Kältetechnik 1, Grundlagen

Gewerbekälte | Klimakälte | Wärmepumpen

Vorbereitungskurs und Kompetenznachweis (KN) Technik
Fachbewilligung «stationäre Kälteanlagen»

Kursdaten Gewerbe- und Klimakälte **K1/SK1...**	**Siehe Kursausschreibung unter www.svk.ch/kurse.**
Kursdaten Wärmepumpen **WP1...**	**Siehe Kursausschreibung unter www.svk.ch/kurse.**
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 **nur für den Anwendungsbereich b «stationäre Kälteanlagen»** gemäss VFB-K Art. 1 Abs. 1bis Bst. b (nicht jedoch für den Anwendungsbereich a «Fahrzeugklima»). Nebst dem Kompetenznachweis Technik ist für die Fachbewilligung auch der Kompetenznachweis Umwelt & Ökologie (siehe SVK-Kurs UK) zu absolvieren.
Zielgruppe	Montage-, Inbetriebsetzungs- und Instandhaltungspersonal aus der Kältetechnikbranche, insbesondere aus folgenden Bereichen: ‣ Gewerbekälte ➡ K1 ‣ Klimakälte ➡ SK1 ‣ Wärmepumpen ➡ WP1 Anlagenbetreiber erhalten mit diesem Kurs ebenfalls eine ideale Grundlage zum Verständnis von Kältekreisläufen. Personen, welche keine Fachbewilligung benötigen, können den Kurs auch ohne Kompetenznachweis besuchen.
Voraussetzungen	‣ Lehrabschluss in einem technischen Beruf oder technisches Verständnis und Interesse für physikalische Vorgänge. ‣ Erfahrung im Erstellen von Kupferrohrverbindungen inklusive Hartlöten, Biegen und Bördeln. Niveau analog SVK-Kurs VT.
Kompetenznachweis	‣ Der Kompetenznachweis findet ca. zwei bis vier Wochen nach Kursende statt. ‣ Der Besuch des Kurses ist nicht zwingende Voraussetzung für die Zulassung zum Kompetenznachweis. ‣ Der Kompetenznachweis beinhaltet praktische Aufgaben und eine schriftliche Prüfung.

Kältetechnik 1, Grundlagen (Fortsetzung)

Kursziel	Die Teilnehmenden eignen sich die Grundkenntnisse an, um den Aufbau einfacher Kältesysteme zu erklären und die Funktion der wichtigsten Komponenten zu beschreiben. Teilnehmende sind in der Lage eine Dichtigkeitsprüfung durchzuführen und Arbeiten am Kältekreislauf wie beispielsweise das Nachfüllen fachgerecht und ohne Kältemittelverluste durchzuführen. Im Kurs werden die Teilnehmenden auf den Kompetenznachweis Technik der Fachbewilligung Kältemittel «stationäre Kälteanlagen» vorbereitet.
Inhalte	‣ Die fachgerechte Entsorgung von Kältemitteln, Kältemaschinenöl sowie Geräten und Anlagen, die der Kühlung, Klimatisierung oder Wärmegewinnung dienen, beschreiben. ‣ Grundlagen aus Physik und Wärmelehre, wichtige Grössen der Kältetechnik, Dampfdruckkurve, Überhitzung und Unterkühlung. ‣ Funktionsweise der Messbrücke erklären, Messbrücke anwenden, Druck- und Temperaturmessungen durchführen. ‣ Eine Kälteanlage (Kältetrainer) bedienen. An der Anlage die nötigen Wartungs- und Unterhaltsarbeiten erklären. ‣ Die Dichtigkeitsprüfung nach dem Stand der Technik durchführen. ‣ Die Anlage fachgerecht nachfüllen und weitere typische Arbeiten am Kältekreislauf durchführen (absaugen, vakuumieren, nachfüllen). ‣ Die fachgerechte Rückgewinnung des Kältemittels für die Entsorgung durchführen. ‣ Verhalten des Kältesystems und daraus abgeleitete Montage- und Servicegrundsätze beschreiben.
Durchführung	Theoretische Inputs und praktische Arbeiten am Kältetrainer: ‣ K1: Kältetrainer «Gewerbe» ‣ SK1: Kältetrainer «Splitklima» ‣ WP1: Wärmepumpen
Kursleiter	‣ K1: Lukas Portenier ‣ SK1: Lukas Portenier ‣ WP1: André Schmitter / Tony Petitto
Kursort	SVK-Werkstatt, Industriestrasse 16, 4622 Egerkingen

Kältetechnik 1, Grundlagen (Fortsetzung)

Dauer / Zeiten	**Kurs:** 3 Tage (exklusive Prüfung) / 8.30 bis ca. 16.30 Uhr **Kompetenznachweis:** Total 3 Stunden, davon 0,5 Std. Theorie schriftlich ‣ Gruppe 1: 8.00 bis 11.00 Uhr ‣ Gruppe 2: 11.45 bis 14.45 Uhr ‣ Gruppe 3: 15.15 bis 18.15 Uhr 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 www.svk.ch/kurse/downloads, 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