

Inputreferat zum Thema Arbeits- sicherheit



SWISSMECHANIC

REFERENT



Marcel Ebnetter

Key Account Manager Swissmechanic Schweiz
m.ebnetter@swissmechanic.ch

AGENDA

- **Welche Anforderungen im Bereich Arbeitssicherheit müssen die Arbeitgeber bei der Berufsbildung berücksichtigen?**
- **Wie haben sich die Anforderungen von SECO, Suva oder den kantonalen Arbeitsinspektoraten entwickelt?**
- **Welche Rolle übernehmen ÜK beim Erwerb von Branchenzertifikaten?**

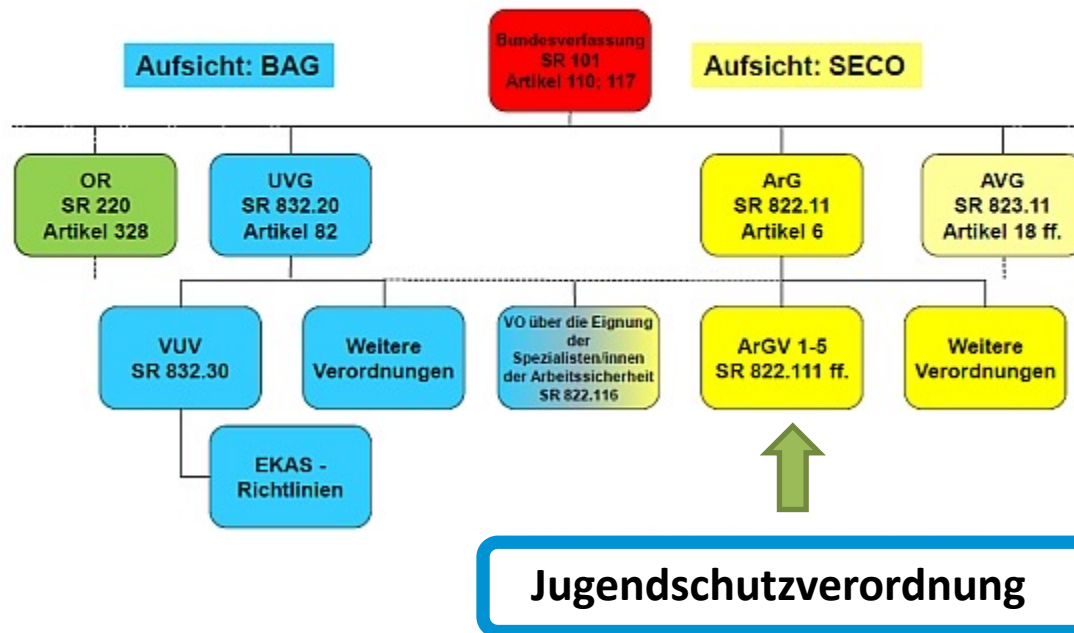
- **WELCHE ANFORDERUNGEN IM BEREICH ARBEITSSICHERHEIT MÜSSEN DIE ARBEITGEBER BEI DER BERUFSBILDUNG BERÜCKSICHTIGEN?**



AUSGANGSLAGE

Gesetzliche Grundlagen

Arbeitnehmerschutz in der Schweiz



VERORDNUNG DES WBF ÜBER GEFÄHRLICHE ARBEITEN FÜR JUGENDLICHE

- Die Verordnung wurde grundlegend überarbeitet
- Von ehemals 2 Artikeln (Ausgabe vom 04.12.2007) sind es in der Ausgabe vom 12.12.2022 neu 16 Artikel
- Die aktuelle Ausgabe definiert Gefahren spezifischer, daher der grössere Umfang
- Aktuell wird der Bildungsplan mit seinen Anhängen von Swissmechanic und Swissmem überarbeitet für alle technischen MEM-Berufe

VERORDNUNG DES WBF ÜBER GEFÄHRLICHE ARBEITEN FÜR JUGENDLICHE

Art. 1 Gegenstand

Diese Verordnung legt fest, welche Arbeiten im Sinne von Artikel 4 Absatz 2 ArGV 5 für Jugendliche als gefährlich gelten.

Art. 2 Psychische Belastung

Art. 3 Körperliche Belastung

Art. 4 Physikalische Einwirkungen

Art. 5 Chemische Agenzien mit physikalischen Gefahren

Art. 6 Chemische Gefahren mit toxikologischen Gefahren

Art. 7 Biologische Agenzien

Art. 8 Gefährliche Arbeitsmittel

VERORDNUNG DES WBF ÜBER GEFÄHRLICHE ARBEITEN FÜR JUGENDLICHE

- Art. 9** Gefährliche Tiere
- Art. 10** Arbeitsumfeld mit hohem Berufsunfallrisiko
- Art. 11** Sauerstoffreduzierte Atmosphäre
- Art. 12** Überhören von Signalen
- Art. 13** Passivrauchen
- Art. 14** Anpassung der begleitenden Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes in den Anhängen der Bildungspläne
- Art. 15** Aufhebung eines anderen Erlasses
- Art. 16** Inkrafttreten (01. Januar 2023)

WARUM?

Gründe für begleitende Massnahmen:

- **Jugendliche** haben ein **weniger ausgeprägtes Risikobewusstsein**
- negative Folgen arbeitsbedingter **Fehl- bzw. Über-Beanspruchung** auf die Jugendlichen
- **hohe Berufsunfall-Risiken** für Lernende im Vergleich zu übrigen Mitarbeitenden (Statistik SSUV)

ENTWICKLUNG DER ÜK-TAGE (TECHNISCHE MEM-BERUFE)

Anzahl der üK-Tag am Beispiel Polymechaniker/in EFZ

2.3.4 Dauer, Zeitpunkt, Inhalte

Basiskurse

Die Basiskurse werden in den ersten beiden Bildungsjahren durchgeführt. Sie dauern **54 Tage zu je 8** Stunden und bestehen aus folgenden Kursen:

- Manuelle Fertigungstechnik (12 Tage)
- Maschinelle Fertigungstechnik (konventionell **und** CNC) (30 Tage)
- Montagetechnik (9 Tage)
- Mess- und Prüftechnik (3 Tage)

Die Lernziele, Inhalte und Dauer der einzelnen Kurse sind im Kompetenzen-Ressourcen-Katalog (Kapitel 4) festgelegt. Die Vermittlung der Kursinhalte an die Lernenden in ÜK-Zentren, dritten Lernorten oder befreiten Lehrbetrieben ist verbindlich. Die Basiskurse werden von den Kantonen mitfinanziert.

Beispiel Anhang 2 Jugendschutz: [Beruf Polymechaniker/in EFZ](#)

ENTWICKLUNG DER ÜK-TAGE (TECHNISCHE MEM-BERUFE)

Anzahl der üK-Tag am Beispiel Polymechaniker/in EFZ

- üK-Tage der technischen MEM-Berufe in den letzten Jahren unverändert.
- Die Einführung in die AS&GS findet in den üK's statt, die Vertiefungen dazu im Betrieb.
- Wird aktuell über den KoRe-Katalog (Kompetenzen-Ressourcen-Katalog) definiert, zukünftig wird alles über den Bildungsplan formuliert.

[KoRe-Katalog Beispiel Polymechaniker/in EFZ](#)

Kompetenzen-Ressourcen-Katalog

Polymechanikerin EFZ / Polymechaniker EFZ
 Polymécanicienne CFC / Polymécanicien CFC
 Polimeccanica AFC / Polimeccanico AFC
 Mechanical Engineer, Federal Diploma of Vocational Education
 and Training (VET)

Version 2.0 vom 30. November 2015

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-------|
| Handlungskompetenzen der Basisausbildung | 2/63 |
| Handlungskompetenzen der Ergänzungsausbildung | 12/63 |
| Handlungskompetenzen der Schwerpunktausbildung | 21/63 |
| Ressourcen Berufsfachschule | 43/63 |
| Methodische und soziale Ressourcen | 60/63 |
| Ressourcen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes/der Ressourceneffizienz | 62/63 |
| Liste der verwendeten Abkürzungen | 63/63 |

Die Ressourcen sind auf 4 Ebenen beschrieben:

| Ebene | Beispiel |
|---|--|
| 1. Ebene: Bereiche | PMB1: Manuelle Fertigungstechnik |
| 2. Ebene: Themen | PMB1.1: Arbeitssicherheit zur manuellen Fertigungstechnik |
| 3. Ebene: Ressourcen | PMB1.1.1: Vorschriften zur Arbeitssicherheit bei der manuellen Fertigungstechnik einhalten |
| 4. Ebene: Präzisierungen der Ressourcen | Schutzmassnahmen zur Arbeitssicherheit bei der manuellen Fertigung von Werkstücken treffen |

| | | |
|----------|---|---|
| | Polymechaniker/in Basisausbildung Maschinelle Fertigungstechnik Version 2.0 vom 30. November 2015 | Vorname: Name: |
| b.2 | Handlungskompetenz Werkstücke mit konventionellen oder numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen fertigen | |
| | Beispielhafte Situation Fabian erhält den Auftrag, Teile mit einer konventionellen oder CNC-Werkzeugmaschine zu fertigen. Die Fertigung umfasst Arbeiten mit Fräs- und Drehmaschinen. In den Auftragsdokumenten sind die Prüf- und Messwerkzeuge, Prüfprotokolle und die Rohmaterialien vorgegeben. Er studiert den Arbeitsauftrag und die Fertigungsdokumente und erstellt seinen Arbeitsplan. Er wählt die vorgegebenen Bearbeitungswerkzeuge und Spannmittel aus und bestimmt die Schnittdaten. Wenn notwendig misst Fabian die Werkzeuge aus und hält die Messwerte und die Schnittdaten im Maschineneinrichtungsdokument fest. Bei einer CNC-gesteuerten Maschine bestimmt er den Werkstücknullpunkt und trägt ihn auf der Fertigungszeichnung ein, erstellt das Programm für die Bearbeitung und übernimmt es in die CNC Maschinensteuerung. Er bereitet die Werkzeugmaschine vor, indem er die Spannmittel und Bearbeitungswerkzeuge auf der Werkzeugmaschine montiert und ausrichtet. Bevor er mit der Fertigung beginnt, stellt er sicher, dass er die Funktionen der Werkzeugmaschine kennt und die Sicherheitsvorschriften einhalten kann. Gemäss Arbeitsplan fertigt er die Teile. Er prüft die gefertigten Teile mit den Mess- und Prüfmitteln und dokumentiert die Prüfergebnisse im Prüfprotokoll. | Handlungsbogen – Vorschriften zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheits- und Umweltschutz einhalten – Ökologische Aspekte berücksichtigen – Arbeitsauftrag verstehen – Arbeitsablauf planen – Werk- und Hilfsstoffe bereitstellen – Material bereitstellen – Werkzeugmaschine vorbereiten – Werkzeuge und Spannmittel einsetzen – Werkstücke fertigen – Qualität prüfen und dokumentieren |
| | Handlungskompetenz erreicht: Datum Visum Lernende/r Datum Visum Berufsbildner/in | Legende BA: Basisausbildung bis Teilprüfung ÜK: Überbetriebliche Kurse (Dauer in Tagen) T: Einführen bis Teilprüfung (bis Ende 4. Semester) A: Anwenden für den Aufbau der HK |
| ID | Ressourcen | Lernstatus |
| PMB2 | Maschinelle Fertigungstechnik | ÜK 30 BA |
| PMB2.1 | Arbeitssicherheit zur maschinellen Fertigungstechnik | Visum Lernender Visum Lernender |
| PMB2.1.1 | Vorschriften zur Arbeitssicherheit in der maschinellen Fertigungstechnik einhalten Schutzmassnahmen zur Arbeitssicherheit bei der maschinellen Fertigung von Werkstücken treffen Sicherheitseinrichtungen der Maschinen kontrollieren und richtig einsetzen Persönliche Schutzausrüstung zur maschinellen Fertigung auswählen und einsetzen | A T |
| PMB1.2 | Auftragsvorbereitung | |
| PMB1.2.1 | Arbeitsauftrag verstehen Auftragsabwicklung und zugehörige Dokumente beschreiben Unterlagen wie Operationspläne, Zeichnungen und Stücklisten erfassen und umsetzen Normbezeichnungen verstehen und umsetzen Zeiten festhalten und mit den Vorgaben vergleichen | A T |
| PMB1.2.2 | Arbeitsauftrag planen | A T |

MODELL-LEHRGÄNGE FÜR BETRIEBLICHE AUSBILDUNG



Modul Sichere Lehrzeit



8. Auflage – Juni 2020
Art. Nr. 2400

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Gesetzliche Grundlagen | 7 |
| Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit | 11 |
| Die zehn lebenswichtigen Regeln | 15 |
| Lernaufgaben | 19 |

Konventionelle Fertigung Drehen

Vorschriften zur Arbeitssicherheit

Vorschriften zur Arbeitssicherheit

Bedienen von Drehmaschinen

Gefahren inkl. Schutzmassnahmen zu «Arbeiten in Produktionsstätten»
siehe Modul Fertigungstechnik Grundlagen.

Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten»

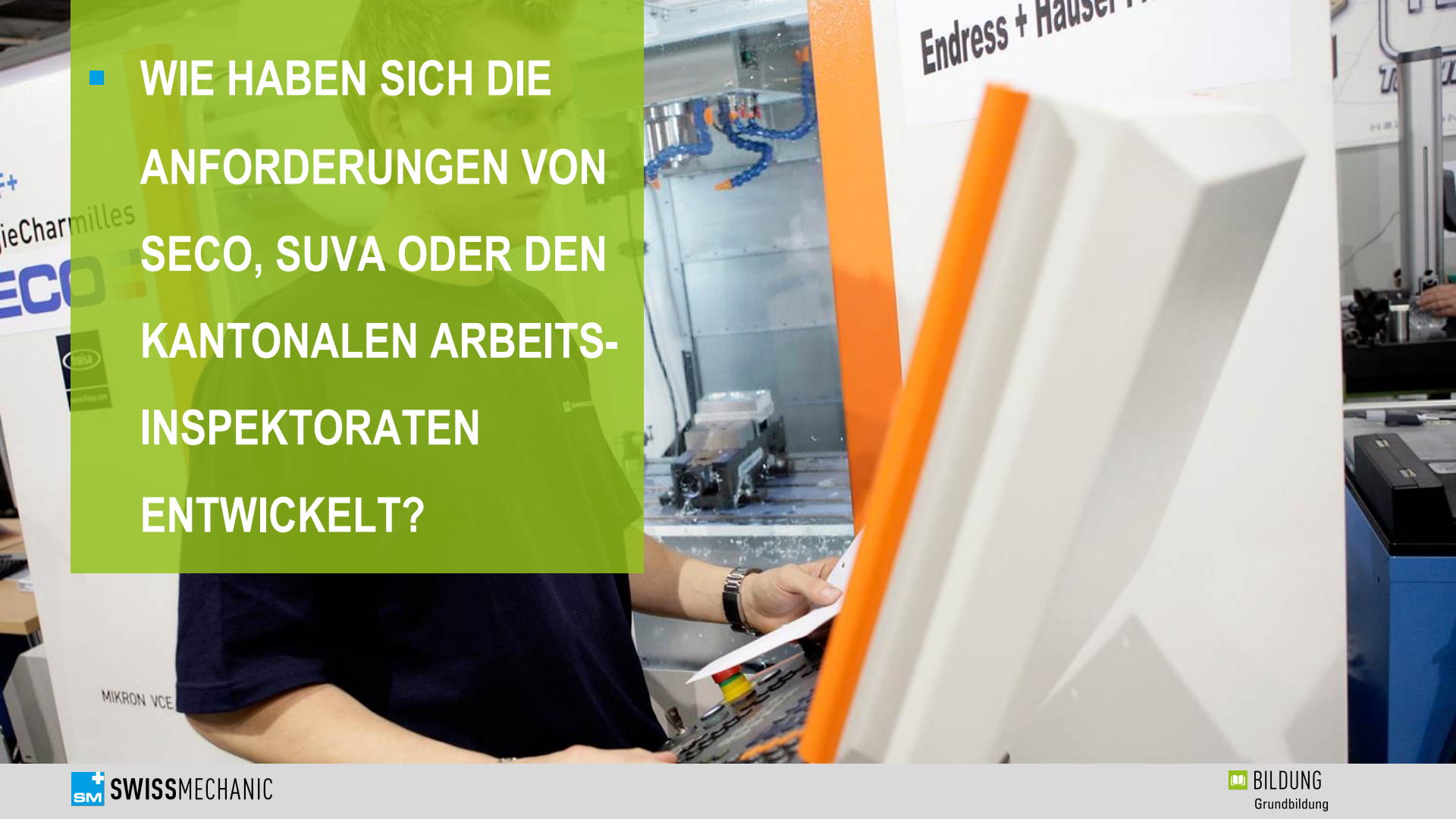
Klemm-, Quetsch- und Schnittverletzungen an Körperteilen durch unbeabsichtigtes Einschalten resp. Anlaufen, durch Fehlmanipulationen, Störungen und nicht funktionierende Sicherheitsvorrichtungen (Nr. 8)

Massnahmen zur Risikominderung:

- Verhindern Sie Fehlmanipulationen und Unachtsamkeiten, arbeiten Sie konzentriert
- Sichern Sie die Anlage gegen unbeabsichtigtes Betätigen
- Verhindern Sie durch zulässige Sicherheitsmassnahmen das Eingreifen in schliessende Werkzeuge, Niederhalter, Messer etc. (von allen Seiten)
- Greifen Sie nur bei ausgeschalteten Anlagen, Maschinen und Geräten in den Gefahrenbereich
- Stellen Sie sicher, dass Sicherheitsvorrichtungen vorschriftsgemäss funktionieren (elektrische Türschalter, Sicherungen, Lichtschranken, Druckschalter etc.)

Verhaltensregeln

- Befolgen Sie die internen Betriebsanweisungen
- Die betriebliche Notfallorganisation ist Ihnen bekannt
- Lassen Sie sich bei Ihren Arbeiten nicht durch fremde Einflüsse stören (z.B. Handy, Telefongespräche lenken von der Arbeit ab und führen zu Konzentrationsstörungen)
- Verwenden Sie die PSA (Persönliche Schutzausrüstung) gemäss Betriebsvorschriften
 - Tragen Sie immer die Schutzbrille / Tragen Sie eng anliegende, geschlossene Kleidung
 - Lange Haare durch Haarnetz oder Mütze verdecken
 - Tragen Sie keine Fingerringe oder Hand- und Armschmuck
- Halten Sie sich bei der Verwendung und Lagerung von Gefahrenstoffen an die Vorgaben des Sicherheitsdatenblattes
- Arbeiten Sie nur an Einrichtungen/Maschinen über die Sie gemäss den Bedienungsanleitungen instruiert sind
- Entfernen oder überbrücken Sie keine Schutz- und Warnvorrichtungen an Anlagen/Maschinen und Einrichtungen
- Melden Sie Mängel und hohen Verschleiss an Einrichtungen, Maschinen und Montagevorrichtungen immer dem Vorgesetzten

- 
- WIE HABEN SICH DIE ANFORDERUNGEN VON SECO, SUVA ODER DEN KANTONALEN ARBEITS-INSPEKTORATEN ENTWICKELT?

ENTWICKLUNG

SECO

- Keine nennenswerten Änderungen seit dem Inkrafttreten der Revision vom 01. Juli 2018

Suva

- Die Kampagne «Sichere Lehrzeit» hat ohne Anpassungen weiterhin seine Gültigkeit

Kantonale Arbeitsinspektorate (KAI)

- Sind Vollzugsorgane und erlassen grundsätzlich keine Regeln

- WELCHE ROLLE
ÜBERNEHMEN ÜK BEIM
ERWERB VON
BRANCHEN-
ZERTIFIKATEN?



ANWENDUNG UND UMSETZUNG IN DEN ÜBERBETRIEBLICHEN KURSEN (ÜK)

- Die Kurszentren wenden die gesetzlichen Bestimmungen sowie die Bildungspläne der Branchenverbände in den ÜK an.
- Für die technischen MEM-Berufe gibt es zurzeit keine Branchenzertifikate (z. B. Staplerkurse wurden früher zentral von Swissmechanic angeboten, wird aber seit einigen Jahren von den Betrieben selber umgesetzt)

FRAGEN





DER FÜHRENDE ARBEITGEBER- VERBAND DER KMU-MEM