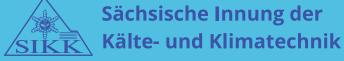


Sächsische Kältefachschule





<mark>2</mark> ÜBER UNS



DIE SÄCHSISCHE INNUNG DER KÄLTE- UND KLIMATECHNIK

Wir bilden dich aus zum COOLSTEN Beruf der Welt!

Im Dezember 1990 gründeten die sächsischen Kälteanlagenbauer ihre Innung, die "Sächsische Kälteanlagenbauerinnung". Im Bewusstsein, dass der Beruf des Kälteanlagenbauers äußerst anspruchsvoll ist, war von Anfang an Berufs- und Meisterausbildung, sowie die ständige Weiterbildung der Innungsmitglieder Schwerpunkt der Innungsarbeit. Die innungsgeführte "Sächsische Kältefachschule" wurde geschaffen. Im Laufe der Jahre erweiterte sich der Aufgabenbereich der Innungsmitglieder. Nicht nur Kältetechnik, sondern auch die Klimatechnik rückte in den Fokus der Betriebe. Die Innung wurde zur "Sächsischen Innung der Kälte- und Klimatechnik". Die Kunden unserer Innungsmitglieder haben dadurch hochqualifizierte Partner bei der Planung, Realisierung, Wartung und Betreuung ihrer Kälte- und Klimaanlagen. Der Sächsischen Innung der Kälte- und Klimatechnik gehören derzeit 68 Mitgliedsbetriebe der Handwerkskammerbezirken Dresden, Leipzig, Chemnitz sowie Ostthüringens an. Die Innung

unterhält einen eigenen Berufsbildungsausschuss sowie einen Gesellenprüfungsausschuss. Bestandteile der Innungsarbeit bestehen in der fachlichen sowie rechtlichen Beratung und der Weiterbildung und Unterstützung der Mitgliedsbetriebe zur Wettbewerbsfähigkeit.

Der Vorstand der Innung besteht derzeit aus 7 Mitgliedern zu dem auch der Innungsobermeister Herr Tilo Neumann gehört. Die Innung lädt zweimal jährlich zu Ihren Mitgliederversammlungen sowie zu einem Techniktag, Wirtschaftstag, Ausbildertreffen und Tag der offenen Tür ein. Ihren Mitgliedern bietet die Sächsische Innung der Kälte- und Klimatechnik jährlich eine Inforeise an.

Eine Übersicht über unsere Innungsbetriebe finden Sie auf der Seite unserer Innung.



3 **VORWORT**

DIE SÄCHSISCHE KÄLTEFACHSCHULE





Sehr geehrte Schülerinnen und Schüler, sehr geehrte Ausbilderinnen und Ausbilder,

wir freuen uns über Ihr Interesse an unserer Online-Imagebroschüre und möchten Ihnen auf den nachfolgenden Seiten mit unserer Schule, der Sächsischen Innung der Kälte- und Klimatechnik, sowie den Lehrgangsangeboten vertraut machen.

Die Sächsische Kältefachschule wurde 1993 in Netzschkau gegründet und hat Ihren Sitz seit 2001 in Reichenbach/Vogtland. Der Träger der Sächsischen Kältefachschule ist die Sächsische Innung der Kälte- und Klimatechnik, deren Sitz seit 2019 ebenfalls in Reichenbach ist.

Durch die enge Zusammenarbeit zwischen Schule und Innung ist eine fachpraktische Ausbildung auf höchstem Niveau möglich. Die praktischen Lehrunterweisungen und die theoretische Ausbildung an der Berufsschule finden unter dem "gleichen Dach" in Reichenbach/Vogtland statt. Durch unser gleichbleibendes hohes Ausbildungsniveau der letzten Jahre, kommen Auszubildende aus Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Bayern und natürlich Sachsen an unsere Schule, um den anspruchsvollen Beruf des Mechatronikers für Kältetechnik zu erlernen. An der Sächsischen Kältefachschule finden alle überbetrieblichen

Lehrunterweisungen des Berufs Mechatroniker für Kältetechnik statt. Die Kosten für die Lehrunterweisungen werden dem Ausbildungsbetrieb in Rechnung gestellt. Unter bestimmten Voraussetzungen, werden die Lehrgangskosten teilweise vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWi), vom Land und der Europäischen Union gefördert. Die Gesellenprüfungen Teil 1 und Teil 2 sowie die Meisterausbildung mit Vorbereitung Teil 1 und Teil 2 beinhalten ebenfalls unser Bildungsangebot. Unsere Fortbildungsangebote reichen von Sonderzertifizierungen Kategorie 1, Hartlöterprüfungen, Sachkundelehrgängen CO2 und A2L/A3 bis hin zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten. Ein weiterer Vorteil der Ausbildung an unserer Schule bietet das zentral gelegene und moderne Internat, unweit der Schule. Somit ist die Unterbringung der Auszubildenden während der gesamten Ausbildung in einer angenehmen Atmosphäre sichergestellt. Wir bedanken uns bei allen hier abgebildeten Partnern unserer Schule und Innung, die das Erscheinen dieser Broschüre durch ihr finanzielles Engagement erst ermöglicht haben.

Haben Sie noch Fragen zu unserer Schule, dann besuchen Sie uns doch einfach.

Ihr

Michael Kürschner

Geschäftsführer Sächsische Innung der Kälte- und Klimatechnik

Thomas Krämer

Schulleiter Sächsische Kältefachschule



Grußwort von unserem Ehrenobermeister Herr Wilfried Otto

Sehr geehrte Innungsmitglieder, Fördermitglieder und Freunde der Sächsischen Innung der Kälte- und Klimatechnik sowie der Sächsischen Kältefachschule.

Wir in Sachsen haben uns immer für unsere Branche und die Zusammenarbeit der Verbände stark gemacht. Mit Gründung der Innung am 01.12.1990 haben wir die Kältebetriebe in Sachsen zusammengeführt. Ab 1991 waren wir im Bundesinnungsverband aktiv tätig und haben Verantwortung übernommen. 1993 haben wir die Sächsische Kältefachschule gegründet, um die Lehrlingsausbildung in Sachsen mit hohem Niveau zu sichern. Die Meisterausbildung und die Schulung unserer Monteure sind uns immer sehr wichtig gewesen. Wir Sachsen sind in der Kältebranche als sehr aktive Innung bekannt. Es ist wichtig, im persönlichen Gespräch auf Innungsveranstaltungen die Probleme der Branche und Partner zu diskutieren und zu klären bzw. Lösungen zu finden.

Wir haben nur eine gemeinsame Branche, sitzen alle in einem Boot, wir haben ein Ziel: das Wohl und den Fortbestand unserer Mitgliedsbetriebe mit einer guten Zukunft. Dies können wir nur gemeinsam erreichen und die Aufgaben und Anforderungen sind hoch: Lehrlings- und Meisterausbildung, Schulung der Mitarbeiter, Digitalisierung, Umweltproblematik, Umgang mit der F-Gase Verordnung, Energieeffizienz usw. Ich wünsche dem Vorstand der Sächsischen Innung der Kälte- und Klimatechnik, der Geschäftsführung mit allen Mitarbeitern, der Schulleitung der Sächsischen Kältefachschule mit allen Ausbildern viel Kraft zur Lösung der vielseitigen Anforderungen in unserer Branche sowie weiterhin Weitsicht und Vernunft bei allen Entscheidungen zum Wohle der Innung, unserer Mitglieder und der gesamten Branche. Die Mitglieder unserer Innung sollten aktiv mitarbeiten, um unsere gemeinsamen Ziele der SIKK und SKF zu erreichen und die anstehenden Probleme zu lösen.

Mit freundlichen Grüßen

Wilfried Otto

Ehrenobermeister der Sächsischen Innung der Kälte- und Klimatechnik Stv. Bundesinnungsmeister



Spring rein und werde Mechatroniker für Kältetechnik!





Poststraße 45-49 08393 Meerane

+049 3764 2627 info@pala-kaelte-klima.de





Grußwort von unserem Obermeister Herr Tilo Neumann

Liebe Innungs- und Fördermitglieder, lieber Vorstand, lieber Fhren-Obermeister Wilfried Otto

Gerade einmal 3 Jahre ist es her, dass ich euer Vertrauen und eure Stimmen für die Position des Obermeisters erhalten habe. Ich hatte also 3 Jahre Zeit mich in der neuen Rolle als OM zurechtzufinden und in die – zugegebenermaßen großen – Fußstapfen zu treten.

Dies habe ich mit großem Engagement und kompletter Hingabe getan, letztlich gelungen ist dies dabei nur dank der Unterstützung aller Vorstandsmitglieder und unserem neuen Geschäftsführer und Schulleiter – einfach mal DANKE an die entsprechenden Personen!

Nach wie vor ist mir ein besonderes Anliegen, aktiv in unserer Branche Veränderungen zu bewirken und aus meiner persönlichen Sicht ist es nach wie vor sehr wichtig, stark und geschlossen aufzutreten und damit den immer wieder neu auftretenden Herausforderungen gewachsen sein zu können.

Gerade in den letzten 3-4 Jahren hat man gesehen, wie schnell und unerwartet sich Rahmenbedingungen ändern

können. Themen wie Kältemittelverfügbarkeit/-preise sind nach wie vor priorisiert auf der Tagungsordnung; die Weiterführung unserer Handwerkskunst im Einklang mit Digitalisierung und ausgewogener work life balance erfordert jedoch ein noch engeres Interagieren.

Da auch hier die Zukunft immer neue Herausforderungen für uns parat halten wird und andere, neue Aspekte in den Vordergrund gestellt werden, gilt es immer noch unsere so spezielle, mit Multifunktionstalenten ausgestattete geniale Handwerkskunst mehr publik zu machen und damit auch in der Außenwahrnehmung endlich den angemessenen Stellenwert zu bekommen. Wenn man sich überlegt, was ein Kältetechniker oder modern natürlich Mechatroniker alles können muss – Sanitär, Elektro, Lüftung, Isolierung, MSR und natürlich Kälte – ist aus meiner Sicht noch lange nicht die richtige Würdigung vorhanden und damit einhergehend eine entsprechende Wertschätzung.

Ich freue mich über die entstandene Broschüre und eure Neugier und natürlich darauf, dass wir uns bald – nach erfolgreicher Ausbildung selbstverständlich – bei der Gesellenfreisprechung persönlich kennenlernen!

Viel Spaß und Erfolg!

Tilo Neumann

Obermeister der SIKK und Geschäftsführer Fa. Sachsen-Kälte GmbH



6 VORSTAND



Obermeister Tilo Neumann

Sachsen-Kälte GmbH

Marie-Curie-Straße 2 01139 Dresden

Tel.: 0351 8491682, 0351 8567520

Fax: 0351 8491828

E-Mail: info@sachsen-kaelte.de www.sachsen-kaelte.de

Geschäftsführer: Tilo Neumann, Jörg Hoheit

Prokurist: Rene Neumann



Stellv. Obermeister Andreas Thuß

Dussmann Kälte- und Klimatechnik GmbH

Werdauer Straße 1-3 01069 Dresden

Tel.: 0351 40810

E-Mail: zentrale@dka.eu www.dussmann.de/dka

Geschäftsführer: Stephan Possekel (Vorsitzender der Geschäfts-

führung), Andreas Thuß, Nico Teege



Thomas Fischer

Kältesysteme Fischer GmbH

Dorfplatz 2 01809 Dohna

Tel.: 0351 30966002

E-Mail: info@ksf-dresden.de

www.ksf-dresden.de

Geschäftsführer: Thomas Fischer

VORSTAND 7



Jörg Wiesner

Stroh Kühlanlagen

Bahnhofstraße 53 04736 Waldheim

Tel.: 034327 92343 **Fax:** 034327 67476

E-Mail: stroh-kuehlanlagen@t-online.de

Geschäftsführer: Jörg Wiesner



Rene Weißenborn

Kühltechnik Weißenborn Handwerkerhof 6 04316 Leipzig

Tel.: 0341 6510150 **Mobil:** 0163 5510151

Fax: 0341 651069

E-Mail: service@kuehltechnik-weissenborn.de

www.kuehltechnik-weissenborn.de

Geschäftsführer: Rene Weißenborn



Ehrenobermeister Wilfried Otto

Firma Wilhelm Miersch

Kälte-Klima-Service GmbH Jüngststraße 5 01277 Dresden

Tel.: 0351-25826260 **Fax:** 0351-25826266

E-Mail: info@miersch-kaelte-klima.de www.miersch-kaelte-klima.de

Geschäftsführer: Wilfried Otto, Sebastian Otto

ALLGEMEIN

ÜBERBETRIEBLICHE LEHRUNTERWEISUNG (ÜLU)

Die ÜLU wurde von den Handwerkskammern als Pflichtbestandteil der Ausbildung zum Kälteanlagenbauer beschlossen. Die Inhalte der ÜLU für den Mechatroniker/in für Kältetechnik wurden 2024 neu konzipiert und beschlossen. In Zukunft werden nur noch die neuen Lehrgänge durchgeführt.





KURSINHALTE

GKK / 2 Wochen

Bauteile und Baugruppen der Kälte- und Klimatechnik fügen und montieren

(im 1. Ausbildungsjahr)

Inhalt (Auszug)

Grundfertigkeiten der Verbindungstechniken in Kälte- und Klimatechnik

- Kupferrohrbearbeitung erlernen
- Rohre nach Maßvorgabe anreißen, abschneiden, entgraten und biegen
- Kältespezifische Werkzeuge anwenden, u. a. Rohrschneider, Entgrater, Biegevorrichtungen, Bördel-Werkzeuge, Expander, Presswerkzeuge, Lötgeräte, Druckgasflaschen, Flaschenarmaturen, Rückschlagsicherungen, Brenner, Sicherheitseinrichtungen
- Lösbare Verbindungen herstellen, z. B. bördeln
- Lötwerkzeuge, Lote und Flussmittel nach Eigenschaften und Verwendungszweck auswählen und anwenden
- Lötverbindungen vorbereiten und herstellen
- Nicht lösbare Verbindungen durch Löten herstellen
- Verbindungen auf Dichtheit pr

 üfen
- Elektrische Leitungen verlegen und auf Funktion prüfen
- Bau einer kleinen Kälteanlage



KK 1 / 1 Woche

Elektro- und Steuerungstechnik in Kälte- und Klimaanlagen Teil 1 (im Zeitraum bis zum 18. Monat)

Inhalt (Auszug)

Elektrotechnische und elektronische Anlagenteile installieren und Funktionsund Sicherheitsprüfung durchführen

- Bauarten, Einsatzbereiche und Funktionsweise von elektrischen und elektronischen Regel-, Schalt- und Sicherheitsgeräten der Kälte- und Klimatechnik kennen, unterscheiden und zuordnen
- Einfache Stromlaufpläne anwenden und erstellen
- Elektrische Betriebsmittel der Kälte- und Klimatechnik nach Schaltplan anschließen
- Elektrische Größen messen, insbesondere Strom, Spannung, Widerstand und Temperatur
- Elektrische Betriebsmittel in Anlagen der Kälte-Klimatechnik überprüfen



Projektierung & Planung Auf einer guten Grundlage lässt sich gut schaffen. Dazu dient die computergestützte Projektierung und Planung im eigenen Haus.

Bauausführung

Durch die Bauausführung mit eigenem Personal ist sichergestellt, dass Professionalität und Weiterentwicklung spürbar für den Kunden gesichert sind und nachhaltig auch gewahrt bleiben.



Service

Service bedeutet Dienst am Kunden. Hierfür stehen eigene geschulte und erfahrene Fachkollegen auf dem Gebiet der Lüftungs-, Klima-, Kälte-, Reinraum- und der übergreifenden Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik zur Verfügung.



Fertigung

Die eigene Fertigung ist nicht nur eine große Hilfe für den Projektleiter, schnell am Projekt reagieren zu können, indem er in die Werkstatt geht und Einfluss auf Zeit und Form nehmen kann, sondern es ermöglicht dem Unternehmen eine Vielzahl von Sonderlösungen, wie es einer handwerklich geführten Werkstatt eigen ist.



Dr. Diestel GmbH Schonenfahrerstraße 6 18057 Rostock Telefon: 0381 - 80 90 20 Telefax: 0381 - 80 90 299 E-mail: info@dr-diestel.de

KK 2 / 1 Woche

Umwelt und Ökologie in der Kälte- und Klimatechnik

(Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr)

Inhalt (Auszug)

Kälte- und Klimaanlagen vor dem Hintergrund von Ökologie und Gesundheitsschutz optimieren Kältemittel, Kälte-/Wärmeträger und Kältemaschinenöle verwenden und entsorgen

- Anlagen auf umweltfreundlichere Kältemittel umrüsten und die Maßnahmen dokumentieren
- Kältemittel verlagern, rückgewinnen und auf weitere Nutzung prüfen
- Kältemittel, Betriebsstoffe und Kältemaschinenöle entsorgen und der Wiederaufbereitung zuführen, Entsorgungsgeräte bedienen und verschiedene Entsorgungsmethoden durchführen
- Anlagen auf umweltfreundlichere Kältemittel umrüsten
- Möglichkeiten der Minimierung von Kältemittelfüllmengen insbesondere in Hinblick auf A2L/A3-Kältemitteln kennen und umsetzen
- Stoffdaten und Eigenschaften von A2L/A3-Kältemitteln kennenlernen und berücksichtigen
- Möglichkeiten zur Energieeinsparung prüfen, beurteilen und umsetzen
- Verschiedene Methoden der Dichtheitsprüfung und der Lecksuche an Kälteanlagen kennen und anwenden



KK 3 / 2 Wochen

Anlagen und Systeme der Kälte- und Klimatechnik montieren, warten und in Stand setzen

(Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr)

Inhalt (Auszug)

Anlagen und Systeme der Kälte- und Klimatechnik planen, montieren und in Betrieb nehmen, warten und in Stand setzen

- Bauteile und Rohrleitungen auswählen, montieren und demontieren
- System in Betrieb nehmen und Inbetriebnahme dokumentieren
- Bauteile sowie k\u00e4ltetechnische Prim\u00e4r- und Sekund\u00e4rregler auf Funktion pr\u00fcfen und einstellen
- Dichtheitsprüfungen durchführen und dokumentieren
- Sicherheits- und Funktionsprüfung durchführen
- Schäden, Fehler und Störungen feststellen, Ursachen eingrenzen und Maßnahmen zu deren Beseitigung beurteilen und umsetzen
- Wartung und Instandsetzung dokumentieren

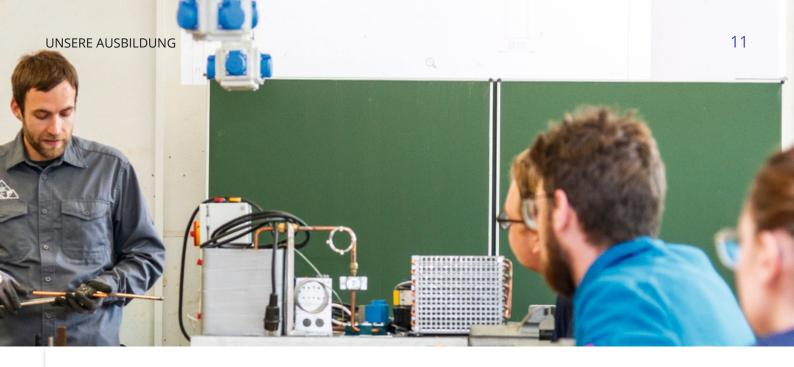


Rostocker Straße 71 | 18236 Kröpelin | Tel.: 038292/829990

Wir kühlen den Norden.



www.delewski-kaelte.de



KK 4 / 1 Woche

Elektro- und Steuerungstechnik in Kälte- und Klimaanlagen – Teil 2 (Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr)

Inhalt (Auszug)

Elektrotechnische Anlagenteile installieren und in Betrieb nehmen Funktions- und Sicherheitsprüfung durchführen

- Bauarten, Einsatzbereiche und Funktionsweise von elektrischen und elektronischen Regel-, Schalt- und Sicherheitsgeräten unterscheiden
- Steuerungen, Regelungen und Überwachung im Wechsel- und Drehstromnetz einstellen
- Elektromotoren unter Beachtung von Sicherheitseinrichtungen, Anlassverfahren und Anlassverhalten unterscheiden und in Betrieb nehmen
- Fehler und Störungen erkennen und beseitigen sowie Änderungen dokumentieren

- Messgeräte unter Berücksichtigung der erforderlichen Messgenauigkeit auswählen und anwenden
- Sicherheitsprüfungen und Messungen durchführen, u. a. Spannung und Strom messen sowie Schutzmaßnahmen, Isolationswiderstand, Schleifenimpedanz, Drehfeld und Fehlerstromschutzschalter prüfen
- Kennlinien aus Messdaten und Messreihen ermitteln, dokumentieren und beurteilen



Kälte- und Klimaanlagen Andreas Kusebauch Max-Pechstein-Straße 39

08056 Zwickau

© 03 75 - 29 28 67

6 03 75 - 271 39 74

Vor-Ort-Beratung und Bestandsanalysen

 Erarbeitung von Lösungsvorschlägen und Anlagenkonzepten

 Auswahl geeigneter Komponenten nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien

 Fachgerechte Montage und Inbetriebnahme der Anlagen

Erstellung aussagekräftiger
 Dokumentationen für die Anlagen

 Langfristige Betreuung der Anlagen, Wartung und Service durch qualifizierte Monteure





KK 5 / 1 Woche

Kälteanlagen mit natürlichen kohlenstoffhaltigen Kältemitteln montieren, warten und in Stand setzen (Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr)

Inhalt (Auszug)

Grundsätzliche Einstellungen an CO2-Kälteanlagen vornehmen CO2-Kälteanlage montieren, warten und in Stand setzen

- Sicherheitsrelevante Risiken erfassen und berücksichtigen
- Unterschiede zwischen trans- und subkritischem Betrieb unter energetischen Aspekten kennen und beurteilen
- Optimalen Hochdruck unter Berücksichtigung des Gaskühlerbetriebes bestimmen
- CO2-Kälteanlagen an einer Kaskaden- und Boosteranlage warten und in Stand setzen
- Betriebsparameter messen und in log p, h-Diagramm übertragen
- Anlage in Betrieb nehmen und Inbetriebnahme protokollieren
- Sicherheits- und Funktionsprüfung durchführen
- Verschiedene Methoden der Dichtheitsprüfung und der Lecksuche an Kälteanlagen kennen und anwenden

Kältetechnische Tätigkeiten an A3-Kälteanlagen durchführen

- Sicherheitsrelevante Risiken erfassen und berücksichtigen
- System in Betrieb nehmen und Inbetriebnahme dokumentieren
- Dichtheitsprüfungen durchführen und dokumentieren
- Sicherheits- und Funktionsprüfung durchführen
- Fehler und Störungen erkennen und beseitigen sowie Änderungen dokumentieren

13 **UNSERE AUSBILDUNG**

KK 6 / 1 Woche (in Planung)

Luft- und wassergekühlte klimatechnische Anlagen (Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr)

Inhalt (Auszug)

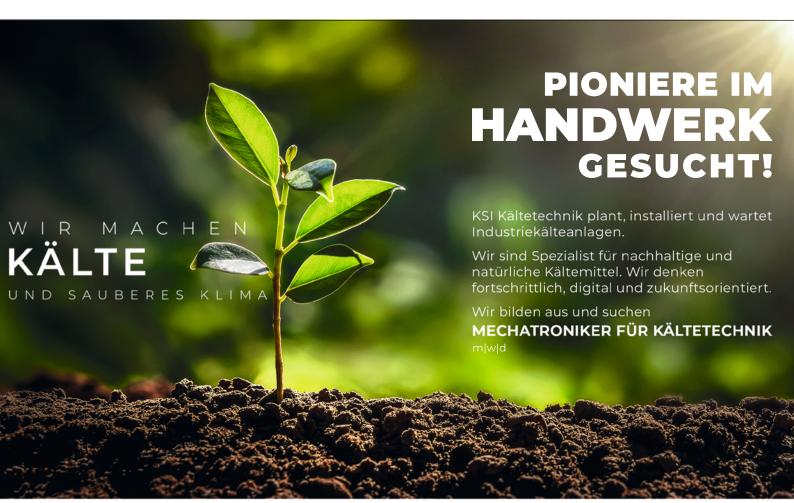
Luftgekühlte klimatechnische Anlagen montieren, warten und in Stand setzen

- Raumlufttechnische Anlagen und deren Einsatzgebiete kennen und unterscheiden
- Hauptkomponenten, Luftverteilungsarten und Filtertypen kennen und zuordnen
- Sicherheitsrelevante Risiken erfassen und berücksichtigen
- Unterschiede verschiedener Systeme, auch unter energetischen Aspekten, kennen und beurteilen
- Möglichkeiten des Brandschutzes bei raumlufttechnischen Anlagen kennen und umsetzen
- Betriebswerte, wie Luftgeschwindigkeiten, Luftmengen, Drücke, Feuchte, Schall und Daten zur Luftqualität, messen, auswerten und dokumentieren
- Klimaanlagen in unterschiedlichen Betriebseinstellungen prüfen und einstellen

- Bauteile auf Funktion prüfen, beurteilen und einstellen
- Schäden, Fehler und Störungen feststellen, Ursachen eingrenzen und Maßnahmen zu deren Beseitigung beurteilen und umsetzen
- Wärmeübertrager reinigen
- Filter kontrollieren, reinigen und ggf. erneuern
- Dichtheitsprüfungen durchführen und dokumentieren

Wassergekühlte klimatechnische Anlagen montieren, warten und in Stand setzen

- Flüssigkeitskühleinrichtungen und deren Einsatzgebiete kennen und unterscheiden
- Hydraulische Systeme und deren Komponenten kennen und zuordnen
- Sicherheitsrelevante Risiken erfassen und berücksichtigen
- Unterschiede verschiedener Systeme, auch unter energetischen Aspekten, kennen und beurteilen
- Betriebswerte, wie Energieaufnahme, Drücke, Temperaturen und Daten zur Wasserqualität, messen, auswerten und dokumentieren
- Bauteile auf Funktion prüfen, beurteilen und einstellen
- Wassergeführte Wärmeübertrager reinigen













KK 7 / 1 Woche (in Planung)

Wärmerückgewinnungssysteme und Wärmepumpen montieren, warten und in Stand setzen (Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr)

Inhalt (Auszug)

Wärmerückgewinnungssysteme und Wärmepumpen montieren und in Betrieb nehmen

- Wärmerückgewinnungssysteme und Wärmepumpen und deren Einsatzgebiete kennen und unterscheiden
- Sicherheitsrelevante Risiken erfassen und berücksichtigen
- Unterschiede verschiedener Systeme, auch unter energetischen Aspekten, kennen und beurteilen
- Wärmepumpen in unterschiedlichen Betriebseinstellungen prüfen und einstellen
- Betriebswerte messen, auswerten und dokumentieren
- Rohrleitungswege festlegen und Komponenten auswählen
- Anlage montieren und demontieren
- Dichtheitsprüfungen durchführen und dokumentieren
- Sicherheits- und Funktionsprüfung durchführen
- Anlage in Betrieb nehmen und Inbetriebnahme dokumentieren

Wärmerückgewinnungssysteme und Wärmepumpen warten und in Stand setzen

- Anlagen in unterschiedlichen Betriebseinstellungen prüfen und einstellen
- Schäden, Fehler und Störungen feststellen, Ursachen eingrenzen und Maßnahmen zu deren Beseitigung beurteilen und umsetzen
- Wärmeübertrager reinigen
- Dichtheitsprüfungen durchführen und dokumentieren

Besonderheiten beim Einsatz von A2L/A3 Kältemitteln

- Kältemittelkonzentration am Aufstellungsort messtechnisch erfassen und beurteilen
- Dichtheitsprüfungen an Wärmepumpen durchführen und dokumentieren,
- A2L/A3-Kältemittel bei Wärmepumpen füllen und entsorgen

GESELLENAUSBILDUNG 15

PRAKTISCHER PRÜFUNGSVORBEREITUNGSKURS FÜR DIE GESELLENPRÜFUNG

Dauer:

3 Tage

Ort:

Sächsische Kältefachschule, Rathenaustraße 12 08468 Reichenbach/Vogtland

Termine:

vor der Sommer-/Winterprüfung

Inhalte:

- Erstellung eines Arbeitsplans
- Aufbau einer Kälteanlage
- Inbetriebnahme einer Kälteanlage
- Prakt. Messungen an Kälteanlagen
- Fachgespräch üben
- Systematische Fehlersuche

Ablauf:

1.Tag: Einführung, Wiederholung, Planung und Bau

2.Tag: Bau und Inbetriebnahme3.Tag: Fehlersuche / Fachgespräch

Ziel:

Vorbereitung auf die Ablegung der anschließenden Gesellenprüfung Teil 2 Praxis







Damit Shoppingzentren, Büroparks oder Industrieanlagen viel mehr sind als vier Wände und ein Dach, gibt es Caverion. Mit rund 16.000 Beschäftigen sind wir Europas führender Gebäudetechnik-Spezialist. Wir suchen Durchblicker genau wie Dich. Denn gemeinsam mit Dir möchten wir noch mehr bewegen. Deshalb wirst Du bei uns umfassend und gut ausgebil-

det, individuell gefördert und richtig fit gemacht für deinen Traumjob mit Zukunft – bei Caverion. Für unsere Standorte in Leipzig und Dresden zuchen wir.

Mechatroniker für Kältetechnik

(m/w/d

DAS BRINGST DU MIT:

- Interesse am Beruf
- Teamfähigkeit, Einsatzbereitschaft, Zuverlässigkeit und Flexibilität
- Hauptschulabschluss, Mittlere Reife oder Abitur

DAS BIETEN WIR DIR:

- Hochattraktiver Job mit Übernahmegarantie
- Angenehmes und professionelles Arbeitsklima
- Betriebsinterne Schulungsprogramme, die dich weiterbringen

Caverion Deutschland GmbH

Michael Krieg Walter-Köhn-Straße 1c 04356 Leipzig

Tel.: +49 151 19559157 michael.krieg@ caverion.com Ralf Sickenberger Blasewitzer Straße 80 01307 Dresden Tel.: +49 351 2029-269 ralf.sickenberger@ caverion.com

Weitere Infos zu unseren Ausbildungsberufen findest du auf **www.caverion.de/karriere**



16 MEISTERAUSBILDUNG

AUSBILDUNG ZUM KÄLTEANLAGENBAUERMEISTER

Das Kälteanlagenbauhandwerk ist ein zulassungspflichtiges Handwerk nach Anlage A der Handwerksordnung.

Zulassungsvoraussetzungen:

Gesellenprüfung im Kälteanlagenbauer-Handwerk oder einem verwandten Handwerk

- gelernte Kälteanlagenbauer(innen)/Mechatroniker(innen) für Kältetechnik (keine Berufspraxis vorgeschrieben)
- Personen, die bereits eine Meisterprüfung in einem verwandten Handwerk abgelegt haben (keine Berufspraxis gefordert)
- Personen, die eine Gesellenprüfung in einem verwandten Handwerk abgelegt haben dreijährige Berufspraxis in der Kälte- bzw. Klimatechnik nachweisen

Form:

Die Meisterprüfung umfasst vier eigenständige Prüfungsteile (Module).

Teil 1: Fachpraxis/ Meisterstück (SKF)

Teil 2: Fachtheorie (SKF)

Teil 3: Betriebswirtschaftlich/ rechtliche Prüfung (HWK)

Teil 4: Arbeitspädagogische Prüfung (HWK)

Die Reihenfolge der Teile ist beliebig. Sie können zeitlich unabhängig voneinander absolviert werden.

Termine:

Teil 1: nach Absprache mit SKF und Meisterprüfungsausschuss

Teil 2: März 2025 - November 2026 in Teilzeit



Anmeldungen für 2025 jederzeit möglich!

Ansprechpartner:

SKF: Sächsische Kältefachschule

Schulleiter Herr Krämer, Sekretariat Frau Mühling

Rathenaustraße 12 08468 Reichenbach

Tel.: 03765 521910

E-Mail: sekretariat@kaelteschule-sachsen.de

www.kaelteschule-sachsen.de

HWK: Handwerkskammer Chemnitz

Meisterprüfungsausschuss Herr Langner

Postfach 415 09004 Chemnitz

Tel.: 0371 5364171

E-Mail: r.langner@hwk-chemnitz.de

www.hwk-chemnitz.de



AUSGERUHT ZUM KURS

ANMELDUNG für unser Internat über Frau Füger,
Tel.: 03765 69541

Weitere Infos



Du suchst für deine Kurszeit eine preiswerte und moderne Übernachtung in Reichenbach? Dann ist unser Internat in der Moritz-Löscher-Straße 27 in Reichenbach genau das Richtige!

Das Internat verfügt über:

- 152 Plätze (aufgeteilt auf 75 Zwei-Bett-Zimmer)
- möbilierte Zimmer mit Bett, Schreibtisch, Sitzmöglichkeiten, Kleiderschrank, Mini-Kühlschrank und gemeinsames Badezimmer
- TV- und Internetanschlüsse in jedem Zimmer vorhanden
- Gemeinschaftsküche und Aufenthaltsräume zur freien Nutzung

Vom Internat aus sind das Stadtzentrum, der Bahnhof und das Schulzentrum in der Rathenaustraße fußläufig zu erreichen und in der Nähe befinden sich mehrere Einkaufsmöglichkeiten. Die Vermietung ist wochen- oder monatsweise möglich.





SACHKUNDELEHRGANG

UMGANG MIT KOHLENWASSERSTOFFHALTIGEN KÄLTEMITTELN (A2L/A3)

INHALTE:

Theorie:

- Gesetzliche Regelungen, Vorschriften, Normen
- Besondere Eigenschaften, Vor- und Nachteile der Kältemittel
- Gefahrenpotentiale, Ex-Schutz

Praxis:

- Arbeiten und Erproben der theoretisch erlernten Kenntnisse
- Sicherer Umgang mit Kältemittel
- Dichtheitsprüfung, Befüllen, Inbetriebnahme und Entsorgung von Anlagen
- Arbeitsplatzsicherheit bei Reparaturen und Wartungen

ABSCHLUSS:

Teilnahme-Zertifikat

VORAUSSETZUNGEN:

- Gesellenbrief Mechatroniker für Kältetechnik oder
- Gesellenbrief in einem artverwandten Beruf mit mehrjähriger Berufserfahrung im Kälte-Klima-Fachbetrieb



UNSERE SONDERLEHRGÄNGE 19

SACHKUNDELEHRGANG

UMGANG MIT KOHLENSTOFFHALTIGEN KÄLTEMITTEL CO2 (R 744)

INHALTE:

Theorie:

- Gesetzliche Regelungen, Vorschriften, Normen
- Besondere Eigenschaften,
 Vor- und Nachteile des Kältemittels
- Gefahrenpotentiale
- Verschiedene techn. Anlagenmöglichkeiten:
 - Sub- und transkritischer Betrieb
 - Kaskade
 - Hoch- und Mitteldruckregelung
 - Parallelverdichtung
 - Booster-Betrieb

Praxis:

- Arbeiten und Erproben der theoretisch erlernten Kenntnisse an oben genannten Anlagensystemen
- Sicherer Umgang mit Kältemittel
- Dichtheitsprüfung, Befüllen, Inbetriebnahme und Entsorgung von Anlagen
- Arbeitsplatzsicherheit bei Reparaturen und Wartungen



ABSCHLUSS:

Teilnahme-Zertifikat

VORAUSSETZUNGEN:

Mehrjährige Berufserfahrung im Kälte-Klima-Fachbetrieb





ZERTIFIZIERUNG

SONDERZERTIFIZIERUNG KATEGORIE I NACH CHEMKLIMASCHUTZV, VO EU 2015/2067 UND VO EU 517/2014

INHALTE:

Wiederholung/Auffrischung der Fertigkeiten:

- Normen u. Regeln
- Kältemittel (Evakuieren, Dichtheitsprüfung, Lecksuche, Rückgewinnung)
- Prüfung und Zertifizierung
- Inkl. Zertifizierungsunterlagen

ABSCHLUSS:

Chemikalienrechtliches Zertifikat der Kategorie I gem.

o. a. Rechtsverordnungen





UNSERE SONDERLEHRGÄNGE 21





SACHKUNDELEHRGANG

ELEKTROFACHKRAFT FÜR FESTGELEGTE TÄTIGKEITEN

Sonderlehrgang zur Auffrischung der elektronischen Kenntnisse an Kälte-/Klimaanlagen und Wärmepumpen

Dauer:

1 Tag

Ort:

Sächsische Kältefachschule. Rathenaustraße 12 08468 Reichenbach/Vogtland

Inhalte:

- Relevante Prüfnormen und Verfahren kennenlernen
- Schutzmaßnahmen, Erste Hilfe bei Stromunfällen
- Richtiger Einsatz von Mess- und Prüfmitteln
- Prüfungen durchführen und auswerten
- Prakt. Messungen an Kälte-/Klimaanlagen und Wärmepumpen

Ziel:

Der Unternehmer kann aufgrund dieses Seminars den Lehrgangsteilnehmer als "befähigte Person" auf dem aktuellen Stand halten.





gefällig!



Kälte-Schramm GmbH • Mühlenstraße 3 • 07407 Rudolstadt

Tel.: 036743-3440 E-Mail: info@kaelte-schramm.de www.kaelte-schramm.de

AUSLANDSPRAKTIKUM 23

AUF INS ABENTEUER AUSLANDSPRAKTIKUM

EINE KOOPERATION DER HANDWERKSKAMMER DRESDEN UND DER SÄCHSISCHEN INNUNG DER KÄLTE- UND KLIMATECHNIK MIT IHREN MITGLIEDSBETRIEBEN.

Einblicke in die Welt der Kältetechnik und fremder Kulturen



Stell Dir vor, Du reist während Deiner Ausbildung nach Frankreich – nicht für einen romantischen Urlaub, sondern **für ein dreiwöchiges Auslandspraktikum.** Klingt

verrückt? Willkommen bei **compact Kältetechnik!** Hier geht's nicht nur um Kältemittel und Schraubenschlüssel, sondern auch um fachlichen Austausch und kulturelle Abenteuer.

Französische Auszubildende zu Gast in Dresden



Im März 2024 war es endlich so weit: Unsere französischen Austausch-Azubis besuchten uns in Dresden. In der ersten Woche standen verschiedene kulturelle und sportliche Ausflüge, Sprachunterricht und das Kennenlernen verschiedener Institutionen auf dem Programm, darunter die Handwerkskam-

mer Dresden, die Kältefachschule Reichenbach und die JOYNEXT Arena. Natürlich durfte auch Sightseeing in Dresden nicht fehlen – von der beeindruckenden Frauenkirche bis zur lebendigen Dresdner Neustadt. Zum krönenden Abschluss fand ein Tagesausflug nach Prag statt.

Praktische Erfahrungen bei compact Kältetechnik

In der zweiten und dritten Austauschwoche hieß es: Arbeitssachen anziehen und los geht 's mit dem praktischen Lernen. compact Kältetechnik begrüßte in diesem Jahr mit Kelyan, Nelson, Alexandre, Paul und Matteo gleich fünf französische Auszubildende zum Praxislernen. Während der zwei Wochen erhielten die 17- und 18-jährigen Nachwuchskräfte einen Einblick in die vielfältigen Tätigkeiten eines Mechatronikers für Kältetechnik in Deutschland. Außerdem stellten sie unter fachlicher Anleitung ein eigenes Werkstück her, bei dem sie verschiedene Arbeitsschritte wie Biegen, Löten und Schweißen ausprobieren konnten. Auch vom compact-Team wurden die Nachwuchskräfte

herzlich aufgenommen und trotz einiger Sprachbarrieren in den täglichen Arbeitsalltag erfolgreich integriert.

Auszubildende in Frankreich

Im September heißt es dann für unsere Auszubildenden des 4. Lehrjahres "Bon voyage". Unweit von Toulouse (ca. 20 km), der Hauptstadt der Region liegt die charmante französische Gemeinde Muret und unsere Partnerschule Lycee Charles De Gaulle. Mit ca. 25.000 Einwohnern ist Muret eine eher beschauliche französische Kleinstadt und beeindruckt durch viele historische Gebäude, enge Gassen, leckere lokale Küche, malerische Ausblicke und Gastfreundschaft.

Alles auf einen Blick

Das Austauschprogramm ist nunmehr ein fester Bestandteil unserer Ausbildungs-Benefits. Alle Leistungen werden zu 100 % für die Auszubildenden übernommen.

Das erwartet Dich:

- Austausch zwischen Deutschland und Frankreich
- Wer und wann: Azubigruppe im 4. Lehrjahr inkl. Ausbilder:innen als Begleitperson
- Dauer: 3 Wochen in Frankreich
- davon 2 Wochen Praxislernen in einem französischen Kälte-Klima-Fachbetrieb
- Inkl. Transfer, Unterkunft, Verpflegung,
 Sprachunterricht und Kulturprogramm vor Ort
- Finanzierung durch Förderprogramme und compact Kältetechnik sowie der Sächsischen Innung der Kälteund Klimatechnik

Möge dieser Austausch den Horizont unserer jungen Fachkräfte erweitern und die Motivation für den "coolsten Job der Welt" stärken!



Sächsische Kältefachschule

Rathenaustraße 12 08468 Reichenbach

Tel.: 03765 521910

E-Mail: sekretariat@kaelteschule-sachsen.de

www.kaelteschule-sachsen.de



Sächsische Innung der Kälte- und Klimatechnik

Geschäftsstelle: Rathenaustraße 12 08468 Reichenbach

Tel.: 03765 521912

E-Mail: sekretariat@kaelteklimainnung-sachsen.de

www.kaelteklimainnung-sachsen.de

