

## 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 Kältesystem-Monteurinnen und Kältesystem-Monteur EFZ aufgeführten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen im Zusammenhang mit den Präventionsthemen vom Betrieb eingehalten werden:

Ausnahmen vom Verbot gefährlicher Arbeiten (Grundlage: SECO-Checkliste)	
Ziffer	Gefährliche Arbeit (Bezeichnung gemäss SECO-Checkliste)
3a	Arbeiten, welche die körperliche Leistungsfähigkeit von Jugendlichen übersteigen: Manuelles Handhaben von Lasten von mehr als <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 kg für junge Männer bis 16 Jahre,</li> <li>• 19 kg für junge Männer von 16 – 18 Jahren,</li> <li>• 11 kg für junge Frauen bis 16 Jahre,</li> <li>• 12 kg für junge Frauen von 16 – 18 Jahren.</li> </ul>
3c	Arbeiten, welche die körperliche Leistungsfähigkeit von Jugendlichen übersteigen: Arbeiten, die regelmässig länger als 2 Stunden pro Tag <ul style="list-style-type: none"> <li>• in gebeugter, verdrehter oder seitlich geneigter Haltung</li> <li>• in Schulterhöhe oder darüber</li> <li>• teilweise kniend, hockend oder liegend verrichtet werden.</li> </ul>
4e	Arbeiten mit Elektrisierungsgefahr.
4g	Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien.
5a	Arbeiten, bei denen eine <b>erhebliche Brand- oder Explosionsgefahr</b> besteht. Arbeiten mit Stoffen oder Zubereitungen, von denen physikalische Gefahren wie Explosivität und Entzündbarkeit ausgehen: <ol style="list-style-type: none"> <li>2. entzündbare Gase (H220, H221 – bisher R12)</li> </ol>
6a	Arbeiten mit einer <b>gesundheitsgefährdenden Exposition</b> (inhalativ – via die Atemwege, dermal – via die Haut, oral – via den Mund) <b>oder</b> einer entsprechenden <b>Unfallgefahr</b> . Arbeiten mit Stoffen oder Zubereitungen, die eingestuft sind mit mindestens einem der nachfolgenden Gefahrenhinweise: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. akute Toxizität (H311),</li> <li>2. Ätzwirkung auf die Haut (H314),</li> </ol>
6b	Arbeiten mit einer <b>gesundheitsgefährdenden Exposition</b> (inhalativ – via die Atemwege, dermal – via die Haut, oral – via den Mund) <b>oder</b> einer entsprechenden <b>Unfallgefahr</b> . Arbeiten bei denen erhebliche Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materialien, Stoffen und Gemischen (insbesondere Gase, Dämpfe, Rauche, Stäube), die eine der Eigenschaften nach Buchstabe 6a aufweisen, wie z.B. Lotdämpfe, Asbestfasern</li> </ol>
8a	Arbeiten mit bewegten Transport- oder bewegten Arbeitsmitteln <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Hubarbeitsbühnen</li> </ol>
8b	Arbeiten mit Arbeitsmitteln, welche bewegte Teile aufweisen, an denen die Gefahrenbereiche nicht oder nur durch einstellbare Schutzeinrichtungen geschützt sind, namentlich Einzugsstellen, Scherstellen, Schneidstellen, Stichstellen, Fangstellen, Quetschstellen und Stossstellen.
10a	Arbeiten mit Absturzgefahr, insbesondere Arbeiten auf überhöhten Arbeitsplätzen
10b	Arbeiten ausserhalb eines fest eingerichteten Arbeitsplatzes, insbesondere <ol style="list-style-type: none"> <li>2. bei Baustellenarbeiten</li> <li>7. in der Montage auf grösseren Montagestellen</li> </ol>

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n) <sup>2</sup>	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		
Löten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gesundheitsgefährdende Gase und Rauche</li> <li>Brand- und Explosionsgefahren</li> <li>Verbrennungen</li> </ul>	6b	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitsmassnahmen beim Löten</li> <li>Geeignete PSA tragen</li> <li>Technische Unterlagen der Gaslieferanten beachten.</li> <li>Sicherstellen, dass das zu bearbeitende Objekt druckfrei ist.</li> <li>Geeignete Brandschutzmittel bereithalten</li> </ul> Suva MB 44053.d „Schweissen und Schneiden. Schutz vor Rauchen, Stäuben, Gasen und Dämpfen“	1. Lj	ÜK 1	1. Lj	Instruktion	1. Lj	2. Lj	3. - 4. Lj		
Schneiden und Sägen von Metallen mit Elektrohandwerkzeug	<ul style="list-style-type: none"> <li>Splinter und wegfliegende Teile</li> <li>elektrischer Schlag</li> <li>Berühren des sich bewegenden Werkzeugs</li> </ul>	8b	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angaben in Bedienungsanleitung beachten</li> <li>Geeignete PSA tragen</li> </ul> Suva MB 44068.d „FI-Schutz kann Ihr Leben retten“	1. Lj	ÜK 1	1. Lj	Instruktion	1. Lj	2. Lj	3. - 4. Lj		
Umgang mit Gefahrstoffen (Kältemittel, Kälteöle, Kälte- / Wärmeträgermedien, Reinigungsmittel, Technische Gase)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfrierungen</li> <li>Hautreizungen, Reizung der Atemwege</li> <li>Brand- und Explosionsgefahr</li> <li>Erstickengefahr</li> <li>Augenverletzungen</li> </ul>	5a 6a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angaben in Sicherheitsdatenblättern und auf Etiketten beachten</li> <li>Hautschutz</li> <li>Geeignete PSA tragen</li> <li>Technische Unterlagen der Gas- respektive Kältemittelieferanten beachten</li> </ul> Suva MB 11030.d „Gefährliche Stoffe. Was man darüber wissen muss“ Suva MB 44013.d „Chemikalien im Baugewerbe. Alles andere als harmlos.“ Suva MB 66113.d „Atemschutzmasken gegen Stäube. Das Wichtigste zur Auswahl und richtigen Verwendung“ Suva MB 44074.d „Hautschutz bei der Arbeit“	1. - 4 Lj	1. - 4 Lj	1. - 4 Lj	Instruktion	1. Lj	2. Lj	3. - 4. Lj		
Arbeiten/Kontakt mit asbesthaltigen Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atemwegerkrankungen durch Einatmen von Asbestfasern</li> </ul>	6b	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geeignete PSA tragen</li> </ul> Suva MB 84053.d „Asbest erkennen, beurteilen und richtig handeln. Was Sie als Fachkraft für Gebäudetechnik über Asbest wissen müssen.“	1. - 4 Lj	-	1. Lj	Instruktion vor Ort	1. - 4 Lj	-	-		
Elektrotechnische Arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromschlag</li> </ul>	4e	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitsmassnahmen im Umgang mit Elektrizität</li> </ul> Suva MB 88814.d „5 + 5 lebenswichtige Regeln im Umgang mit Elektrizität. Für Elektrofachleute“	1. - 4 Lj	ÜK 4	1. - 4 Lj	Instruktion	1. - 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.

<sup>2</sup> Ziffer gemäss SECO-Checkliste „Gefährliche Arbeiten in der beruflichen Grundbildung“

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n) <sup>2</sup>	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	
			Suva MB 44087.d „Elektrizität - eine sichere Sache“								
Arbeiten an Arbeitsplätzen mit Absturzgefahr (Leitern, Gerüste, Bodenöffnungen, Oblichter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absturz</li> </ul>	10a 10b	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umgang mit Leitern Suva Faltprospekt 84004.d „Wer sagt 10x "Ja"? Sicherheits-Test für Leitern-Profis“ Suva Faltprospekt 84009.d „Acht Fragen rund um die Bockleiter“</li> <li>Arbeiten mit Rollgerüsten Suva Faltprospekt 84018.d „Acht zentrale Fragen rund um das Rollgerüst“</li> <li>Gerüste vor dem Betreten immer kontrollieren Suva Faltprospekt 84035.d „Acht lebenswichtige Regeln für den Hochbau“</li> <li>Ungesicherte Bodenöffnungen durchbruchssicher und unverrückbar sichern</li> <li>Ungesicherte Installations-/Liftschächte sichern lassen, erst weiter arbeiten wenn Sicherung i.O.</li> </ul> Suva MB 44046.d „Sicheres Arbeiten im Bereich von Liftschächten*“	1. Lj	-	1. Lj	Instruktion	1. Lj	2. Lj	3. - 4 Lj	
Arbeiten mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) auf über Dach	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absturz</li> </ul>	10a 10b	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeiten auf Dächern (Wenn kein Kollektivschutz / Geländer vorhanden, sich mit PSAgA sichern). Die Ausbildung PSAgA ist durch den Betrieb sicherzustellen. Suva MB 44066.d „Arbeiten auf Dächern. So bleiben Sie sicher oben.“ Suva Instruktionsmappe 88816.d „Acht lebenswichtige Regeln für das Arbeiten mit Anseilschutz“</li> </ul>	1. Lj	-	1. Lj	Instruktion durch Betrieb vor Ort erst nach erfolgreichem Besuch der Ausbildung PSAgA (mit Ausbildungsnachweis)	1.-4. Lj	-	-	
Arbeiten mit Hubarbeitsbühnen (HAB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absturz</li> <li>Umkippen der HAB</li> <li>Einklemmen von Personen zwischen HAB und festen Einrichtungen</li> <li>Herunterfallende Gegenstände</li> </ul>	8a 10a 10b	<ul style="list-style-type: none"> <li>Richtiger Einsatz und Umgang mit Hubarbeitsbühnen Suva CL 67064/1.d „Hubarbeitsbühnen Teil 1: Planung des Einsatzes“ Suva CL 67064/2.d „Hubarbeitsbühnen Teil 2: Kontrolle am Einsatzort“</li> </ul>	1. Lj	-	1. Lj	Instruktion durch Betrieb vor Ort erst nach erfolgreichem Besuch der Ausbildung HAB (mit Ausbildungsnachweis) bei einem durch Suva anerkannten Anbieter (IPAF od. gleichwertig)	1.-4. Lj	-	-	
Heben, Tragen und Bewegen von schweren Lasten (Systemkomponenten, Anlageteile, Hilfsmittel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überlasten des Bewegungsapparates durch manuelles Handhaben</li> </ul>	3a 3c	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsablauf ergonomisch günstig gestalten</li> <li>Richtige Hebeteknik anwenden</li> </ul>	1. Lj	-	1. Lj	Instruktion	1. Lj	2. Lj	3. - 4 Lj	

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n) <sup>2</sup>	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
Arbeiten in gebeugter od. kniender Haltung, in Schulterhöhe od. Überkopf	<ul style="list-style-type: none"> <li>von schweren Lasten</li> <li>Ungünstige Körperhaltungen und -bewegungen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hilfsmittel/Traghilfen verwenden</li> <li>Lasten, die die körperliche Leistungsfähigkeit übersteigen vermeiden</li> <li>Tätigkeitswechsel vorsehen</li> <li>Erholungspausen einhalten</li> </ul> Suva MB 44018.d „Hebe richtig – Trage richtig!“ Suva IS 88213.d „Schütze deine Knie - denk an deine Zukunft! Der richtige Knieschoner für jede Situation“								
Druckfestigkeitsprüfung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Von weggeschleuderten Gegenständen getroffen werden</li> </ul>	4g	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgehen gemäss EN 14276-1 (Druckgeräte für Kälteanlagen und Wärmepumpen Teil 1: Behälter-Allgemeine Anforderungen) Anhang C.</li> </ul>	2. - 4 Lj	ÜK 3	2. Lj	Instruktion	2. Lj	3. - 4 Lj	-	

**Legende:** ÜK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule;  
 [Mögliche Abkürzungen: NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; CL: Checkliste; Lj: Lehrjahr]

Diese begleitenden Massnahmen wurden von der OdA gemeinsam mit einem/r Spezialist/in der Arbeitssicherheit erarbeitet und treten am 1. Dezember 2016 in Kraft.

Alpnach, 28. Oktober 2016

Schweizerischer Verein für Kältetechnik SVK

Der Präsident/die Präsidentin

Der Geschäftsführer/die Geschäftsführerin

René Christen

Marco von Wyl

Diese begleitenden Massnahmen werden durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI nach Artikel 4 Absatz 4 ArGV 5 mit Zustimmung des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO vom 1. September 2016 genehmigt.

Bern, 28. November 2016

Staatssekretariat für Bildung,  
Forschung und Innovation

Jean-Pascal Lüthi  
Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und Maturitäten