüfen.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Während der Arbeit				Ja	Nicht notwendig				
Sicherungsposten stellen				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
> 20 cm Tiefe nur Handschachtungen zulässig.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Fachkundige Person nach BGV C22 anwesend				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Besondere Schutzausrüstungen erforderlich (Bitte hier angeben): _____				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Nach der Arbeit				Ja	Nicht notwendig				
Baugrube mit <input type="checkbox"/> Beleuchtung, <input type="checkbox"/> Bauzaun, <input type="checkbox"/> Tape sichern. <input type="checkbox"/> Einmessen der Kabel, Rohrleitung oder Bauwerks				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ich habe persönlich den Arbeitsort überprüft und verifiziert das alle Bedingungen des Erlaubnisscheins zutreffend sind.									
Unterschriften				Verlängerung					
	Name	Unterschrift	Datum	Datum	Uhrzeit vom	Uhrzeit Bis	Ausführender	Betriebsleiter / Bevollmächtigter Vertreter	
Betriebsleiter / Bevoll. Vertreter									
Ausführender / Fremdfirma									
Fachk. Person n. BGV C22									
Während die Ausschachtung offen ist, müssen die fachlich geeigneten Personen nach BGV C22 § 4 die folgenden Überprüfungen (s. auch § 30) vornehmen: <ul style="list-style-type: none"> • Täglich und vor jedem Schichtbeginn, • Beleuchtung prüfen • entsprechend den Anforderungen der spezifischen Erdarbeit, • Nach jedem Regen. • Nach anderen Vorkommnissen, die zu einer Gefahrenerhöhung führen könnte, wie z.B. Schneestürme, Stürme, Tauwetter, anderen dramatischen Wetteränderungen oder Erdbeben. • Wenn Spalte, Spannungsrisse, Abrutschen/-bröckeln der Böschung, Unterhöhlungen, Wassereintritt, Aufwölbungen am Boden oder andere ähnliche Zustände auftreten. • Wenn sich der angehäuften Aushub in Größe, Lage oder Anordnung verändert hat. • Wenn es einen Hinweis auf Veränderung oder Bewegung bei angrenzenden Bauwerken gibt. 									

Blatt 1 (gelb): zurück an Betrieb zur Archivierung Blatt 2 (Weiß): zum Aushang im Betrieb Blatt 3 (blau): verbleibt im Block

Vorbereitende Maßnahmen:	
Prüfung vorhandener Karten und Zeichnungen auf erdverlegte Leitungen, Kabel und Rohre, (<u>ggf Bomben und Granaten</u>)	Vor Beginn der Arbeiten ist zu prüfen ob erdverlegte Kabel, Rohre oder Leitungen beschädigt werden könnten. Hierzu können vorhandene Karten und Zeichnungen hinzu gezogen werden.
Prüfung des Bereiches der Erdarbeiten auf oberirdische Hindernisse	Vor Beginn der Arbeiten ist zu prüfen ob oberirdische Hindernisse wie Mauern, Gebäude oder Straßen das Vorhaben behindern können.
Standsicherheit gewährleistet, ggf. nachgewiesen	Prüfen ob der Boden Gerät, welches zum Einsatz kommen soll, tragen kann. Dies ist besonders an Böschungen u. Ä. wichtig.
Kontamination des Boden möglich, Proben erforderlich	Wenn der Boden durch Mineralstäube, Chemikalien oder Biostoffe verseucht sein kann, sind Proben zu nehmen und weitere Maßnahmen zu entscheiden.
Verkehrssicherung vornehmen: z.B. Straßensperrung / Verkehrsführung / Warnwesten	Bei Erdarbeiten in der Nähe von öffentlichem Fahrzeugverkehr müssen die Mitarbeiter Warnwesten oder andere geeignete Kleidung mit oder aus reflektierendem Material tragen.
Absperrungen erforderlich	Die Baugrube ist soweit zu sichern, dass weder Fußgänger noch Fahrzeuge gefährdet werden.
Anböschung erforderlich*	Anböschung, Verbauung und Schalung sind Maßnahmen um die Seitenwände der Grube gegen Einsturz zu sichern. Diese Maßnahmen müssen mit der Fachkundigen Person nach BGV C22 festgelegt werden.
Verbauung/Schalung erforderlich *	
Zugänge (Betreten / Verlassen alle 7,5 m; > 1,25 m mit Treppe/Leiter) *	Zugänge müssen so verteilt sein, dass nirgends ein Weg von mehr als 7,5 Meter nötig ist, um einen Ausstieg zu erreichen. Sollte dies aufgrund der Maße nicht möglich sein, sind Übergänge erforderlich. Ab einer Tiefe von 1,25 Meter sind Treppen zum Begehen / Verlassen der Grube vorzusehen.
Übergänge erforderlich*	
Sicherheitsabstände min. 90 cm für Aushub, bei Fahrzeugen, Maschinen, usw. min 1 bzw. 2 m	Um ein Einstürzen der Wände zu vermeiden sind für den Aushub mindestens 90 cm, für Fahrzeuge 1 Meter und Maschinen wenigstens 2 Meter Abstand von der Ausschachtung zu halten. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit können größere Abstände erforderlich sein. Dies wird dann von der fachkundigen Person nach BGV C22 festgelegt.
> 1,4 m Tiefe, ob Anforderungen „Arbeiten in engen Räumen“ beachten und durchgeführt werden müssen	Ab einer Aushubtiefe von 1,4m können Enge Räume entstehen. Dies wird dann von der fachkundigen Person nach BGV C22 festgelegt.
Besondere Anweisungen / Einschränkungen sind als Anlage beigefügt	Wenn zusätzliche Anweisungen oder Beschränkungen wie z.B. das Abpumpen von Grundwasser erforderlich sind wird dieses als gesonderte Anlage beigefügt.
Erd- und Felswände über Arbeitsplätzen und Verkehrswegen sind vor jeder Schicht und nach Bedarf durch eine nach BGV C22 §4 fachlich geeignete Person auf lose Steine oder Massen zu prüfen.	Hierdurch soll sichergestellt werden dass die Mitarbeiter nicht durch Verschütten gefährdet werden.
Während der Arbeit	
Sicherungsposten stellen	Im Schacht müssen Beschäftigte durch einen Sicherungsposten am oberen Schachtrand ständig beobachtet werden. Zwischen dem Sicherungsposten und den Beschäftigten im Schacht muss jederzeit eine Verständigung gewährleistet sein.
> 30cm Tiefe nur Handschachtungen zulässig.	Um das Kappen von Leitungen oder Rohren während der Erdarbeiten zu vermeiden ist ab einer Tiefe von 30cm ausschließlich der Aushub von Hand zulässig.
Fachkundige Person nach BGV C22 anwesend	Eine nach „BGV C22 – Bauarbeiten“ fachlich geeignete Person gewährleistet die vorschriftsmäßige Durchführung der Bauarbeiten.
Besondere Schutzausrüstungen erforderlich	Besondere Schutzausrüstung wie spezielles Rettungsgeschirr.
Nach der Arbeit	
Baugrube mit <input type="checkbox"/> Beleuchtung, <input type="checkbox"/> Bauzaun, <input type="checkbox"/> Tape sichern. <input type="checkbox"/> <u>Einmessen der Kabel, Rohre Fundamente</u>	Solange die Grube offen ist muss sicher gestellt sein das niemand hinein stürzt oder fährt. (Auch Nachts)
Unterschriften / Verlängerung	Durch die Unterschriften bestätigen:
Betriebsleiter / Bevollmächtigter Vertreter	Der Betriebsleiter oder sein Bevollmächtigter, der Ausführende und die Fachkundige Person nach BGV C22 das alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden.
Ausführender / Fremdfirma	
Fachkundige Person n. BGV C22	
Während die Ausschachtung offen ist, müssen die fachlich geeigneten Personen nach BGV C22 § 4 die folgenden Überprüfungen (s. auch § 30) vornehmen:	Vor jedem Schichtbeginn hat die fachlich geeignete Person nach BGV C22 zu überprüfen ob die Aushubarbeiten weiter sicher sind.