

## Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes

Artikel 4 Absatz 1 Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz vom 28. September 2007 (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5; SR 822.115) **verbietet generell gefährliche Arbeiten für Jugendliche**. Als gefährlich gelten alle Arbeiten, die ihrer Natur nach oder aufgrund der Umstände, unter denen sie verrichtet werden, die Gesundheit, die Ausbildung und die Sicherheit der Jugendlichen sowie deren physische und psychische Entwicklung beeinträchtigen können. In Abweichung von Artikel 4 Absatz 1 ArGV 5 können Lernende ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die im Anhang der Bildungsverordnung für Entwässerungstechnologin EFZ / Entwässerungstechnologe EFZ aufgeführten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen im Zusammenhang mit den Präventionsthemen vom Betrieb eingehalten werden:

Ausnahmen vom Verbot der gefährlichen Arbeiten	
Ziffer	Gefährliche Arbeit
3	<p><b>Arbeiten, welche Jugendliche körperlich überbeanspruchen</b></p> <p>a) Arbeiten, welche die körperliche Leistungsfähigkeit von Jugendlichen objektiv übersteigen. Unter diese fallen das manuelle Bewegen von Lasten sowie ungünstige Körperhaltungen und -bewegungen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) manuelle Handhabung von grossen Lasten oder häufig zu bewegende Lasten</li> <li>3) länger dauernde oder wiederkehrende Arbeiten in gebeugter, verdrehter oder seitlich geneigter Haltung</li> </ol>
4	<p><b>Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden physikalischen Einwirkungen</b></p> <p>e) Arbeiten mit einer Elektrisierungsgefahr, wie Arbeiten an unter Spannung stehende Starkstromanlagen. f) Arbeiten bei erheblicher Nässe. h) Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien (Gase, Dämpfe, Öle, Akkumulatoren).</p>
5	<p><b>Arbeiten bei erheblicher Brand- oder Explosionsgefahr</b></p> <p>a) Arbeiten, bei denen eine erhebliche Brand- oder Explosionsgefahr besteht. c) Arbeiten mit Gasen, Dämpfen, Nebeln und brennbaren Feinstäuben, die mit Luft ein zündfähiges Gemisch ergeben.</p>
6	<p><b>Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Chemikalien</b></p> <p>a) Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden chemischen Agenzien, die mit einem der folgenden R-Sätze nach der ChemV3 versehen sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ernste Gefahr irreversiblen Schadens (R39),</li> <li>2. Sensibilisierung durch Einatmen möglich (Bezeichnung «S» gemäss der Liste «Grenzwerte am Arbeitsplatz»; R42),</li> <li>3. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich (Bezeichnung «S» gemäss der Liste «Grenzwerte am Arbeitsplatz»; R43),</li> <li>4. Kann Krebs erzeugen (Bezeichnung «K» gemäss der Liste «Grenzwerte am Arbeitsplatz»; R40, R45),</li> <li>5. Kann vererbare Schäden verursachen (R46),</li> <li>6. Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition (R48),</li> <li>7. Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (R60),</li> <li>8. Kann das Kind im Mutterleib schädigen (R61)</li> </ol>

<b>Ausnahmen vom Verbot der gefährlichen Arbeiten</b>	
7	<p><b>Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden biologischen Agenzien</b></p> <p>b) Arbeiten mit Mikroorganismen der folgenden Risikogruppen gemäss der SAMV4 (Viren, Bakterien, Parasiten, Pilze, Zellkulturen, sensibilisierende oder toxische Stoffe von Mikroorganismen, gentechnisch veränderte Mikroorganismen):                      Gruppe 3: Mikroorganismen, die ein mässiges Risiko aufweisen;                      Gruppe 4: Mikroorganismen, die ein hohes Risiko aufweisen.</p>
8	<p><b>Arbeiten mit gefährlichen Arbeits-/Werkgegenständen</b></p> <p>a) Arbeiten mit Arbeits-/Werkgegenständen, die mit Unfallgefahren verbunden sind, von denen anzunehmen ist, dass Jugendliche sie wegen mangelnden Sicherheitsbewusstseins oder wegen mangelnder Erfahrung oder Ausbildung nicht erkennen oder nicht abwenden können</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werkzeuge, Ausrüstungen, Maschinen</li> <li>2. Druckgeräte</li> </ol> <p>b) Arbeiten mit bewegten Transport- oder Arbeitsmitteln</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Unkontrolliert bewegte Teile (kippende oder pendelnde Teile, rollende oder gleitende Teile, wegfliegende Teile)</li> </ol> <p>d) Arbeiten mit Teilen, welche gefährliche Oberflächen besitzen (Ecken, Kanten, Spitzen, Schneiden, Rauigkeit).</p>
9	<p><b>Arbeiten in einem ungesicherten Umfeld</b></p> <p>a) Arbeiten an einem Ort ohne das gesicherte Umfeld eines räumlich abgegrenzten, normalen, ständig eingerichteten, festen Arbeitsplatzes bei einem Arbeitgeber.                      d) Arbeiten in engen Räumen</p>
10	<p><b>Arbeiten an aussergewöhnlichen Arbeitsorten</b></p> <p>a) Arbeiten mit Absturzgefahr</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbeiten auf überhöhten Arbeitsplätzen (z.B. Leitern, Rampen, Hebebühnen) und Verkehrswegen.</li> <li>2. Arbeiten in Bereichen mit Bodenöffnungen.</li> </ol>

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrieb								
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden			Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS				Ständig	Häufig	Gelegentlich
Reinigen, Warten, Untersuchen von Entwässerungsanlagen	Elektrisierung Einwirkung von Nässe Getroffen werden durch ausströmende Druckluft und austretendes Wasser	4e 4f 4h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FI-geschützte Elektrogeräte</li> <li>- Umgang mit austretendem Wasser</li> <li>- Schutzkleidung PSA als Schutz gegen Nässe</li> <li>- Umgang mit Druckluft</li> </ul> <p>Hilfsmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fi-Schalter kann Ihr Leben retten (Suva 44068)</li> <li>- Betrieb von Höchstdruck-Wasserstrahl-Geräten (HWG), (EKAS-Richtlinie 6505) (kein Download)</li> <li>- IS Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Fahrzeuggewerbe (EKAS 6203, BB)</li> <li>- Alles was Sie über PSA wissen müssen (Suva 44091)</li> <li>- Betriebsanleitungen des Herstellers</li> </ul>	1. Lj	ÜK 1	1. Lj	Erklärung, Demonstration und praktische Anwendung. Nach Ausbildung im ÜK Vertiefung im Betrieb, mit laufender Kontrolle und Korrektur sowie nach Bedarf Nachinstruktion durch Berufsbildner.	1. Lj bis Schulung	1.-2. Lj	3. Lj		
Kontakt mit gesundheitsgefährdenden biologischen Agenzien	Einatmung oder Hautkontakt mit gesundheitsgefährdenden biologischen Agenzien	7b	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz vor biologischen Agenzien (z.B. Impfungen)</li> <li>- Spezifische Persönliche Schutzausrüstung (z.B. Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung, Schutzstiefel)</li> </ul> <p>Hilfsmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherer Umgang mit biologischen Agenzien (Biotechnologie, Gentechnik) Teil 1: Grundlagen, IVSS 2016 (kein Download)</li> <li>- Alles was Sie über PSA wissen müssen (Suva 44091)</li> </ul>	1. Lj	ÜK 1	1. Lj	Erklärung und Instruktion Nach Ausbildung im ÜK Vertiefung im Betrieb, mit laufender Kontrolle und Korrektur sowie nach Bedarf Nachinstruktion durch Berufsbildner.	1. Lj bis Schulung	1.-2. Lj	3. Lj		

<sup>1</sup> Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis (eidg. Berufsattest, wenn in BiVo vorgesehen) oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
<p>Einsatz von und Kontakt mit chemischen Gefahrstoffen (Reinigungsmittel, Verunreinigungen, Ölabscheidung)</p> <p>Arbeiten, bei denen eine erhebliche Brand- und Explosionsgefahr besteht (Flüssigkeiten Gase, Dämpfe, Aerosole, Feststoffe, Feinstäube)</p>	<p>Reizung von Schleimhäuten und Atemwegen</p> <p>Hautkontakt Allergien, Ekzeme</p> <p>Augenverletzungen (Spritzer)</p> <p>Vergiftungen</p> <p>Verätzungen</p> <p>Verbrennungen</p> <p>Infektionen</p> <p>Brand- oder Explosionsgefahr</p>	<p>5a</p> <p>5c</p> <p>6a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz vor Vergiftungen, Verätzungen oder Infektionen</li> <li>- Kennzeichnung von Zonen mit Brand- und Explosionsgefahr</li> <li>- Massnahmen zum Brand- und Explosionsschutz (Löschmittel bereithalten)</li> <li>- Verwendung von Schmier- und Kühlmittel</li> <li>- Anwendung der Augen- und Körperdusche.</li> <li>- Spezifische Persönliche Schutzausrüstung (z.B. Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung, Schutzstiefel)</li> </ul> <p>Hilfsmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefährliche Stoffe. Was man darüber wissen muss (Suva 11030)</li> <li>- Lagerung von Chemikalien - Hinweise für gute Praxis im Betrieb (IVSS 2001 BB)</li> <li>- Hautschutz bei der Arbeit (Suva 44074 BB)</li> <li>- Drei Tipps für gesunde Hände (Suva 84033)</li> <li>- Reaktionsharze (Suva 67063 BB)</li> <li>- Alles was Sie über PSA wissen müssen (Suva 44091)</li> <li>- Produkte- und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller</li> </ul>	1. Lj	ÜK 1	1. Lj 2. Lj	<p>Erklärung und Instruktion</p> <p>Nach Ausbildung im ÜK Vertiefung im Betrieb, mit laufender Kontrolle und Korrektur sowie nach Bedarf Nachinstruktion durch Berufsbildner.</p>	1. Lj bis Schulung	1.-2. Lj	3. Lj

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft im Betrieb								
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden			Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS				Ständig	Häufig	Gelegentlich
Arbeiten mit Maschinen, Ausrüstungen oder Werkzeugen (z.B. Elektromechanische Bohrmaschine, Trennscheibe, Kompressor, Wasserhochdruckpumpe)	<p>Quetschen, Einklemmen, Schneiden sowie Abtrennen von Fingern oder Gliedmassen durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ungeschützte bewegte Maschinenteile</li> <li>– Teile mit gefährlichen Oberflächen</li> <li>– bewegte Arbeitsmittel</li> <li>– unkontrolliert bewegte Teile</li> <li>– herabstürzende Gegenstände (Werkzeuge, Ausrüstungen usw.)</li> <li>– unerwarteten Anlauf von Maschinen</li> <li>– Erfassen und Aufwickeln von Kleidern</li> </ul> <p>Getroffen werden durch ausströmende Druckluft und austretendes Wasser</p> <p>Stromschlag durch unter Spannung stehende Teile</p>	8a 8b 8d	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einsatz von Maschinen gemäss Anweisungen des Herstellers (mit anerkannten Schutzvorrichtungen).</li> <li>– Schutz vor herabstürzenden Gegenständen</li> <li>– Umgang mit Druckluft</li> <li>– Persönliche Schutzausrüstung: geeignete Schuhe, Schutzbrille, geeignete Kleidung</li> </ul> <p>Hilfsmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zehn lebenswichtige Regeln für Gewerbe und Industrie (Suva, 84054/83324)</li> <li>– Mir wird schon nichts passieren! Was tun gegen riskantes Verhalten am Arbeitsplatz? (Suva, SBA 157 BB)</li> <li>– Gefahr im Griff. Das Wichtigste für Ihre Sicherheit (Suva, 88154)</li> <li>– Druckluft - die unsichtbare Gefahr (Suva, 44085)</li> <li>– Sichere Anwendung von Maschinen, Ausrüstungen oder Werkzeugen (Betriebsanleitungen)</li> <li>– Betriebsanleitungen der Hersteller</li> </ul>	1. Lj	ÜK 2	1. Lj 2. Lj	Erklärung, Demonstration und praktische Anwendung Nach Ausbildung im ÜK Vertiefung im Betrieb, mit laufender Kontrolle und Korrektur sowie nach Bedarf Nachinstruktion durch Berufsbildner.	1. Lj bis Schulung	1.-2. Lj	3. Lj		

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden		Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden			
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK		Unterstützung BFS	Ständig	Häufig	Gelegentlich
Arbeiten in gefährlichen Höhen, (auf Fahrzeugen, Aufbauten, Leitern, Gerüsten)	Absturz Bodenöffnungen	9a 10a	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Absturzsicherung (z.B. mit Kollektivschutz, Geländer, Gerüst, Leitern, Rückhalteeinrichtung)</li> <li>– Einsatz von Leitern</li> <li>– Sicherung von Bodenöffnungen</li> <li>– Verhalten im Bereich von Hebebühnen, Laderampen und Lastwagen-Ladekränen</li> <li>– Persönliche Schutzausrüstung</li> <li>– Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz und Rettung</li> </ul> Hilfsmittel <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tragbare Leitern, Tipps für Ihre Sicherheit (Suva, 44026)</li> <li>– Lebenswichtige Regeln Arbeiten mit Anseilschutz (Suva, 88816)</li> <li>– Sieben lebenswichtige Regeln für den Strassen-transport (Suva 84056/88827 BB)</li> <li>– Neun lebenswichtige Regeln für das Arbeiten auf Dächern und an Fassaden (Suva, 88815/84041)</li> <li>– Betriebsanleitungen der Hersteller</li> </ul>	1. Lj	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÜK 1</li> <li>ÜK 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Lj</li> <li>2. Lj</li> </ul>	Erklärung, Demonstration und praktische Anwendung Nach Ausbildung im ÜK Vertiefung im Betrieb, mit laufender Kontrolle und Korrektur sowie nach Bedarf Nachinstruktion durch Berufsbildner.	1. Lj bis Schulung	1.-2. Lj	3. Lj
Arbeiten in Schächten, Kanälen und Gruben (Entstehung und Auftreten von gefährlichen Atmosphären)	Sauerstoffmangel Explosions- und Brandgefahr (Gase und Dämpfe) Vergiftungen herabstürzende Gegenstände (ungesicherte Schachtöffnungen)	9d	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicheres Arbeiten in engen Räumen, Behältern und Kanälen</li> <li>– Luftzufuhr z.B. mit Belüftungsgerät</li> <li>– Gasdetektorgeräte/Gaswarngeräte</li> <li>– Rettung und Sicherung</li> <li>– Spezifische PSA</li> </ul> Hilfsmittel <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schächte, Gruben und Kanäle. Das Wichtigste, damit Sie wieder sicher nach oben kommen (Suva, 84007)</li> <li>– Sicheres Einsteigen und Arbeiten in Schächten, Gruben und Kanälen (Suva, 44062 BB)</li> </ul>	1. Lj	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÜK 1</li> <li>ÜK 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Lj</li> <li>2. Lj</li> </ul>	Erklärung, Demonstration und praktische Anwendung Nach Ausbildung im ÜK Vertiefung im Betrieb, mit laufender Kontrolle und Korrektur sowie nach Bedarf Nachinstruktion durch Berufsbildner.	1. Lj bis Schulung	1.-2. Lj	3. Lj
Manuelles Heben, Tragen und Bewegen von Lasten (über den in ArGV3 festgelegten Richtwerten), Arbeiten in gebeugter oder kniender Haltung z.B. Bewegen von Kanaldeckeln, Ziehen von Schläuchen	Überlastung des Bewegungsapparates Heben und Tragen von Lasten ungünstige Körperhaltungen und -bewegungen Einseitige Körperbeanspruchung durch repetitive Arbeiten	3a 9d	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einsatz von Hilfsmitteln</li> <li>– Ergonomisch richtiges Arbeiten Heben und Tragen von Lasten</li> <li>– Tätigkeitswechsel, Erholungspausen,</li> </ul> Hilfsmittel <ul style="list-style-type: none"> <li>– Muskeln trainieren statt Gesundheit ruinieren Tipps für Personen, die körperlich schwer arbeiten (Suva, 84030)</li> <li>– Merkblatt «Hebe richtig – trage richtig!» (Suva 44018)</li> <li>– Lastentransport von Hand (EKAS, 6245)</li> </ul>	1. Lj	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÜK 1</li> <li>ÜK 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Lj</li> <li>2. Lj</li> </ul>	Erklärung, Demonstration und praktische Anwendung Nach Ausbildung im ÜK Vertiefung im Betrieb, mit laufender Kontrolle und Korrektur sowie nach Bedarf Nachinstruktion durch Berufsbildner.	1. Lj bis Schulung	1.-2. Lj	3. Lj

**Legende:** ÜK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule; BB = Berufsbildnerin/Berufsbildner; HK = Handlungskompetenz; LZ = Leistungsziel; Lj = Lehrjahr

Die vorliegenden begleitenden Massnahmen wurden zusammen mit einem Spezialisten der Arbeitssicherheit erarbeitet und treten am 1. Juli 2017 in Kraft.

Bern, 31.05.2017

Ausbildungsdachverband der Kanalunterhaltsbranche advk

Der Präsident

Vorstand

Daniel Nater

Roland Brühlmann

Diese begleitenden Massnahmen werden durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI nach Artikel 4 Absatz 4 ArGV 5 mit Zustimmung des Staatssekretariates für Wirtschaft SECO vom... 16.01.2017 genehmigt.

Bern, 07.06.2017

Staatssekretariat für Bildung,  
Forschung und Innovation

Jean-Pascal Lüthi  
Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und Maturitäten