

Anhang 2:

Version 1.0 vom 10.06.2016

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 6 Absatz 4 der Bildungsverordnung für **Mechanikpraktikerin EBA und Mechanikpraktiker EBA** und dem Anhang I der EKAS-Richtlinie 6508 definierten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen vom Betrieb eingehalten werden.

Ausnahmen: Die untenstehenden Arbeiten dürfen nur unter Einhaltung der begleitenden Massnahmen ausgeführt werden

- 3a) Arbeiten, welche die körperliche Leistungsfähigkeit von Jugendlichen objektiv übersteigen. Unter diese fallen das manuelle Bewegen von Lasten sowie ungünstige Körperhaltung und -bewegungen
 - 4c) Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Lärm verbunden sind (Dauerschall, Impulslärm). Unter diese fallen Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel Lex von 85 dB (A)
 - 4h) Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien (Gase, Dämpfe, Öle, Akkumulatoren)
 - 4i) Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden physikalischen Einwirkungen (Lichtbogen)
 - 5a) Arbeiten mit erheblicher Brandgefahr (Lösungsmittel, Lackierarbeiten)
 - 6a) Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stoffen (Kühl- und Schmiermittel)
 - 8a) Arbeiten mit Arbeitsmitteln, 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:
 - 1. Werkzeuge, Ausrüstungen, Maschinen
 - 2. Technische Einrichtungen und Geräte gemäss Art. 49 Abs. 2 VUV
 - 8b) Arbeiten mit bewegten Transport- oder Arbeitsmitteln
 - 8c) Arbeiten mit Maschinen oder Systemen im Sonderbetrieb / bei der Instandhaltung mit hohem Berufsunfall- oder Berufskrankheitsrisiko
 - 8d) Arbeiten mit Teilen, welche gefährliche Oberflächen besitzen (Ecken, Kanten, Spitzen, Schneiden, Rauigkeit)
 - 10a) Arbeiten mit Absturzgefahr (Umgang bei der Montage/Installation, Inbetriebnahme/Unterhalt), Arbeiten auf Leitern, Gerüsten, Hebebühnen
-

Abkürzungen

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

Legende: **HK** Handlungskompetenz; **b**: Handlungskompetenzen der Basisausbildung; **e**: Handlungskompetenzen der Ergänzungsausbildung; **s**: Handlungskompetenzen der Schwerpunkttausbildung; **ÜK**: überbetriebliche Kurse; **BFS**: Berufsfachschule; **BS**: Broschüre; **CL**: Checkliste; **FP**: Faltprospekt; **IS**: Informationsschrift; **LM**: Lehrmittel; **MB**: Merkblatt;

PSA: Persönliche Schutzausrüstung; **SiBe**: Sicherheitsbeauftragter; **KOPAS**: Kontaktperson für Arbeitssicherheit

Handlungskompetenzen (HK)

Basisausbildung

b.1 Werkstücke manuell fertigen

Ergänzungsausbildung

- e.1 Firmenspezifische Technologien und Produktkenntnisse anwenden. Diese Handlungskompetenz über die Beherrschung betriebsspezifischer Prozesse, Produktkenntnisse usw. wird durch den Anbieter der Bildung in beruflicher Praxis festgelegt
- e.2 Werkstücke mit numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen nach Vorgaben fertigen

Schwerpunktausbildung

- s.1 Werkstücke mit konventionellen Drehmaschinen nach Vorgaben drehen
 - s.2 Werkstücke mit konventionellen Fräsmaschinen nach Vorgaben fräsen
 - s.3 Werkstücke mit Hilfe der Stanztechnik herstellen
 - s.4 Bleche und Profile bearbeiten
 - s.5 Werkstücke schweißen
 - s.6 Produktionsanlagen führen
 - s.7 Werkstücke und Bauelemente zu Baugruppen montieren und die Funktion prüfen
 - s.8 Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten ausführen
 - s.9 Geräte und Bauelemente montieren und verdrahten
 - s.10 Elektronische Komponenten herstellen
 - s.11 Werkstücke aus Glas oder ähnlichen Werkstoffen bearbeiten
 - s.12 Décolletageteile mit konventionellem Fertigungsverfahren fertigen
 - s.13 Décolletageteile mit CNC-Fertigungsverfahren fertigen
-

Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung Mechanikpraktikerin EBA und Mechanikpraktiker EBA

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ¹ im Betrieb			Überwachung der Lernenden			
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung im ÜK	Unterstützung in der BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Arbeiten in Produktionsstätten <u>Handlungskompetenzen:</u> b.1 e.1; e.2 s.1; s.2; s.3; s.4; s.5; s.6; s.7; s.8; s.9; s.10; s.11 s.12; s.13	1. Augenverletzungen durch Schleifstaub, Schleiffunken und spritzende Gefahrenstoffe	6a	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Arbeiten in Produktionsstätten</u> • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter • www.suva.ch - Checkliste 67113.D Mechanische Gefährdungen an Maschinen - Checkliste 67056.D Schmiermittel und Kühlschmierstoffe - Instruktionshilfe 88824.D Zehn lebenswichtige Regeln für Gewerbe und Industrie - Checkliste 67184.D Augenschutz in der Metallbranche - Checkliste 67183.D Handschutz in der Metallbranche - Informationsschrift 6245.D Lastentransport von Hand - Checkliste 67009.D Lärm am Arbeitsplatz - Checkliste 67046.D Checkliste Deichselstapler und Palettenwagen - Merkblatt 44018.D Hebe richtig, trage richtig - Checkliste 67028.D Tragbare Leitern - Checkliste 67150.D Rollgerüste - Checkliste 67064.D Hubarbeitsbühne - SUVA Unterrichtspaket nimms leicht 	1. Lehrjahr	ÜK der Basisausbildung	Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Arbeiten in Produktionsstätten</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 1. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung	Ab 2. Lehrjahr	
	2. Muskuloskeletale Beschwerden durch Fehlhaltungen, Zwangshaltungen und/oder repetitive Arbeit (Chronische Schmerzen)	3a								
	3. Einziehen/Einhängen von Kleidern, Körperteilen und Haaren bei ungeschützten bewegten Maschinenteilen	8a								
	4. Schnittverletzungen durch Teile mit gefährlichen Oberflächen (Gräten und scharfe Kanten an Rohmaterialien, Werkstücken und Werkzeugen, vorstehende Kanten und Ecken)	8d								
	5. Getroffen werden durch unkontrollierte, bewegte und herumfliegende/herabfallende Teile, Späne, Werkstücke und Werkzeuge	8c								
	6. Allergische Kontaktekzeme, Hautreizungen bei Verwendung von Ölen, Lösungsmittel, Chemikalien, Kühl- und Schmiermittel	6a								1. und 2. Lehrjahr
	7. Übermässiger Lärm	4c								
	9. Einatmen von gesundheitsschädigenden Stoffen wie Dämpfe, Staub, Russ, Schweissrauch und Gasen	4i								
	12. Augen- und Hautverletzungen durch unsichtbaren Direkt- oder Streulaserstrahl	4i								
	20. Verletzungen an Wirbelsäule, Gelenken und Muskulatur wegen Überlastung	3a								
21. Verletzungen beim Heben und Transportieren mit Palettenwagen und Deichselstapler	3a									
24. Verletzungen durch Absturzgefahr	10a									

Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung Mechanikpraktikerin EBA und Mechanikpraktiker EBA

Gefährliche Arbeiten	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ¹ im Betrieb			Überwachung der Lernenden			
				Schulung/Ausbildung der Lernenden	Anleitung der Lernenden		Ständig	Häufig	Gelegentlich	
		Ausnahme		Ausbildung im Betrieb	Unterstützung im ÜK	Unterstützung in der BFS				
Bedienen von Bohr-, Dreh-, Fräs-, Flach- und Rundschleifmaschinen, konventionell und CNC <u>Handlungskompetenzen:</u> b.1 e.1; e.2 s.1; s.2; s.6; s.11; s.12; s.13	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 8. Klemm-, Quetsch- und Schnittverletzungen an Körperteilen durch unbeabsichtigtes Einschalten resp. Anlaufen, durch Fehlmanipulationen, Störungen und nicht funktionierende Sicherheitsvorrichtungen	8a 8b	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Bedienen von Bohr-, Dreh-, Fräs-, Flach- und Rundschleifmaschinen, konventionell und CNC</u> • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter • www.suva.ch <ul style="list-style-type: none"> - Checkliste 67139.D CNC-Maschine zum Bohren, Drehen und Fräsen (Bearbeitungszentrum) - Checkliste 67053.D Konventionelle Drehmaschinen - Checkliste 67036.D Tisch- und Ständerbohrmaschinen - Checkliste 67037.D Tisch- und Ständer-schleifmaschinen 	1. Lehrjahr	ÜK der Basis- und Ergänzungsausbildung		Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Bedienen von Bohr-, Dreh-, Fräs-, Flach- und Rundschleifmaschinen, konventionell und CNC</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung, bis Ende 2. Lehrjahr	
Bedienen von Trenn-, Umform-, Schneid- und Stanzanlagen <u>Handlungskompetenzen:</u> e.1 s.3; s.4; s.6	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 8. Klemm-, Quetsch- und Schnittverletzungen an Körperteilen durch unbeabsichtigtes Einschalten resp. Anlaufen, durch Fehlmanipulationen, Störungen und nicht funktionierende Sicherheitsvorrichtungen 10. Verbrennungen durch heisse Medien, Schleiffunken, Brand und Explosionen durch Leckagen sowie Brenneinrichtungen 11. Explosionsgefahr von Gasflaschen	8a 8b 4i 5a 4h	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Bedienen von Trenn-, Umform-, Schneid- und Stanzanlagen</u> • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter • www.suva.ch <ul style="list-style-type: none"> - Checkliste 67098.D Exzenterpressen mit Reibkupplung (Friktionskupplung) - Checkliste 67099.D Hydraulische Pressen - Checkliste 67110.D Rundbiegemaschine - Checkliste 67107.D Tafelschere - Checkliste 67108.D Abkantpresse - Checkliste 67098.D Exzenterpressen mit manuelle Beschickung - Checkliste 67177.D Pneumatische und elektrische Pressen 	1. Lehrjahr	ÜK der Ergänzungsausbildung		Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Bedienen von Trenn-, Umform-, Schneid- und Stanzanlagen</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung, bis Ende 2. Lehrjahr	

Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung Mechanikpraktikerin EBA und Mechanikpraktiker EBA

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ¹ im Betrieb			Überwachung der Lernenden			
				Schulung/Ausbildung der Lernenden	Anleitung der Lernenden		Ständig	Häufig	Gelegentlich	
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung im ÜK	Unterstützung in der BFS				
Bedienen von Schweißmaschinen und Lötgeräten <u>Handlungs-kompetenzen:</u> b.1 e.1 s.5; s.8; s.10	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 10. Verbrennungen durch heisse Medien, Schleiffunken, Brand und Explosionen durch Leckagen sowie Brenneinrichtungen	4i 5a	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Bedienen von Schweißanlagen und Lötgeräten</u> • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter • www.suva.ch - Checkliste 67103.D Schweißen, Schneiden, Löten und Wärmen (Flammenverfahren) - Checkliste 67104.D Schweißen und Schneiden (Lichtbogenverfahren) - Merkblatt 44053.D, Schweißen und Schneiden. Schutz vor Rauchen, Stäuben, Gasen und Dämpfen - Informationsschrift 66130.D, Vorsicht, Nickel im Schweißrauch Gesundheitsschutz bei schweisstechnischen Prozessen. Metall-Schutzgas-schweißen und thermisches Spritzen 	1. Lehr-jahr	ÜK der Basis- und Ergänzungsaus-bildung	Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Be-dienen von Schweißan-lagen und Lötgeräten</u> und Unterschrift auf Ausbil-dungsnachweis	Bis Aus-bildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Aus-bildung, bis Ende 2. Lehrjahr		
	11. Explosionsgefahr von Gasflaschen	4h								
	14. Schweißblende (Verblitzung)	4i								
Bedienen von Wärme- und Oberflächenbehandlungsanlagen <u>Handlungs-kompetenzen:</u> e.1 s.6	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 8. Klemm-, Quetsch- und Schnittverletzungen an Körperteilen durch unbeabsichtigtes Einschalten resp. Anlaufen, durch Fehlmanipulationen, Störungen und nicht funktionierende Sicherheitsvorrichtungen	8a 8b	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Bedienen von Wärme- und Oberflächenbehandlungsanlagen</u> • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter • www.suva.ch 	1. Lehr-jahr	ÜK der Ergänzungsaus-bildung	Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Be-dienen von Wärme- und Oberflächenbehandlungs-anlagen</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Aus-bildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Aus-bildung, bis Ende 2. Lehrjahr		
	10. Verbrennungen durch heisse Medien, Schleiffunken, Brand und Explosionen durch Leckagen sowie Brenneinrichtungen	4i 5a								
Umgang bei Montage und Installationen von Baugruppen/Maschinen/Anlagen <u>Handlungs-kompetenzen:</u> b.1 e.1 s.6; s.7; s.8; s.9; s.10	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 10. Verbrennungen durch heisse Medien, Schleiffunken, Brand und Explosionen durch Leckagen sowie Brenneinrichtungen	4i 5a	Umgang bei Montage und Installationen von Baugruppen/Maschinen/Anlagen <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter • www.suva.ch 	1. Lehr-jahr	ÜK der Basis- und Ergänzungsaus-bildung	Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Um-gang bei Montage und Installationen von Bau-gruppen/Maschinen/Anlagen</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Aus-bildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Aus-bildung, bis Ende 2. Lehrjahr		
	15. Verletzungen durch Austreten von unter Druck stehenden Medien wie Luft, Öle und Gase	4h								

Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung Mechanikpraktikerin EBA und Mechanikpraktiker EBA

Gefährliche Arbeiten	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ¹ im Betrieb			Überwachung der Lernenden		
				Schulung/Ausbildung der Lernenden		Anleitung der Lernenden	Ständig	Häufig	Gelegentlich
		Ausnahme		Ausbildung im Betrieb	Unterstützung im ÜK	Unterstützung in der BFS			
Inbetriebnahme/ Unterhalt von Maschinen, Anlagen, Antrieben, Transporteinheiten und beheben von Störungen <u>Handlungskompetenzen:</u> b.1 e.1 s.6; s.7; s.8; s.9;	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten»		<u>Inbetriebnahme/ Unterhalt von Maschinen, Anlagen, Antrieben, Transporteinheiten und beheben von Störungen</u> • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter • www.suva.ch - Checkliste 67075.D Unerwarteter Anlauf von Maschinen und Anlagen - Instruktionshilfe 88813.D Acht lebenswichtige Regeln für die Instandhaltung	<u>Inbetriebnahme, Unterhalt und beheben von Störungen von mechanischen, pneumatischen und elektropneumatischen Baugruppen, Maschinen und Anlagen</u> 1. Lehrjahr ÜK der Basis- und Ergänzungsausbildung Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Inbetriebnahme/ Unterhalt von Maschinen, Anlagen, Antrieben, Transporteinheiten und beheben von Störungen</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis			Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung, bis Ende 2. Lehrjahr	
	10. Verbrennungen durch heisse Medien, Schleiffunken, Brand und Explosionen durch Leckagen sowie Brenneinrichtungen	4i 5a							
	15. Verletzungen durch Austreten von unter Druck stehenden Medien wie Luft, Öle und Gase	4h							
	17. Quetschen, Klemmen und Schneiden durch unerwartetes Anlaufen bewegliche Maschinen- und Anlagenteile (kinetische, elektrische, mechanisch, pneumatisch, hydraulisch)	8a							
	18. Verletzungen durch unerwartetes Einschalten der Maschine, der Anlage oder Teile davon	8c							
Umgang bei Lastentransporten <u>Handlungskompetenzen:</u> e.1 s.1; s.2; s.3; s.4; s.5; s.6; s.7; s.8; s.9; s.11; s.12; s.13	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten»		• <u>Umgang bei Lastentransporten</u> • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter • www.suva.ch - Checkliste 67158.D Hebezeuge - Checkliste 67159.D Kran in Industrie und Gewerbe - Checkliste 67017.D Anschlagmittel	1. und 2. Lehrjahr Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Umgang bei Lastentransporten</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis			Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung, bis Ende 2. Lehrjahr	
	22. Verletzungen beim Transportieren mit Industriekranen und Hebezeugen	8a 8b							
	23. Getroffen oder eingeklemmt werden von pendelnder, umkippenden oder abstürzender Last	8a 8b							

Die vorliegenden begleitenden Massnahmen wurden zusammen mit einer Spezialist/in der Arbeitssicherheit erarbeitet und treten am 01.07.2016 in Kraft.

Zürich, 26.05.2016

Weinfelden, 24.05.2016

Swissmem

Swissmechanic Schweiz

Der Direktor
Peter Dietrich

Der Direktor
Oliver Müller

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 19.05.2016 genehmigt.

Bern, 10.06.2016

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation

Jean-Pascal Lüthi
Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und Maturitäten