

# Fachbewilligung für den Umgang mit Kältemitteln

## Auszug aus der Verordnung des UVEK über die Fachbewilligung für den Umgang mit Kältemitteln (VFB-K)

### Art. 1 Notwendigkeit einer Fachbewilligung

<sup>1</sup> Wer beim Herstellen, Installieren, Warten oder Entsorgen von Geräten oder Anlagen, die der Kühlung, Klimatisierung oder Wärmegewinnung dienen, beruflich oder gewerblich mit Kältemitteln nach Anhang 2.10 Ziffer 1 Absatz 1 ChemRRV umgeht, benötigt eine Fachbewilligung.

<sup>1bis</sup> Die Fachbewilligung wird beschränkt auf einen der folgenden Anwendungsbereiche:

- a. Klimaanlage, die in Strassenfahrzeugen, Land- oder Baumaschinen verwendet werden;
- b. andere Geräte und Anlagen, die der Kühlung, Klimatisierung oder Wärmegewinnung dienen.

<sup>2</sup> In Betrieben, in denen eine Tätigkeit nach Absatz 1 ausgeübt wird, muss mindestens eine verantwortliche Person eine Fachbewilligung für den jeweiligen Anwendungsbereich haben; wird mit Kältemitteln ausserhalb des Betriebsgeländes umgegangen, muss mindestens eine Person mit einer Fachbewilligung für den jeweiligen Anwendungsbereich anwesend sein.

### Anhang 2, Reglement für die Fachprüfungen

#### <sup>2bis</sup> Umfang der Prüfung

<sup>1</sup> Die Prüfung besteht aus einem theoretischen und einem praktischen Teil.

Für die Fachbewilligung Kältemittel «stationäre Kälteanlagen» zeichnet der Schweizerische Verband für Kältetechnik SVK verantwortlich.

Die Fachbewilligung «stationäre Kälteanlagen» (gemäss VFB-K Art. 1 Abs. 1<sup>bis</sup> Bst. b) erhält, wer...

- ▶ den Kompetenznachweis Umwelt & Ökologie und
- ▶ den Kompetenznachweis Technik (Gewerbekälte, Splitklima oder Wärmepumpen) erbracht hat.

Wahlweise kann die Technik-Ausbildung und der Technik-Kompetenznachweis an einer Gewerbekälte-Anlage, an einer Splitklima-Anlage oder an einer Wärmepumpe absolviert werden. So wird sichergestellt, dass der Vorbereitungskurs und die Prüfung für alle Absolventen möglichst praxisnah sind. Die Fachbewilligung ist jedoch für alle gleich.

Auf den folgenden Seiten finden Sie die Ausschreibung der Vorbereitungskurse und Kompetenznachweise (Teilprüfungen) zur Erlangung der Fachbewilligung Kältemittel, Anwendungsbereich «stationäre Kälteanlagen»:

- ▶ Vorbereitungskurse und Kompetenznachweis Umwelt & Ökologie
  - ▶ UK Umwelt & Ökologie
- ▶ Vorbereitungskurse und Kompetenznachweis Technik
  - ▶ K1 Kältetechnik 1, Grundlagen Gewerbekälte
  - ▶ SK1 Kältetechnik 1, Grundlagen Splitklima
  - ▶ WP1 Kältetechnik 1, Grundlagen Wärmepumpen

**Hinweis:** Für die Fachbewilligung Kältemittel «Fahrzeugklima» zeichnet der Automobil Gewerbe Verband Schweiz AGVS verantwortlich ([www.agvs-uspa.ch](http://www.agvs-uspa.ch)).

# Umwelt & Ökologie

## Vorbereitungskurs und Kompetenznachweis (KN) Umwelt & Ökologie Fachbewilligung «stationäre Kälteanlagen»

Kursdaten	UKa	Di 28.01.25	Frenkendorf	UKe	Mo 25.08.25	Frenkendorf
	UKb	Di 04.03.25	Münsingen	UKf	Mo 06.10.25	online
	UKc	Di 22.04.25	online	UKg	Di 11.11.25	Münsingen
	UKd	Di 10.06.25	Frenkendorf			
Fachbewilligung für den Umgang mit Kältemitteln		«Wer beim Herstellen, Installieren, Warten oder Entsorgen von Geräten oder Anlagen, die der Kühlung, Klimatisierung oder Wärmegewinnung dienen, beruflich oder gewerblich mit Kältemitteln nach Anhang 2.10 Ziffer 1 Absatz 1 ChemRRV umgeht, benötigt eine Fachbewilligung.» Dieser Kurs und Kompetenznachweis gilt für <b>beide Anwendungsbereiche</b> («stationäre Kälteanlagen» und «Fahrzeugklima»). Nebst dem Kompetenznachweis Umwelt & Ökologie ist für die Fachbewilligung auch der Kompetenznachweis Technik (siehe SVK-Kurse K1, SK1 und WP1) zu absolvieren.				
Zielgruppe		Montage-, Inbetriebsetzungs- und Instandhaltungspersonal aus den Bereichen der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik.				
Voraussetzungen		Keine besonderen Voraussetzungen.				
Kompetenznachweis		Der Kompetenznachweis besteht aus Multiple Choice-Fragen und wird online absolviert.				
Kursziel		Im Kurs werden die Teilnehmenden auf den Kompetenznachweis Umwelt & Ökologie der Fachbewilligung Kältemittel vorbereitet.				
Inhalte gemäss VFB-K Anhang 1 Ziff. 1		<ul style="list-style-type: none"><li>► Grundlagen der Ökologie und Toxikologie</li><li>► Gesetzgebung über Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitnehmerschutz</li><li>► Massnahmen zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit</li></ul>				
Durchführung		Vorträge, Diskussionen				
Kursleiter		Patrick Goetz				
Kursorte		diverse				
Dauer / Zeiten		<b>Kurs:</b> 1 Tag / 8.00 bis 16.00 Uhr <b>Kompetenznachweis:</b> 1 Std. / 16.15 bis 17.15 Uhr				
Mitbringen		Schreibzeug, Notebook/Tablet Der Kompetenznachweis wird online auf dem eigenen Notebook/Tablet absolviert.				
Kursbeitrag exkl. MWST		Fr. 400.— für Mitarbeitende von SVK-Mitgliederfirmen Fr. 600.— für Nichtmitglieder inkl. Mittagessen, Pausenverpflegung und Kursunterlagen				
Prüfungsgebühr exkl. MWST		Fr. 100.—				
Anzahl Teilnehmer		mindestens 12, maximal 24 Personen				

# Kältetechnik 1, Grundlagen

Gewerbekälte | Klimakälte | Wärmepumpen

Vorbereitungskurs und Kompetenznachweis (KN) Technik

Fachbewilligung «stationäre Kälteanlagen»

<b>Kursdaten</b>	K1/SK1a	Mi 05.02.25 bis Fr 07.02.25 (Kurs) / Mo 24.02.25 (KN)
<b>Gewerbe- und Klimakälte</b>	K1/SK1b	Mi 26.03.25 bis Fr 28.03.25 (Kurs) / Mo 14.04.25 (KN)
	K1/SK1c	Mi 07.05.25 bis Fr 09.05.25 (Kurs) / Di 27.05.25 (KN)
	K1/SK1d	Mo 02.06.25 bis Mi 04.06.25 (Kurs) / Fr 04.07.25 (KN)
	K1/SK1e	Mi 20.08.25 bis Fr 22.08.25 (Kurs) / Mo 08.09.25 (KN)
	K1/SK1f	Mo 15.09.25 bis Mi 17.09.25 (Kurs) / Di 07.10.25 (KN)
	K1/SK1g	Mi 08.10.25 bis Fr 10.10.25 (Kurs) / Di 21.10.25 (KN)
	K1/SK1h	Mi 19.11.25 bis Fr 21.11.25 (Kurs) / Di 09.12.25 (KN)
<b>Kursdaten</b>	WP1a	Mo 10.02.25 bis Mi 12.02.25 (Kurs) / Mo 03.03.25 (KN)
<b>Wärmepumpen</b>	WP1b	Mi 09.04.25 bis Fr 11.04.25 (Kurs) / Fr 02.05.25 (KN)
	WP1c	Mo 12.05.25 bis Mi 14.05.25 (Kurs) / Mi 28.05.25 (KN)
	WP1d	Mi 27.08.25 bis Fr 29.08.25 (Kurs) / Di 09.09.25 (KN)
	WP1e	Mi 01.10.25 bis Fr 03.10.25 (Kurs) / Mo 20.10.25 (KN)
	WP1f	Mi 05.11.25 bis Fr 07.11.25 (Kurs) / Mi 26.11.25 (KN)
Fachbewilligung für den Umgang mit Kältemitteln		<p>«Wer beim Herstellen, Installieren, Warten oder Entsorgen von Geräten oder Anlagen, die der Kühlung, Klimatisierung oder Wärmegewinnung dienen, beruflich oder gewerblich mit Kältemitteln nach Anhang 2.10 Ziffer 1 Absatz 1 ChemRRV umgeht, benötigt eine Fachbewilligung.»</p> <p>Dieser Kurs und Kompetenznachweis gilt <b>nur für den Anwendungsbereich b «stationäre Kälteanlagen»</b> gemäss VFB-K Art. 1 Abs. 1<sup>bis</sup> Bst. b (nicht jedoch für den Anwendungsbereich a «Fahrzeugklima»).</p> <p>Nebst dem Kompetenznachweis Technik ist für die Fachbewilligung auch der Kompetenznachweis Umwelt &amp; Ökologie (siehe SVK-Kurs UK) zu absolvieren.</p>
Zielgruppe		<p>Montage-, Inbetriebsetzungs- und Instandhaltungspersonal aus der Kältetechnikbranche, insbesondere aus folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▸ Gewerbekälte → K1</li><li>▸ Klimakälte → SK1</li><li>▸ Wärmepumpen → WP1</li></ul> <p>Anlagenbetreiber erhalten mit diesem Kurs ebenfalls eine ideale Grundlage zum Verständnis von Kältekreisläufen.</p> <p>Personen, welche keine Fachbewilligung benötigen, können den Kurs auch ohne Kompetenznachweis besuchen.</p>

## Kältetechnik 1, Grundlagen (Fortsetzung)

Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Lehrabschluss in einem technischen Beruf oder technisches Verständnis und Interesse für physikalische Vorgänge.</li><li>▶ Erfahrung im Erstellen von Kupferrohrverbindungen inklusive Hartlöten, Biegen und Bördeln. Niveau analog SVK-Kurs VT.</li></ul>
Kompetenznachweis	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Der Kompetenznachweis findet ca. zwei bis vier Wochen nach Kursende statt.</li><li>▶ Der Besuch des Kurses ist nicht zwingende Voraussetzung für die Zulassung zum Kompetenznachweis.</li><li>▶ Der Kompetenznachweis beinhaltet praktische Aufgaben und eine schriftliche Prüfung.</li></ul>
Kursziel	<p>Die Teilnehmenden eignen sich die Grundkenntnisse an, um den Aufbau einfacher Kältesysteme zu erklären und die Funktion der wichtigsten Komponenten zu beschreiben.</p> <p>Teilnehmende sind in der Lage eine Dichtigkeitsprüfung durchzuführen und Arbeiten am Kältekreislauf wie beispielsweise das Nachfüllen fachgerecht und ohne Kältemittelverluste durchzuführen.</p> <p>Im Kurs werden die Teilnehmenden auf den Kompetenznachweis Technik der Fachbewilligung Kältemittel «stationäre Kälteanlagen» vorbereitet.</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Die fachgerechte Entsorgung von Kältemitteln, Kältemaschinenöl sowie Geräten und Anlagen, die der Kühlung, Klimatisierung oder Wärmegewinnung dienen, beschreiben.</li><li>▶ Grundlagen aus Physik und Wärmelehre, wichtige Grössen der Kältetechnik, Dampfdruckkurve, Überhitzung und Unterkühlung.</li><li>▶ Funktionsweise der Messbrücke erklären, Messbrücke anwenden, Druck- und Temperaturmessungen durchführen.</li><li>▶ Eine Kälteanlage (Kältetrainer) bedienen. An der Anlage die nötigen Wartungs- und Unterhaltsarbeiten erklären.</li><li>▶ Die Dichtigkeitsprüfung nach dem Stand der Technik durchführen.</li><li>▶ Die Anlage fachgerecht nachfüllen und weitere typische Arbeiten am Kältekreislauf durchführen (absaugen, vakuumieren, nachfüllen).</li><li>▶ Die fachgerechte Rückgewinnung des Kältemittels für die Entsorgung durchführen.</li><li>▶ Verhalten des Kältesystems und daraus abgeleitete Montage- und Servicegrundsätze beschreiben.</li></ul>
Durchführung	<p>Theoretische Inputs und praktische Arbeiten am Kältetrainer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ K1: Kältetrainer «Gewerbe»</li><li>▶ SK1: Kältetrainer «Splitklima»</li><li>▶ WP1: Wärmepumpen</li></ul>

## Kältetechnik 1, Grundlagen (Fortsetzung)

Kursleiter	<ul style="list-style-type: none"><li>▸ K1: Lukas Portenier</li><li>▸ SK1: Lukas Portenier</li><li>▸ WP1: André Schmitter/Tony Petitto</li></ul>
Kurort	SVK-Werkstatt, Industriestrasse 16, 4622 Egerkingen
Dauer / Zeiten	<b>Kurs:</b> 3 Tage (exklusive Prüfung) / 8.30 bis ca. 16.30 Uhr <b>Kompetenznachweis:</b> Total 3 Stunden, davon 0,5 Std. Theorie schriftlich <ul style="list-style-type: none"><li>▸ Gruppe 1: 8.00 bis 11.00 Uhr</li><li>▸ Gruppe 2: 11.45 bis 14.45 Uhr</li><li>▸ Gruppe 3: 15.15 bis 18.15 Uhr</li></ul> Die Gruppeneinteilung wird mit der Kursbestätigung (spätestens zwei Wochen vor Kursbeginn) bekannt gegeben.
Mitbringen	Schreibzeug, Notebook/Tablet, Werkzeuge und Geräte gemäss Material- und Werkzeugliste (siehe <a href="http://www.svk.ch/kurse/downloads">www.svk.ch/kurse/downloads</a> , finale Liste wird mit der Kurseinladung zugestellt)
Kursbeitrag exkl. MWST	Fr. 1'200.— für Mitarbeitende von SVK-, GKS- und Proklima-Mitgliederfirmen Fr. 1'800.— für Nichtmitglieder inkl. Mittagessen, Pausenverpflegung und Kursunterlagen
Prüfungsgebühr exkl. MWST	Fr. 700.—
Anzahl Teilnehmer	mindestens 8, maximal 12 Personen

# Verbindungstechnik Grundlagen

<b>Kursdaten</b>	<b>VTa VTb</b>	<b>Di 11.03.25 / Mi 12.03.25 Mo 18.08.25 / Di 19.08.25</b>
Zielgruppe	Montage-, Inbetriebsetzungs- und Instandhaltungspersonal aus der Kältetechnikbranche.	
Voraussetzungen	Handwerkliches Geschick	
Kursziel	Die Teilnehmer... <ul style="list-style-type: none"><li>▶ kennen die Vor- und Nachteile sowie die Einsatzgrenzen der verschiedenen Verbindungstechniken.</li><li>▶ können selbständig dichtschiessende Lötverbindungen erstellen. Kupferrohrdurchmesser bis 1 1/8 Zoll. Materialverbindungen Kupfer x Kupfer (Cu x Cu) und Kupfer x Chrom-Nickel-Stahl (Cu x CNS).</li><li>▶ biegen Kupferrohre nach Planvorgaben.</li><li>▶ erstellen dichtschiessende Bördelverbindungen.</li></ul> <b>Hinweis:</b> Der Kurs ersetzt <b>nicht</b> die Hartlöterprüfung!	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bearbeitung von Kupferrohren: Messen, ablängen, entgraten, biegen.</li><li>▶ Lötverbindungen (Hartlöten): Sicherer Umgang mit Lötanlage und den nötigen technischen Gasen, Rohre entgraten, Lötstellen mit Flussmittel vorbereiten, Verbindungsstellen löten, Lötstelle säubern und kontrollieren.</li><li>▶ Dichtschiessende Bördelverbindungen erstellen.</li><li>▶ Dichtigkeit von Verbindungen prüfen.</li><li>▶ Demonstration Pressen, Möglichkeiten und Grenzen</li><li>▶ Theorieinputs:<ul style="list-style-type: none"><li>▷ Vor-, Nachteile und Einsatzgrenzen der verschiedenen Verbindungstechniken.</li><li>▷ Hinweise zur Arbeitssicherheit, insbesondere im Umgang mit der Lötanlage.</li><li>▷ Korrekte Wahl der Lote und der Flussmittel.</li></ul></li></ul>	
Durchführung	Praxiskurs: Demonstrationen, angeleitetes Arbeiten in der Werkstatt. Kurze Theorieinputs in der Werkstatt.	
Kursleiter	Marco Nigg	
Kursort	SVK-Werkstatt, Industriestrasse 16, 4622 Egerkingen	
Kursdauer / -zeiten	2 Tage / 8.00 Uhr bis ca. 17.00 Uhr	
Mitbringen	Schreibzeug, Werkzeuge und Geräte gemäss Material- und Werkzeugliste (siehe <a href="http://www.svk.ch/kurse/downloads">www.svk.ch/kurse/downloads</a> , finale Liste wird mit der Kurseinladung zugestellt)	
Kursbeitrag exkl. MWST	Fr. 900.— für Mitarbeitende von SVK-Mitgliederfirmen Fr. 1'350.— für Nichtmitglieder inkl. Mittagessen, Pausenverpflegung und Kursunterlagen	
Anzahl Teilnehmer	mindestens 8, maximal 12 Personen	