

## 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 Artikel 7 Absatz 3 Bildungsverordnung für Baumaschinenmechanikerin EFZ / Baumaschinenmechaniker EFZ und dem Anhang I der EKAS-Richtlinie 6508 definierten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen vom Betrieb eingehalten werden:

<b>Ausnahmen vom Verbot der gefährlichen Arbeiten</b>	
3a	<p><b>Arbeiten, welche die körperliche Leistungsfähigkeit von Jugendlichen objektiv übersteigen.</b>                      Unter diese fallen das manuelle Bewegen von Lasten sowie ungünstige Körperhaltungen und -bewegungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manuelle Handhabung von grossen Lasten oder häufig zu bewegende Lasten</li> <li>- länger dauernde oder wiederkehrende Arbeiten in gebeugter, verdrehter oder seitlich geneigter Haltung</li> <li>- länger dauernde oder wiederkehrende Arbeiten, die in Schulterhöhe oder darüber verrichtet werden</li> <li>- länger dauernde oder wiederkehrende Arbeiten, die teilweise kniend, hockend oder liegend verrichtet werden</li> </ul>
4c	<p><b>Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden physikalischen Einwirkungen</b>                      Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Lärm verbunden sind (Dauerschall, Impulslärm). Unter diese fallen Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel Lex von 85 dB (A).</p> <p>4e Arbeiten mit einer Elektrisierungsgefahr.</p> <p>4h Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien (Gase, Dämpfe, Öle, Akkumulatoren).</p> <p>4j Arbeiten mit nichtionisierender Strahlung. Unter diese fallen: Lichtbogenschweissen.</p>
5a	
5b	
5c	
5a	<p><b>Arbeiten bei erheblicher Brand- oder Explosionsgefahr</b>                      Arbeiten, bei denen eine erhebliche Brand- oder Explosionsgefahr besteht.</p> <p>5b Arbeiten mit leicht brennbaren Flüssigkeiten mit Flammpunkt &lt;30°C (EKAS-Richtlinie Nr. 1825), wenn im täglichen Durchschnitt dauernd rund 100 Liter im Unternehmen zum Gebrauch vorhanden sind.</p> <p>5c Arbeiten mit Gasen, Dämpfen Nebeln und brennbaren Feinstäuben, die mit Luft ein zündfähiges Gemisch ergeben.</p>
6a	
6b	
6a	<p><b>Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Chemikalien:</b>                      Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden chemischen Agenzien, die mit einem der folgenden R-Sätze<sup>1</sup> bzw. H-Sätze<sup>2</sup> eingestuft oder gekennzeichnet sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ernste Gefahr irreversiblen Schadens (R39 / H370),</li> <li>2. Sensibilisierung durch Einatmen möglich (R42 / H334),</li> <li>3. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich (R43 / H317),</li> <li>4. Kann Krebs erzeugen (R40 / H351 und R45 / H350),</li> <li>5. Kann vererbare Schäden verursachen (R46 / H340),</li> </ol>
6b	<p>Arbeiten, bei denen eine erhebliche Vergiftungsgefahr besteht.</p>
8a	<p><b>Arbeiten mit gefährlichen Arbeits-/Werkgegenständen</b>                      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. Technische Einrichtungen und Geräte gemäss Art. 49 Absatz 2 VUV5                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laufkrane, Portalkrane und Autokrane</li> <li>- Druckgeräte</li> </ul> </li> </ol>

8b	Arbeiten mit bewegten Transport- oder Arbeitsmitteln 1. Staplerfahrzeuge 2. Unkontrolliert bewegte Teile (kippende oder pendelnde Teile, rollende oder gleitende Teile, wegfliegende Teile) 3. Ungeschützte bewegte Maschinenteile (Quetschstellen, Scherstellen, Stossstellen, Schneidstellen, Stichstellen, Einzugsstellen, Fangstellen)
8c	Arbeiten mit Maschinen oder Systemen im Sonderbetrieb / bei der Instandhaltung mit hohem Berufsunfall- oder Berufskrankheitenrisiko.
8d	Arbeiten mit Teilen, welche gefährliche Oberflächen besitzen (Ecken, Kanten, Spitzen, Schneiden, Rauigkeit).
10a	<b>Arbeiten an aussergewöhnlichen Arbeitsorten</b> Arbeiten mit Absturzgefahr 1. Arbeiten auf überhöhten Arbeitsplätzen (z.B. Leitern) und Verkehrswegen. 2. Arbeiten in Bereichen mit Bodenöffnungen.

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrieb			Überwachung der Lernenden			
				Schulung/Ausbildung der Lernenden	Anleitung der Lernenden		Ständig	Häufig	Gelegentlich	
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS				
Reparatur- und Wartungs-Arbeiten im Betrieb.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungesunde Körperhaltung</li> <li>• Absturz von Personen</li> <li>• Erfasst werden</li> <li>• Getroffen werden von Gegenständen /Teilen</li> <li>• Eingeklemmt/Erdrückt werden</li> <li>• Angefahren werden</li> <li>• Heben von Lasten von Hand</li> <li>• Unkontrolliertes Anlaufen</li> </ul>	<b>3a</b> <b>4h</b> <b>8a</b> <b>8b</b> <b>8c</b> <b>10a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geprüfte Transport- und Anschlagmittel bestimmungsgemäss einsetzen</li> <li>• Sich nicht im Gefahrenbereich aufhalten/evtl. absperren</li> <li>• Intakte und sichere Steighilfen verwenden (Leitern, Podeste, Rollgerüste)</li> <li>• Arbeitsgruben bei Nichtbenützung abdecken</li> <li>• Nicht in laufende Maschinen greifen</li> <li>• Sicherheitseinrichtungen korrekt benützen</li> <li>• Nicht unter hängende Lasten stehen/mechanisch sichern (Abstellböcke)</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstung verwenden</li> <li>• Druck- und Feder-Systeme vor Reparatur/Wartung drucklos machen/entlasten</li> <li>• Geeignete Hebemittel verwenden</li> </ul> <p><u>Hilfsmittel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienungsanleitung der Arbeitsmittel</li> <li>• Hebe richtig - trage richtig (SUVA BS 44018)</li> <li>• STOP dem Manipulieren von Sicherheits-Einrichtungen (SUVA CL 67146)</li> <li>• Unerwarteter Anlauf von Maschinen und Anlagen (SUVA CL 67075)</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstungen (SUVA CL 67091)</li> </ul>	1.Lj 2.Lj 3.Lj 4.Lj	1 2 3 4 5	1.Lj 2.Lj 3.Lj 4.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	NeA 1.Lj 2.Lj	3.Lj	4.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.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>8 lebenswichtige Regeln für die Instandhaltung von Maschinen und Anlagen (SUVA BS 84040 und SUVA IM 88813)</li> </ul>							
Unterhalts-Arbeiten an elektrisch betriebenen Einrichtungen und Geräten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromschlag</li> <li>Kurzschluss</li> </ul>	<b>4e</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>System/Maschine stromfrei machen/schalten</li> <li>Sicherheits-Regeln und Sicherheits-Massnahmen einhalten</li> <li>Sichere Anwendung der Arbeitsmittel gemäss Bedienungsanleitung des Herstellers</li> <li>Gefahrenbereich abschränken/abdecken</li> <li>Persönliche Schutzausrüstung verwenden</li> </ul> <p><u>Hilfsmittel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bedienungsanleitung der Arbeitsmittel</li> <li>Elektrizität – eine sichere Sache (SUVA BS 44087)</li> <li>5+5 lebenswichtige Regeln im Umgang mit Elektrizität SUVA IM 88814)</li> <li>Persönliche Schutzausrüstungen (SUVA CL 67091)</li> </ul>	1.Lj 2.Lj 3.Lj 4.Lj	1 2 3 4 5	1.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	NeA 1.Lj 2.Lj	3.Lj	4.Lj
Arbeiten mit schädlichen (Gefahr-) Stoffen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hautverletzungen/Verbrennungen</li> <li>Vergiftungsgefahr</li> <li>Brand-/Explosions-Gefahr</li> </ul>	<b>5a</b> <b>5b</b> <b>5c</b> <b>6a2,3</b> <b>6b</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitsdatenblätter der Gefahrstoffe beachten</li> <li>Alle Behälter beschriften/keine Getränkeflaschen für Gefahrstoffe</li> <li>Keine Zündquellen</li> <li>Persönliche Schutzausrüstung verwenden</li> <li>Arbeitsgruben belüften</li> <li>GHS-Gefahrstoff-Kennzeichnung beachten</li> </ul> <p><u>Hilfsmittel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitsdatenblätter der Gefahrstoffe</li> <li>Gefährliche Stoffe. Was man darüber wissen muss (SUVA BS 10030)</li> <li>Persönliche Schutzausrüstungen (SUVA CL 67091)</li> </ul>	1.Lj 2.Lj 3.Lj	1 2 3 4	1.Lj 2.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	NeA 1.Lj 2.Lj	3.Lj	4.Lj

Spanabhebend bearbeiten von Teilen (sägen, bohren, drehen, fräsen, schleifen, verputzen).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getroffen werden von Gegenständen/Teilen</li> <li>• Scharfe Kanten</li> <li>• Erfasst werden</li> <li>• Schädliche Kühl-/Schmierstoffe</li> <li>• Heben von Lasten von Hand</li> <li>• Lärm</li> </ul>	3a 4c 6a3 8a 8d	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahrenbereich abschirmen</li> <li>• Nicht in laufende Maschinen greifen</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstung verwenden</li> <li>• Arbeitsplatz sicher gestalten und einrichten</li> <li>• Hebemittel verwenden</li> </ul> <p><u>Hilfsmittel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienungsanleitung der Arbeitsmittel</li> <li>• Lärm am Arbeitsplatz (SUVA CL 67009)</li> <li>• Tisch- und Ständerbohrmaschinen (SUVA CL 67036)</li> <li>• Lastentransport von Hand (SUVA CL 67089)</li> <li>• Augenschutz in der Metallbranche (SUVA CL 67184)</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstungen (SUVA CL 67091)</li> </ul>	1.Lj 1 2	1.Lj 2.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	NeA 1.Lj	2.Lj	3.Lj 4.Lj
Spanlos verformen von Teilen (abkanten, richten, biegen).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getroffen werden von Gegenständen/Teilen</li> <li>• Scharfe Kanten</li> <li>• Erfasst werden</li> <li>• Finger einklemmen/quetschen</li> </ul>	8a 8d	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fingerschutz-/Sicherheits-Einrichtungen korrekt verwenden</li> <li>• Nicht in laufende Maschinen greifen</li> <li>• Gefahrenbereich abschränken</li> <li>• Bedienungsanleitung der Maschinen beachten</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstung verwenden</li> </ul> <p><u>Hilfsmittel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienungsanleitung der Arbeitsmittel</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstungen (SUVA CL 67091)</li> <li>• Handschutz in der Metallbranche (SUVA CL 67183)</li> <li>• Abkantpresse (SUVA CL 67108)</li> </ul>	1.Lj 1 2	1.Lj 2.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	NeA 1.Lj	2.Lj	3.Lj 4.Lj
Teile verbinden (kleben, schweissen, löten).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromschlag</li> <li>• Nicht ionisierende Strahlung (elektr. Lichtbogen)</li> <li>• Gesundheitsgefährdende Gase, Dämpfe, Schweissrauche</li> <li>• Verbrennungen</li> </ul>	4e 4i 6a2 8d	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine giftigen Gase, Dämpfe, Schweissrauche einatmen</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstung verwenden</li> <li>• Sicherheits-Regeln und Sicherheits-Massnahmen einhalten</li> <li>• Sichere Anwendung der Arbeitsmittel gemäss Bedienungsanleitung des Herstellers</li> <li>• Gefahrenbereich abschirmen</li> <li>• Enge Räume belüften (evtl. Sauerstoff-Gehalt messen)</li> </ul> <p><u>Hilfsmittel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienungsanleitung der Schweissanlagen</li> <li>• Sicherheitsdatenblätter für Kleber</li> </ul>	1.Lj 1 2	1.Lj 2.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	NeA 1.Lj	2.Lj	3.Lj 4.Lj

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionsharze (SUVA CL 67063)</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstungen (SUVA CL 67091)</li> <li>• Schweißen, Schneiden, Lötten und Wärmen (Flammverfahren) (SUVA CL 67103)</li> <li>• Schweißen und Schneiden (Lichtbogenverfahren) (SUVA CL 67104)</li> </ul>							
Arbeiten an Verbrennungs-Motoren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstickungsgefahr</li> <li>• Verbrennungen</li> <li>• Erfasst werden</li> <li>• Getroffen werden durch bewegte Teile/Flüssigkeiten</li> <li>• Lärm</li> <li>• Stromschlag</li> <li>• Unkontrolliertes Anlaufen</li> </ul>	<p><b>4c</b> <b>4e</b> <b>6a2</b> <b>8a</b> <b>8b</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In Räumen Abgasabsaug-Anlagen verwenden</li> <li>• Arbeitsgruben belüften</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstung verwenden</li> <li>• Sich nicht im Gefahrenbereich aufhalten/evtl. absperren</li> <li>• Nicht in laufenden Motor greifen</li> <li>• Bedienungsanleitung des Motors beachten</li> <li>• Sicherheits-Regeln und Sicherheits-Massnahmen einhalten</li> </ul> <p><u>Hilfsmittel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienungsanleitung der Motoren</li> <li>• Lärm am Arbeitsplatz (SUVA CL 67009)</li> <li>• 5+5 lebenswichtige Regeln im Umgang mit Elektrizität (SUVA IM 88814)</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstungen (SUVA CL 67091)</li> </ul>	<p>1.Lj 2.Lj</p>	<p>3 4 5</p>	<p>2.Lj 3.Lj 4.Lj</p>	Ausbildung und praktische Anwendung	<p>NeA 1.Lj 2.Lj</p>	<p>3.Lj</p>	<p>4.Lj</p>
Arbeiten mit Flurförderzeugen (Stapler)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angefahren werden</li> <li>• Umkippen od. umstürzen des Staplers</li> <li>• Von einer herabfallenden Last getroffen werden</li> </ul>	<p>8b</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Staplern</li> <li>• Suva FP 84067.d und IM 88830.d „Neun lebenswichtige Regeln für das Arbeiten mit Staplern“</li> </ul>	<p>1.-3. Lj</p>			Instruktion durch Betrieb vor Ort erst nach erfolgreichem Abschluss der Staplerfahrschule (mit Ausbildungsnachweis)	<p>1. Lj</p>	<p>2. Lj</p>	<p>3. Lj</p>

Reparatur- und Wartungs-Arbeiten beim Kunden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingeklemmt/Erfasst werden</li> <li>• Scharfe Kanten</li> <li>• Ungünstige Körperhaltung</li> <li>• Lärm</li> <li>• Unkontrolliertes Anlaufen</li> </ul>	3a 4c 8a 8b 8c 8d	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheits-Regeln und Sicherheits-Massnahmen einhalten</li> <li>• Arbeitsplatz sicher gestalten und einrichten</li> <li>• Sich nicht in Gefahrenbereich begeben/evtl. abschränken</li> <li>• Nicht in laufende Maschinen greifen</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstung verwenden</li> <li>• Druck- und Feder-Systeme vor Reparatur/Wartung drucklos machen/entlasten</li> </ul> <p><u>Hilfsmittel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienungsanleitung der Arbeitsmittel</li> <li>• Persönliche Schutzausrüstungen (SUVA CL 67091)</li> <li>• STOP dem Manipulieren von Sicherheits-Einrichtungen (SUVA CL 67146)</li> <li>• 8 lebenswichtige Regeln für die Instandhaltung von Maschinen und Anlagen (SUVA BS 84040 und SUVA IM 88813)</li> <li>• Unerwarteter Anlauf von Maschinen und Anlagen (SUVA CL 67075)</li> <li>• Richtige Körperhaltung bei der Arbeit (SUVA CL 67090)</li> </ul>	1.Lj 2.Lj	4 5	-	Demonstration und Anleitung im Betrieb. Hinweis auf Verbot Alleinarbeit. Erst wenn die Ausbildung konsolidiert ist, kann die/der L als zweite Person in Zusammenarbeit mit dem BB oder einer andern FK unter Aufsicht eingesetzt werden.	NeA 1.Lj 2.Lj 3.Lj	4.Lj	-
---	---	----------------------------------	---	--------------	--------	---	--	-----------------------------	------	---

**Legende:** ÜK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule;

[NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; CL: Checkliste; FP: Faltprospekt; IS: Informationsschrift; LM: Lehrmittel; MB: Merkblatt; IM Instruktionsmappe; PSA: Persönliche Schutzausrüstung]

Die vorliegenden begleitenden Massnahmen wurden zusammen mit einer Spezialist/in der Arbeitssicherheit erarbeitet und treten am **1. März 2017** in Kraft.

Zürich, 20. Februar 2017

AM Suisse

Der Präsident/die Präsidentin

der Geschäftsführer/die Geschäftsführerin

sig. Hans Kunz

sig. Christoph Andenmatten

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 27. Februar 2017 genehmigt.

Bern, 27. Februar 2017

Staatssekretariat für Bildung,  
Forschung und Innovation

sig. Jean-Pascal Lüthi  
Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und Maturitäten