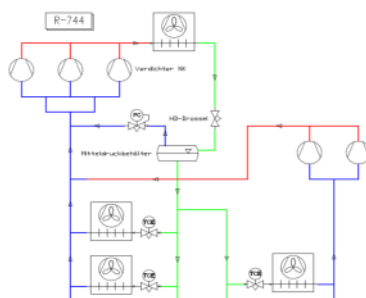


SVK Weiterbildung

Kursangebot 2015





Inhalt	Seite
Allgemeine Bedingungen	5
Kursübersicht 2015	6
K1 Kältetechnik 1, Grundkurs	7
K2 Kältetechnik 2, Aufbaukurs	8
K3 Kältetechnik 3, Fortgeschrittenenkurs	9
K4 Kältemittel – Situation 2015	10
KEK Kampagne effiziente Kälte	11
CO2 Grundlagenkurs subkritische und transkritische CO ₂ -Kältesysteme	15
NV1 Seminar zur Norm SN EN-378 und Konformitätserklärung	16
E1 Fehlersuche bei elektrischen Anlagen	17
NIV15 Elektro-Anschlussbewilligung	18
M1 Servicfachleute – die Visitenkarte der Firma	21
Anmeldeformular	23

Sehr geehrte Damen und Herren,

Das Weiterbildungsangebot des Schweizerischen Vereins für Kältetechnik (SVK) wird seit vielen Jahren gerne von Fachkräften zur Grundschulung oder zur fachlichen Weiterbildung genutzt. Für Ihr Interesse und für Ihr Vertrauen danken wir Ihnen an dieser Stelle!

Weiterhin führen wir die bewährten Grundlagen- und Aufbaukurse in den kälte- und elektro-technischen Bereichen durch.

Unsere Angebote richten sich einerseits an Neueinsteiger in der Branche, andererseits aber auch an langjährige Mitarbeiter, die sich gezielt weiterentwickeln möchten. Der Teilnehmerkreis setzt sich zusammen aus allen Bereichen der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik: technisches Personal der Montage, Instandsetzung und Instandhaltung, Anlagenbetreiber, aber auch administratives Personal und Personen aus dem Verkauf.

Wir können Ihnen keine massgeschneiderten Lösungen oder Rezepte in der Kältebranche anbieten, aber wir können Ihnen neben den kältetechnischen und elektrotechnischen Grundlagen, aktuelle Entwicklungen und Trends aufbereitet präsentieren. Dabei setzen wir uns für einfache Verständlichkeit ein!

Die Entwicklung schreitet voran. Für Kälte-Profis ist nicht mehr alleine der Bau eines Kältesystems die Herausforderung, sondern die energieoptimierte Planung und Inbetriebsetzung sowie die spezifische Instandhaltung. Nutzen Sie die dazu auch die Hilfsmittel der „Kampagne effiziente Kälte“. Unterstützend finden Sie dazu topaktuelle Weiterbildungsangebote in unserem Programm.

Mit dem kältetechnischen Fortschritt werden auch Regelwerke wie die SN-EN 378 dem Stand der Technik angepasst. Damit Sie die Neuerungen nicht verpassen, bieten wir genau dazu, wieder einmalig ein Seminar an.

Unsere Kurse werden von ausgewiesenen Fachleuten, mit grosser Berufs- und Unterrichtserfahrung durchgeführt:

Patrick Goetz, Visconsil AG, Neuenegg
Matthias Dellenbach, Berufsschule gibb, Bern
Beat Schmutz, SSP Kälteplaner AG, Oensingen
Nicolas Scherrer, XtegraSol GmbH, Gais
Thorsten Lerch, Bundesfachschule Kälte Klima Technik, Maintal (D)
Patrick Bosshard, Kälte- und Klimaanlage, Oberwil BL
Andreas Oberli, Oberli Electric GmbH, Lauperswil

Die Teilnehmerzahlen für unsere Kurse sind begrenzt. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

Wir freuen uns auf grosses Interesse!



Allgemeine Bedingungen

Kursträger	Berufsbildungskommission (BBK) des Schweizerischen Vereins für Kältetechnik (SVK)
Kursorganisation Auskünfte und Beratung	SVK, Eichstrasse 1, 6055 Alpnach Dorf Tel. 041 670 30 45, Fax 041 670 30 46 E-Mail: weiterbildung@svk.ch
Informationen im Internet	www.svk.ch www.svk-weiterbildung.ch
Kursorte	<ul style="list-style-type: none">- Charles Hasler AG, Regensdorf- Danfoss AG, Frenkendorf- gibb, Gewerblich Industrielle Berufsschule Bern- Berufsfachschule Emmental, Burgdorf- weitere Standorte gemäss Detailangaben
Kursdaten	Bitte beachten Sie, dass einige Kurse an Samstagen stattfinden!
Anmeldung	online unter www.svk-weiterbildung.ch , per e-Mail an weiterbildung@svk.ch , oder per Post mit beiliegendem Anmeldeformular. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eintreffens berücksichtigt. Sobald die Kursdurchführung gesichert ist, erhalten Sie eine schriftliche Anmeldebestätigung.
Kursbeitrag	Im Kursbeitrag sind Kursunterlagen und Pausenkaffee enthalten. Die Kursangebote sind nicht MWSt-pflichtig. Die Kosten für Mittagessen sind individuell zu bezahlen.
Kursunterlagen	Werden bei Kursbeginn in Papierform abgegeben.
Zahlungsbedingungen	Der Kursbeitrag wird mit der Kursbestätigung erhoben und ist bis spätestens zwei Wochen vor Kursbeginn zu überweisen. Die Kursbestätigung verpflichtet zur Bezahlung des Kursbeitrags. Bei Rücknahme der Anmeldung bis 14 Tage vor Kursbeginn wird für die Bearbeitung 30 % des Kursbeitrags erhoben. Nach diesem Zeitpunkt ist der volle Betrag zu entrichten.
Durchführung	In begründeten Fällen, wie Ausfall eines Referenten oder zu geringer Teilnehmerzahl, behalten wir uns vor, den Kurs bis eine Woche vor Kursbeginn abzusagen. Die Kursbeiträge werden ohne darüber hinausgehende Ansprüche zurückerstattet.



Kursübersicht 2015

Kurs-Nr.	Bezeichnung	Daten	KW	Kursort	Status
KEK	Kampagne effiziente Kälte	bitte Detailangaben beachten		Diverse	Freie Plätze
K1a	Kältetechnik 1 – Grundkurs (3 Tage)	Mo. 30. März bis Mi. 1. April 2015	14	Regensdorf	Freie Plätze
E1a	Fehlersuche bei elektrischen Anlagen (4 Tage)	Mo. 30. März bis Do. 2. April 2015	14	Bern	Freie Plätze
NIVa	Elektro-Anschlussbewilligung NIV15 (3 Tage)	Di 7. April bis Do 9. April 2015	15	Burgdorf	Freie Plätze
K1c	Kältetechnik 1 – Grundkurs (Zusatzkurs bei grosser Nachfrage)	Mi. 15. April bis Fr. 17. April 2015	16	Regensdorf	Freie Plätze
K2a	Kältetechnik 2 - Fortsetzungskurs (4 Tage)	Mo. 20. April + Di. 21. April 15 Mo. 27. April + Di. 28. April 15	17 + 18	Regensdorf	Freie Plätze
M1	Servicefachleute – Die Visitenkarte der Firma (1 Tag)	Mo. 7. September 2015	37	Frenkendorf	Freie Plätze
K1b	Kältetechnik 1 – Grundkurs (3 Tage)	Mo. 21. September bis Mi. 23. September 2015	39	Frenkendorf	Freie Plätze
K1d	Kältetechnik 1 – Grundkurs (Zusatzkurs bei grosser Nachfrage)	Do. 24. September bis Sa. 26. September 2015	39	Frenkendorf	Freie Plätze
E1b	Fehlersuche bei elektrischen Anlagen (4 Tage)	Mo. 21. September bis Do. 24. September 2015	39	Bern	Freie Plätze
CO2	Grundlagenkurs subkritische und transkritische CO ₂ -Kältesysteme (1 Tag)	Di. 22. September 2015	39	Bern	Freie Plätze
NV1	Seminar zur Norm EN-378 und Konformitätserklärung (2 Tage)	Mo. 28. September + Di. 29. September 2015	40	Regensdorf	Freie Plätze
K4	Kältemittel – Situation 2015 (1 Tag)	Mi. 30. September 2015	40	Frenkendorf	Freie Plätze
NIVb	Elektro-Anschlussbewilligung NIV15 (4 Tage)	Di. 13. Oktober bis Fr. 16. Oktober 2015	42	Burgdorf	Freie Plätze
K2b	Kältetechnik 2 - Fortsetzungskurs (4 Tage)	Mo. 12. + Di. 13. Okt. 2015 Mo. 26. + Di. 27. Okt. 2015	42 + 44	Frenkendorf	Freie Plätze
K3	Kältetechnik 3 - Fortsetzungskurs (4 Tage)	Mo. 2. + Di. 3. Nov. 2015 Mo. 9. + Di. 10. Nov. 2015	45 + 46	Regensdorf	Freie Plätze

Den Status der einzelnen Kursangebote können Sie jeweils unter www.svk-weiterbildung.ch einsehen. Frei verfügbare Kursplätze oder ausgebuchte Angebote sind dort aktuell ersichtlich.

Zielgruppe	Montage-, Inbetriebsetzungs- und Instandhaltungspersonal aus den Bereichen der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik. Anlagenbetreiber sowie Personal aus dem administrativen Bereich oder Verkauf, erhalten mit diesem Kurs ebenfalls eine ideale Grundlage, zum Verständnis von Kältekreisläufen.	
Voraussetzungen	Lehrabschluss in einem technischen Beruf oder technisches Verständnis und Interesse für physikalische Vorgänge.	
Kursziel	Die Teilnehmer eignen sich die Grundkenntnisse an, um den Aufbau einfacher Kältesysteme zu erklären und die Funktion der wichtigsten Komponenten zu beschreiben.	
Kurszeiten	08.30 Uhr bis ca. 16.30 Uhr	
Mitbringen	Schreibzeug, Taschenrechner	
Kursorte	K1a , K1c Charles Hasler AG Althardstrasse 238 8105 Regensdorf	K1b, K1d Danfoss AG Parkstrasse 6 4402 Frenkendorf
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe der Kühlanlage / Wärmepumpe • Anwendungen: Komfort / Gewerbe / Industrie • Grundlagen aus Physik und Wärmelehre • wichtige Grössen der Kältetechnik • die Dampfdruckkurve • Überhitzung und Unterkühlung • die Hauptkomponenten • wichtige Nebekomponenten • Regelung des Kältesystems • Betriebsmittel: Kältemittel & Kälteöl (Einführung) • Verhalten des Kältesystems und daraus • abgeleitete Montage- und Servicegrundsätze 	
Kursbeitrag	Fr. 900.— pro Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 1'350.— für Nichtmitglieder	
Durchführung	Vorträge, Diskussionen, Versuche und Übungen an Demoanlagen und Kältetrainer. Kursunterlagen werden abgegeben.	
Kursleiter	Patrick Goetz	
Kursdauer	3 Tage	

Kursdaten	K1a	Mo. 30. März bis Mi. 1. April 2015	Regensdorf
	K1c	Mi. 15. April bis Fr. 17. April 2015	Regensdorf
	K1b	Mo. 21. Sept. bis Mi. 23. Sept. 2015	Frenkendorf
	K1d	Do. 24. Sept. bis Sa. 26. Sept. 2015	Frenkendorf

Anzahl Teilnehmer mindestens 10, maximal 16 Personen

Zielgruppe	Montage-, Inbetriebsetzungs- und Instandhaltungspersonal aus den Bereichen der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik sowie Anlagenbetreiber. Die Teilnehmer haben bereits erste Erfahrungen in Montage oder Unterhalt von Kältesystemen gesammelt.		
Voraussetzungen	Kenntnisstand gemäss Kurs K1, Erfahrungen im Anlagenbau oder Unterhalt.		
Kursziel	Die Teilnehmer vertiefen und erweitern die Grundkenntnisse, als Grundlage für die Inbetriebsetzung, Instandhaltung und Instandstellung von einfachen Anlagen.		
Kurszeiten	08.30 Uhr bis ca. 16.30 Uhr		
Mitbringen	Schreibzeug, Taschenrechner		
Kursorte	K2a Charles Hasler AG Althardstrasse 238 8105 Regensdorf	K2b Danfoss AG Parkstrasse 6 4402 Frenkendorf	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Repetition aus Grundkurs • log p, h - Diagramm • Prozesse im log p, h - Diagramm • Prozesse analysieren • Wirkungsgrad Verdichter und dessen Messung • Einflussgrößen auf COP und JAZ • Bestimmung von COP und JAZ • die Hauptkomponenten (erweitert) • Leistungsregulierung (Verbundanlage, etc.) • Druckregler im Kältesystem • Kälteleitungen und Ölrückführung • Inbetriebsetzung und Einregulierung 		
Kursbeitrag	Fr. 1'250.— pro Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 1'875.— für Nichtmitglieder		
Durchführung	Vorträge, Diskussionen, Versuche und Übungen an Demoanlagen und Kältetrainer. Kursunterlagen werden abgegeben.		
Kursleiter	Patrick Goetz		
Kursdauer	4 Tage		
Kursdaten	k2a	Mo. 20. April + Di. 21. April 2015 Mo. 27. April + Di. 28. April 2015	Regensdorf
	k2b	Mo. 12. Okt. + Di. 13. Okt. 2015 Mo. 26. Okt. + Di. 27. Okt. 2015	Frenkendorf
Anzahl Teilnehmer	mindestens 10, maximal 16 Personen		

Zielgruppe	Montage-, Inbetriebsetzungs- und Instandhaltungspersonal aus den Bereichen der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik sowie Anlagenbetreiber. Die Teilnehmer haben Erfahrungen in Montage, Unterhalt und Inbetriebsetzung von Kältesystemen gesammelt.
Voraussetzungen	Kenntnisstand gemäss Kurs K2, Erfahrungen im Anlagenbau oder Unterhalt.
Kursziel	Die Teilnehmer vertiefen und erweitern ihre Kenntnisse. Sie erhalten Grundlagenkenntnisse, um umfangreichere Kältesysteme zu verstehen.
Kurszeiten	08.30 Uhr bis ca. 16.30 Uhr
Mitbringen	Schreibzeug, Taschenrechner sowie Kälteschemata von Anlagen, welche die Teilnehmer besprechen möchten.
Kursort	Charles Hasler AG Althardstrasse 238 8105 Regensdorf
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Repetition aus Grund- und Aufbaukurs• Anlagen & Systeme im Überblick• Vergleich der Systeme• Kältemittel (erweitert)• Speichersysteme• objektbezogene Auswahl des geeigneten Systems• Verhalten im Teillastbetrieb• Arbeitspunkt der Kälteanlage• Leistungsregulierung (erweitert)• erweiterte Systeme (Economizer, etc.)• transkritische Prozesse• Ausblick: alternative Kältesysteme
Kursbeitrag	Fr. 1'250.— pro Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 1'875.— für Nichtmitglieder
Durchführung	Vorträge, Diskussionen, Versuche und Übungen an Demoanlagen und Kältetrainer. Kursunterlagen werden abgegeben.
Kursleiter	Patrick Goetz
Kursdauer	4 Tage

Kursdaten	K3	Mo. 2. Nov. + Di. 3. Nov. 2015 Mo. 9. Nov. + Di. 10. Nov. 2015	Regensdorf
------------------	----	---	------------

Anzahl Teilnehmer mindestens 10, maximal 16 Personen

Zielgruppe	Planer, Monteure und Betreiber von Kältesystemen
Voraussetzungen	Der erfolgreiche Abschluss der Fachbewilligungsprüfung zum Umgang mit Kältemitteln wird vorausgesetzt. Grundlegende Apparate- und Systemkenntnisse in Kälteanlagen sind von Vorteil.
Kursziel	Die Teilnehmer informieren sich über den Einsatz neuer und alternativer Kältemittel nach neuesten Erkenntnissen.
Kurszeiten	08.30 Uhr bis ca. 16.30 Uhr
Mitbringen	Schreibzeug
Kursort	Danfoss AG Parkstrasse 6 4402 Frenkendorf

Inhalte

- Neue Kältemittel und ihre Einteilung
 - Konventionelle, organische Kältemittel
 - Anorganische Kältemittel und Ersatzstoffe
 - HFO Kältemittel und HFO-Blends
 - praktische Erfahrungen mit R-1234yf und R-1234ze
 - Chemisches und physikalisches Verhalten im Kältesystem
 - Schmiermittel
 - Mögliche Wechselwirkungen und Zersetzungsprodukte
 - Zukunftsaussichten alternativer Kältemittel
- Rechtliche Grundlagen
 - Fachbewilligung
 - Bewilligungsverfahren
 - Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung (ChemRRV)
- Technik
 - Höhere Betriebsdrücke: Vor- und Nachteile
 - Leistungsziffern in Systemen mit alternativen Kältemitteln
 - Sicherheit und Personenschutz

Kursbeitrag	Fr. 390.— pro Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 585.— für Nichtmitglieder
Durchführung	Vorträge, Diskussionen und Übungen. Kursunterlagen werden abgegeben.
Kursleiter	Patrick Goetz
Kursdauer	1 Tag

Kursdaten	K4	Mi. 30. September 2015	Frenkendorf
------------------	----	-------------------------------	-------------

Anzahl Teilnehmer	mindestens 10, maximal 16 Personen
--------------------------	------------------------------------



SVK Schweizerischer Verein für Kältetechnik



Wir setzen uns für eine sparsame, rationelle, erneuerbare und schonende Energieanwendung ein. Die Kampagne effiziente Kälte bezweckt, mit wenig Aufwand und geringem Risiko bei Kälteanlagen und Kältesystemen Energie und Geld zu sparen. Ob sich das lohnt? Wir meinen ja!

Im Rahmen der Kampagne effiziente Kälte (1. Phase), entwickelten Fachleute der Kältebranche hervorragende technische Grundlagen und Kommunikationsmittel.

www.effizientekaelte.ch



Kampagne effiziente Kälte KEK, 2. Phase 2014 - 2017

Die Analyse der ersten Phase macht deutlich, dass die Qualität der entwickelten Hilfsmittel sehr gut, das Verständnis und die Verbreitung bei den Fachleuten und den Anlagebetreibern aber noch ungenügend ist. Weiter zeigt sich, dass bei den Kältefachleuten rund um das Thema Energieeffizienz bei Kälteanlagen Aus- und Weiterbildungsbedarf besteht. Mit dem Fokus „Verbesserung der Energieeffizienz von Kälteanlagen“ entwickelten Fachleute neue Bildungsangebote. Diese top aktuellen Kurse können dank der Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energie BFE zu Vorzugskonditionen angeboten werden. Das Thema Energieeffizienz wird mit der Energiestrategie 2050 des Bundes an Wichtigkeit gewinnen. Innovative Firmen mit gut ausgebildetem Personal werden von dieser Entwicklung profitieren.



Zielgruppe	Unternehmer, Geschäftsführer, Entscheidungsträger und Planer in Kälteunternehmungen
Kursziel	Die Teilnehmer erhalten einen Einblick, in die Umsetzung von Optimierungsmassnahmen zur Energieeffizienz, beim Bau und Betrieb von Kältesystemen
Kurszeiten	16.00 bis ca. 19.00 Uhr
Kursort	noch offen
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Orientierung über eine moderne Kälteanlage vor Ort• Betrachtung des Konzeptes und der realisierten Effizienzmassnahmen• Erfahrungen aus Sicht des Betreibers• Besichtigung des Objektes und der kältetechnischen Installationen• Hinweise zur aktuellen Kältemittelsituation in der Schweiz• Apéro, Erfahrungsaustausch, Netzwerkpflege
Kursbeitrag	kostenlos für Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 100.— für Nichtmitglieder
Durchführung	Besichtigung, Kurzvorträge
Kursleiter	Beat Schmutz, Geschäftsleiter SSP Kälteplaner
Kursdauer	3 h
Kursdaten	Daten und Austragungsorte werden Anfang 2015 bekanntgegeben
Anzahl Teilnehmer	mindestens 10, maximal 25 Personen

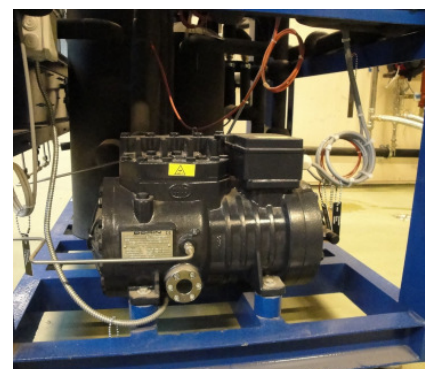
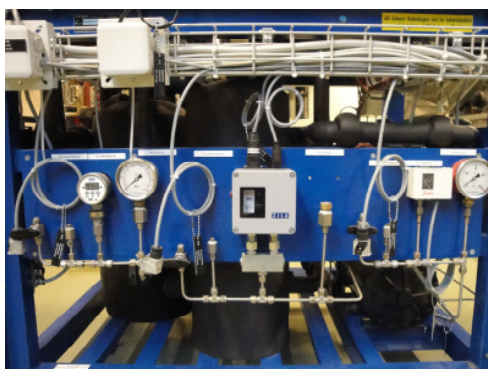
Zielgruppe	Montage-, Inbetriebsetzungs- und Instandhaltungspersonal aus den Bereichen der Kälte-, Klima-Kälte und Wärmepumpentechnik.
Kursziel	Die Teilnehmer erkennen Potenzial und Massnahmen, zur Reduktion des Energieverbrauchs beim Betrieb von Kältesystemen. Sie erklären den Zusammenhang zwischen optimierter Inbetriebsetzung und deren Einfluss auf den Energieverbrauch. Das Einleiten von effizienzfördernden Massnahmen bei der Instandhaltung, wird für die Teilnehmer zur Selbstverständlichkeit.
Kurszeiten	08.30 - 16.30 Uhr
Mitbringen Vorbereitungen	Schreibzeug, Taschenrechner, Notebook Dokumente gemäss Anmeldebestätigung abholen
Kursort	ZHAW School of Engineering Technikumstrasse 9, 8401 Winterthur
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Optimierungspotenzial, oder „aus Fehlern lernen“• Massnahmen zur Optimierung von Kälteanlagen• Energieverbrauch von Kältesystemen in der Schweiz• Energieverbrauch von Kältesystemen nach Betriebsdaten ermitteln und beurteilen• Kältesysteme, Kältemittel und Energieverbrauch mit der TEWI-Methode vergleichen• „Der jährliche Kälte-Check“ an Fallbeispielen (Gewerbe, Industrie, Klima-Kälte, Wärmepumpen)• Simulieren der Optimierungs-Massnahmen an den Laboranlagen, mit Visualisierung der Betriebszustände
Kursbeitrag	Fr. 200.— für Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 400.— für Nichtmitglieder
Durchführung	Vorträge, Partnerarbeiten, Diskussionen, Workshops Simulationen und Messaufträge im Labor Kursunterlagen werden abgegeben.
Kursleiter	Nicolas Scherrer
Kursdauer	1 Tag
Kursdaten	KEK1 Daten werden Anfang KEK2 2015 bekanntgegeben
Anzahl Teilnehmer	mindestens 10, maximal 16 Personen

Zielgruppe	Montage-, Inbetriebsetzungs- und Instandhaltungspersonal aus den Bereichen der Kälte-, Klima-Kälte und Wärmepumpentechnik.
Kursziel	Die Teilnehmer erkennen Potenzial und Massnahmen, zur Reduktion des Energieverbrauchs beim Betrieb von Kältesystemen. Optimierte Inbetriebsetzungen und das Einleiten von effizienzfördernden Massnahmen bei der Instandhaltung, werden für die Teilnehmer zur Selbstverständlichkeit.
Kurszeiten	16.00 - 19.30 Uhr
Mitbringen	Schreibzeug, Taschenrechner, Notebook
Kursorte	noch offen
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Optimierungspotenzial, oder „aus Fehlern lernen“ (Beschreibe die himmeltraurigste Anlage)• Massnahmen zur Optimierung von Kälteanlagen• Energieverbrauch von Kältesystemen in der Schweiz• Energieverbrauch nach Betriebsdaten ermitteln• Kältesysteme, Kältemittel und Energieverbrauch mit der TEWI-Methode vergleichen• „Der jährliche Kälte-Check“ an Fallbeispielen (Gewerbe, Industrie, Klima-Kälte, Wärmepumpen)
Kursbeitrag	Fr. 75.— für Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 150.— für Nichtmitglieder
Durchführung	Vorträge, Partnerarbeiten, Diskussionen, Workshops Kursunterlagen werden abgegeben.
Kursleiter	Nicolas Scherrer
Kursdauer	3 Stunden
Kursdaten	KEK3 KEK4 Daten werden Anfang KEK5 2015 bekanntgegeben KEK6
Anzahl Teilnehmer	mindestens 10, maximal 20 Personen

Zielgruppe	Kältemonteur, Instandhaltungsfachleute für Kältesysteme, Kältesystem-Planer, Geschäftsführer resp. Entscheidungsträger, Anlagenbetreiber
Voraussetzungen	Kenntnisse der konventionellen Kälteanlagentechnik Verständnis des lg p, h-Diagramms Minimale Kenntnisse gemäss SVK-Kurs K2
Kursziel	Die Teilnehmer kennen die Eigenschaften und dem Umgang mit CO ₂ . Sie unterscheiden die vielfältigen Systeme mit CO ₂ als Kältemittel. Die Teilnehmer erhalten die Grundlagen für Arbeiten an CO ₂ -Kältesystemen.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zu CO₂ als Kältemittel: Eigenschaften, Merkmale, subkritische Systeme, transkritische Systeme, Kaskadensysteme, Boostersysteme, Abwärmennutzung, Anlagentechnik, Komponenten, Materialien • Regelungstechnik an CO₂ Kältesystemen: Gaskühlerregulierung, Hochdruckregulierung, Mitteldruckregulierung, Leistungsregulierung • Kreisläufe gemäss Schema nachvollziehen, Messungen an Kältesystemen mit CO₂ durchführen.
Durchführung	Vorträge, Diskussionen, Versuche und Labor-Übungen. Kursunterlagen werden abgegeben.
Kurskosten	Fr. 650.— pro Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 975.— für Nichtmitglieder
Kursleiter	Matthias Dellenbach
Kursdauer	1 Tag
Kurszeiten	08.30 Uhr bis ca. 17.30 Uhr
Mitbringen	Schreibzeug, Taschenrechner
Kursort	gibb, Labor HKKS, Gewerblich-Industrielle Berufsschule Bern Schulhaus Viktoria, Viktoriastrasse 71, 3013 Bern

Kursdaten	CO ₂	Di. 22. September 2015	gibb Bern
------------------	-----------------	-------------------------------	------------------

Anzahl Teilnehmer mindestens 10, maximal 16 Personen



Zielgruppe	Kälte-, Klima-Kälte und Wärmepumpenplaner, Chefmonteur Kälte, und Kältemonteur, die Inbetriebsetzungen durchführen.
Voraussetzungen	Kenntnisse über Aufbau, Funktion und sicherheitstechnische Ausrüstung von Kälte- und Wärmepumpensystemen.
Kursziel	Die Norm EN 378 ist im Februar 2014 in einer überarbeiteten Ausgabe (Entwurf) erschienen. Die Kursteilnehmer sollen mit den Teilen 1 bis 4 der EN 378 und den relevanten Neuerungen vertraut gemacht werden. Weiter soll der Kurs Hilfsmittel und Vorgehen zur Umsetzung der EG-Druckgeräterichtlinie aufzeigen.
Kurszeiten	08.30 Uhr bis ca. 17.00 Uhr
Mitbringen	Schreibzeug, Taschenrechner
Kursort	Charles Hasler AG, Althardstrasse 238, 8105 Regensdorf

Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• SN EN 378, Teile 1 bis 4, Ausgabe 2014<ul style="list-style-type: none">○ Begriffe, Definitionen und Klassifizierungen○ Konstruktionsgrundlagen, Temperaturen und Drücke○ Sicherheitsausrüstungen in Anlagen und Druckbehältern○ Bestimmung der Kategorien○ Bedingungen für Rohrleitungsverlegung und -verbindungen○ Prüfungen vor Inbetriebnahme und Wiederholungsprüfungen○ Anforderungen an den Aufstellungsort von Kältesystemen○ Anforderungen an Maschinenräume○ Instandhaltung, Instandsetzung und Rückgewinnung○ Berechnungsprogramm zur EN 378• Druckgeräterichtlinie PED 97/23/EG und 2014/68/EU• EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG• Erklärung und Aufbau einer Risikobeurteilung im Bezug zur Maschinenrichtlinie• Erklärung und Aufbau einer Konformitätserklärung anhand der Maschinenrichtlinie (Einbauerklärung und Montageanleitung, Konformitätserklärung)
----------------	--

Kurskosten	Fr. 1'200.— für Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 1'800.— für Nichtmitglieder
-------------------	---

Kursmethoden	Vorträge und Diskussionen Kursunterlagen werden abgegeben
---------------------	--

Kursleiter	Dipl.-Ing. Thorsten Lerch, Dozent BFS Kälte Klima Maintal, D
-------------------	--

Kursdauer	2 Tage
------------------	--------

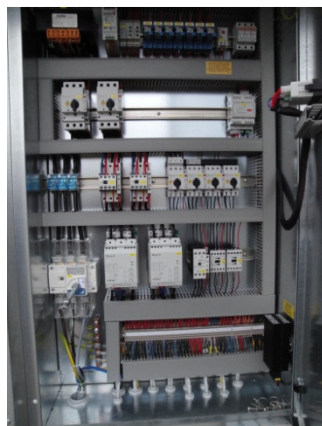
Kursdaten	NV 1	Mo. 28. September + Di. 29. September 2015	Regensdorf
------------------	------	---	------------

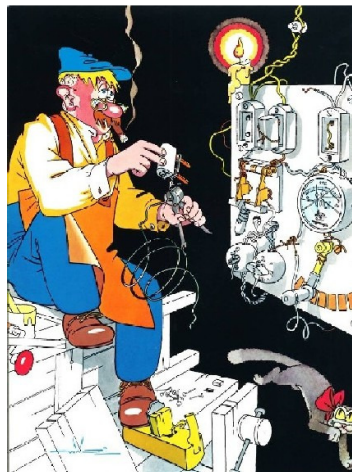
Anzahl Teilnehmer	mindestens 10, maximal 16 Personen
--------------------------	------------------------------------

Zielgruppe	Fachleute der Kälte-, Klima-Kälte- und Wärmepumpentechnik
Voraussetzungen	Elektrotechnische Grundlagenkenntnisse
Kursziel	Mit Hilfe von Elektroschemas, Störungen und Verdrahtungsfehler in elektrischen Anlagen finden.
Kurszeiten	1. Tag: 09.00 - 17.00 Uhr, 2. Tag: 08.30 - 17.00 Uhr, 3. Tag: 08.30 - 17.00 Uhr, 4. Tag: 08.30 - 12.00 Uhr
Mitbringen	Schreibmaterial, Elektrowerkzeug und Messgeräte
Kursort	gibb, Gewerblich-Industrielle Berufsschule Bern Schulhaus Viktoria, Viktoriastrasse 71 3013 Bern
Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Elektroschema lesen• Messgeräte und Messmethoden• systematische Fehler- und Störungssuche• Anschluss von Elektromotoren für Verdichter, Ventilatoren und Pumpen• Arbeitssicherheit und Personenschutz
Kursbeitrag	Fr. 1'250.— pro Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 1'875.— für Nichtmitglieder
Durchführung	Vorträge und praktische Übungen an Demoanlagen Kursunterlagen werden abgegeben
Kursleiter	Patrick Bosshard
Kursdauer	4 Tage

Kursdaten	E1a	Mo. 30. März bis Do. 2. April 2015	Bern
	E1b	Mo. 21. bis Do. 24. September 2015	Bern

Anzahl Teilnehmer: mindestens 8, maximal 12 Personen





Kältemonteure dürfen grundsätzlich keine **Auswechslungen** oder Neuanschlüsse von Niederspannungserzeugnissen wie Motoren, Ventilatoren, Ventile usw. in der Hausinstallation ausführen.

Dazu ist eine **Anschlussbewilligung** nach Art. 15 der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen NIV (SR 734.27) erforderlich:

«Zur Prüfung zugelassen wird, wer:

- a) das eidg. Fähigkeitszeugnis als Kältemonteur, Sanitärinstallateur, Heizungsinstallateur, Lüftungsanlagenbauer oder eine gleichwertige Ausbildung besitzt; und
- b) mindestens drei Jahre Berufspraxis im Fachgebiet nachweisen kann; und
- c) eine empfohlene Mindestzahl von 42 Lektionen in Grundlagen der Elektrotechnik, Vorschriften und Normen, Installationsmaterial und Betriebsmittel, Anschliessen von Erzeugnissen, Messtechnik sowie sicherer Umgang mit Elektrizität bei einem qualifizierten Ausbilder besucht hat.»

Das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI entscheidet, ob die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind und führt die Prüfung durch.

Schulung für Kältemonteure mit EFZ

Speziell für Kältemonteure mit eidg. Fähigkeitszeugnis führen wir als qualifizierter Ausbilder eine Schulung von 3 Tagen durch.

Schulung für übrige Mitarbeiter der Kältebranche

Für Mitarbeiter der Kältebranche, welche nicht einen Abschluss als Kältemonteur besitzen, jedoch eine langjährige Praxiserfahrung im Kältebereich aufweisen und die Kriterien für die Prüfungszulassung erfüllen, wird eine Schulung von 4 Tagen durchgeführt.

Bedingung für den Prüfungserfolg ist die persönliche Vorbereitung, sowie eine engagierte Mitarbeit während der Schulung.

Selbsttest für Kältemonteure mit eidg. Fähigkeitszeugnis:

Ob die Kenntnisse aus der Lehre noch vorhanden sind, lässt sich in einem Check selbst feststellen. Unter www.svk-weiterbildung.ch lässt sich unter «Downloads» ein Aufgabenbogen zum Vorwissen herunterladen. Wer die gestellten Fragen beantworten kann, darf den Kurs von 3 Tagen ohne weitere Einschränkungen besuchen. Den angemeldeten Teilnehmern werden zur Vorbereitung zusätzliche Aufgaben mit der Kursbestätigung zugestellt.

Kursziel Nach Abschluss der Schulung verfügen die Teilnehmenden über das notwendige Wissen, elektrische Niederspannungserzeugnisse unfallfrei und sachgerecht anzuschliessen oder zu ersetzen. Weiter verfügen die Teilnehmenden über die erforderlichen Kenntnisse zum Bestehen der Prüfung des ESTI.

Kursinhalte

- Grundlagen der Elektrotechnik
- Vorschriften und Normen
- Installationsmaterial und Betriebsmittel
- Anschliessen von Erzeugnissen
- Messtechnik
- Sicherer Umgang mit Elektrizität (SIUMEL)

Mindestanforderungen

Bedingungen für die Zulassung zur Schulung:

- Fähigkeitszeugnis als Kältemonteur, Sanitärinstallateur, Heizungsinstallateur, Lüftungsanlagenbauer oder gleichwertige Ausbildung
- mindestens 3 Jahre Berufspraxis in der Kältetechnik

Das Prüfungsreglement des ESTI und weitere Informationen können unter www.svk-weiterbildung.ch --> Downloads heruntergeladen werden.

Kursort

Berufsfachschule Emmental, Zähringerstrasse 13, 3400 Burgdorf

Daten

Kurs NIVa (3 Tage): **7. / 8. / 9. April 2015**

Kurs NIVb (4 Tage): **13. / 14. / 15. / 16. Oktober 2015**

Kursbeitrag

NIVa Fr. 1'190.— pro Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen
Fr. 1'785.— für Nichtmitglieder

NIVb Fr. 1'590.— pro Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen
Fr. 2'385.— für Nichtmitglieder

Kursunterlagen sind im Kursbeitrag enthalten.

Für die Anschaffung von einem Installationstester fallen zusätzlich Kosten von ca. Fr. 1'000.— an, falls kein Installationstester vorhanden ist.

Kursleiter

Andreas Oberli, eidg. dipl. Elektroinstallateur und Fachlehrer

Anzahl Teilnehmer

mindestens 10, maximal 12 Personen

Informationen zur Prüfung durch das eidg. Starkstrominspektorat ESTI

(Angaben ohne Gewähr)

Träger der Prüfung ESTI, Inspektionen, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Folgende Gebühren werden durch das ESTI direkt erhoben:

Prüfungsgebühren	Fr. 1'550.—	pro Kandidat (2 Experten)
Prüfungsgebühren	Fr. 1'200.—	pro Kandidat (1 Experte & Audioaufnahme)
Bewilligung	Fr. 350.—	pro Bewilligung

Prüfungsanmeldung Die Kursteilnehmer können sich nach der Schulung, beim ESTI zur Prüfung anmelden. Dazu sind alle Unterlagen (Fähigkeitszeugnis, Arbeitsbestätigungen oder -zeugnisse, Anmeldeformular des ESTI) durch die Teilnehmer selbst beim Starkstrominspektorat einzureichen.
Nach erfolgreicher Anmeldung wird das ESTI die Teilnehmer aufbieten und die Prüfung durchführen (Prüfungsort und Datum werden durch das ESTI bestimmt).

Kontrollen Betriebe mit Bewilligung sind verpflichtet ein Verzeichnis aller ausgeführten Arbeiten nach Art. 15 und der durchgeführten Prüfungen zu führen. 6 Monate nach Erteilung der Bewilligung und danach alle 5 Jahre muss das Verzeichnis zur Kontrolle eingereicht werden.

Alle Informationen zur NIV, zur Anschlussbewilligung und zu den Gebühren finden Sie unter www.esti.admin.ch.

Zielgruppe	Servicefachleute der Kälte- und Gebäudetechnik
Kursziel	Die Teilnehmer sind nicht nur Fachleute auf ihrem Gebiet, sondern auch das wichtigste Bindeglied zu ihrer Firma. Das richtige Auftreten stärkt den Kontakt zu Ihren Kunden.
Kurszeiten	08.30 Uhr bis ca. 16.30 Uhr
Mitbringen	Schreibzeug
Kursort	Danfoss AG Parkstrasse 6 4402 Frenkendorf

Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Die richtige Begrüssung des Kunden• Der Balanceakt zwischen Schauspiel und Persönlichkeit• Loyales Auftreten• Erklärungen einfach, verständlich und kurz formulieren• Umgang mit Emotionen• Das Kundengespräch• Erarbeiten einer Checkliste für Service und Kundenbesuche• Erörtern verschiedener Beispiele• Die Wichtigkeit des Arbeitsrapports• Vertreten der Unternehmensphilosophie aus Überzeugung• Die Verabschiedung des Kunden
----------------	--

Kursbeitrag	Fr. 390.— pro Mitarbeiter von SVK-Mitgliedfirmen Fr. 585.— für Nichtmitglieder
--------------------	---

Durchführung	Vorträge, Diskussionen und Übungen. Kursunterlagen werden abgegeben.
---------------------	---

Kursleiter	Patrick Goetz
-------------------	---------------

Kursdauer	1 Tag
------------------	-------

Kursdaten	M1	Mo. 7. September 2015	Frenkendorf
------------------	----	------------------------------	-------------

Anzahl Teilnehmer	mindestens 10, maximal 12 Personen
--------------------------	------------------------------------

Impressum

Herausgeber

Schweizerischer Verein für Kältetechnik, Berufsbildungskommission BBK

Gestaltung und
Bildnachweis

Claudio Müller, 3812 Wilderswil

Druck

Schlaefli & Maurer AG, 3800 Interlaken

Erscheinungsweise

einmal jährlich, 20. Jahrgang

Auflage

400 Exemplare

Adressänderungen
bitte melden an:

Schweizerischer Verein für Kältetechnik, Eichstrasse 1, 6055 Alpnach Dorf

Anmeldeformular SVK Weiterbildung 2015

Anmeldung, gemäss den allgemeinen Bedingungen auf Seite 5

online www.svk-weiterbildung.ch

per E-Mail weiterbildung@svk.ch

per Post Schweizerischer Verein für Kältetechnik, Eichstrasse 1, 6055 Alpnach Dorf

RECHNUNGSEMPFÄNGER:

Firma _____

Kontaktperson _____

Adresse _____

PLZ/Ort _____

Telefon / Fax _____

E-Mail _____

Mitglied SVK Ja Nein

TEILNEHMER:

Name / Vorname _____ Kurs Nr. _____ Kursdatum _____

Wir sind an einer firmeninternen oder individuellen Schulung interessiert und erwarten gerne ihren Rückruf.

Bemerkungen: _____

Datum: Unterschrift:



SVK Schweizerischer Verein
für Kältetechnik

Berufsbildungskommission BBK



Schweizerischer Verein
für Kältetechnik
Eichstrasse 1
6055 Alpnach Dorf