



[Die Tätigkeit im Überblick](#)
[Aufgaben und Tätigkeiten](#)
[Tätigkeitsbeschreibung \(Bild vom Beruf\)](#)
[Aufgaben und Tätigkeiten \(Liste\)](#)
[Tätigkeitsbezeichnungen](#)
[Arbeitsorte/Branchen](#)
[Arbeitsbereiche/Branchen](#)
[Arbeitsorte](#)
[Arbeitsmittel](#)
[Arbeitsbedingungen](#)
[Arbeitszeit](#)
[Zusammenarbeit und Kontakte](#)
[Körperliche Aspekte](#)
[Psychische Aspekte](#)
[Verdienst/Einkommen](#)
[Zugang zur Tätigkeit](#)
[Beschäftigungs- und Besetzungsalternativen](#)
[Weitere Beschäftigungsalternativen aus der Sicht eines Bewerbers](#)
[Weitere Besetzungsalternativen aus der Sicht eines Arbeitgebers](#)
[Spezialisierungen](#)
[Weiterbildung](#)
[Weiterbildung \(berufliche Anpassung\)](#)
[Weiterbildung \(beruflicher Aufstieg\)](#)
[Existenzgründung](#)
[Neigungen und Interessen](#)
[Arbeitsverhalten](#)
[Fähigkeiten](#)
[Kenntnisse und Fertigkeiten](#)
[Körperliche Eignungsvoraussetzungen](#)
[Körperliche Eignungsrisiken](#)
[Kompetenzen](#)
[Gesetze/Regelungen](#)
[Medien \(Bücher, Zeitschriften, Internet u. weitere Quellen\)](#)
[Berufs-/Interessenverbände, Arbeitgeber-/Arbeitnehmer-Organisationen](#)
[Rückblick - Geschichte des Berufs](#)
[Ausblick - Trends und Entwicklungen](#)
[Stellenbörsen](#)

Die Tätigkeit im Überblick

Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Ausbildungsberuf. Die nachfolgenden Informationen stellen einen möglicherweise überholten Sachstand dar. Sie werden nicht mehr aktualisiert.

Kälteanlagenbauer/innen planen, montieren und warten Kälteanlagen sowie kälte- und klimatechnische Einrichtungen, von der Kühlraum- und Milchkühlanlage bis zu Kälteeinrichtungen in produktions-, medizin- und labortechnischen Bereichen. **Nachfolgeberuf** Die letzte Ausbildungsordnung trat 1982 in Kraft und am 1. August 2007 außer Kraft. Der Beruf Kälteanlagenbauer/in ging in dem Nachfolgeberuf Mechatroniker für Kältetechnik auf.

- Mechatroniker/in - Kältetechnik in **BERUFENET**

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Aufgaben und Tätigkeiten

Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Ausbildungsberuf. Die nachfolgenden Informationen stellen einen möglicherweise überholten Sachstand dar. Sie werden nicht mehr aktualisiert.

Kälteanlagenbauer/innen planen Kälteanlagen sowie kälte- und klimatechnische Einrichtungen anhand von Zeichnungen, die sie zum Teil selbst anfertigen. Sie wählen die notwendigen Bauteile aus und montieren diese zu Anlagen zusammen. Hierbei verlegen sie beispielsweise Rohrleitungen und ummanteln diese, ebenso wie andere Bauteile, mit wärmedämmenden Materialien. In die Anlagen bauen sie elektrische Steuergeräte ein. Nach der Montage überprüfen sie die Funktionsfähigkeit der Anlage, nehmen sie in Betrieb und weisen Kunden in die Bedienung ein. Außerdem führen sie Wartungs-, Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten durch.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Tätigkeitsbeschreibung (Bild vom Beruf)

Worum geht es?

Kälteanlagenbauer/innen planen, montieren und warten Kälteanlagen sowie Kälte- und klimatechnische Einrichtungen, von der Kühlraum- und Milchkühlanlage bis zu Kälteinrichtungen in produktions-, medizin- und labortechnischen Bereichen.

Hauptsache frostig

Vanilleeis aus der Gefriertruhe, ein kühles Glas Bier, frische Luft aus der Klimaanlage - ohne Kältetechnik wären diese Vorzüge undenkbar. Schlimmer noch: Lebensmittel würden verderben, die Arzneimittelherstellung wäre erschwert, und in Serverräumen würde ohne Klimaanlage nichts mehr laufen. Kälteanlagenbauer/innen sorgen für zuverlässige Kälte und das richtige Klima. Für Privathaushalte, aber auch für die Gastronomie und Landwirtschaft, für Labore, Industrieanlagen oder Frachtschiffe bauen sie Kühlschränke, Gefriertruhen, Klimaanlagen und andere Kälte- und klimatechnische Einrichtungen.

Maßarbeit

Anhand von Schaltplänen und Montageanweisungen, die sie von Technischen Zeichnern und Zeichnerinnen erhalten, planen sie zunächst, wie beim Bau der jeweiligen Kälteanlage vorzugehen ist. Zum Teil fertigen sie auch eigene Skizzen an oder ermitteln vor Ort die erforderlichen Maße. Sie berechnen die benötigte Kälteleistung und wählen die einzelnen Bauteile für die Anlage aus, z.B. Verdichter, Verdampfer, Ventile und Steuereinrichtungen. Anschließend montieren sie die Geräte, Baugruppen und Behälter zu einer kompletten Anlage zusammen. Dazu stellen sie Rohrleitungen aus vorgefertigten Elementen her, versehen diese mit Ausgleichsstücken und Abzweigungen und schließen sie an Armaturen und Geräten an. Zum Verbinden der Rohre setzen sie z.B. Löt- und Schweißgeräte ein. Die Rohrleitungen verankern sie gegebenenfalls im Mauerwerk oder schlagen Schlitze, um sie darin einzubetten. Um Leitungen zu verlegen, stellen Kälteanlagenbauer/innen auch Mauer-, Boden- und Deckendurchbrüche her.

Keine Kälte ohne Strom

Im nächsten Arbeitsschritt schließen sie die elektrischen Aggregate, z.B. Kompressoren, Ventilatoren und Pumpen, an die Stromzufuhr an und bauen die zugehörigen Mess-, Steuer- und Regelungsgeräte ein. Um Rohrleitungen und andere Bauteile zu isolieren, umwickeln sie diese mit Dämmmaterial. Bevor sie die Anlage in Betrieb nehmen, kontrollieren Kälteanlagenbauer/innen mit Hilfe von Mess- und Prüfgeräten, ob alles ordnungsgemäß funktioniert und ob alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Sie überprüfen beispielsweise die Verteilung des Kältemittels im Leitungssystem, stellen Druckverläufe ein und regulieren die Anlage auf die erforderlichen Temperaturen. Ist der Arbeitsauftrag abgeschlossen, weisen sie die Kunden in die Bedienung der Anlage ein und informieren sie darüber, wie sie möglichst energiesparend damit umgehen.

Wenn das Eis im Kühlschrank schmilzt ...

Kälteanlagenbauer und -bauerinnen sind auch dann zur Stelle, wenn der Kühlschrank ausfällt oder eine Milchkühlanlage gewartet werden muss. So kontrollieren sie z.B. die Leistung von Wärmetauschern oder Öl- und Flüssigkeitsabscheidern, prüfen die elektrischen Schalt- und Regelkreise oder lokalisieren undichte Stellen. In der Werkstatt beseitigen sie die festgestellten Mängel, indem sie etwa Verschleißteile auswechseln oder Filter und andere Geräteteile reinigen. Darüber hinaus bauen sie Kälte- und Klimaanlage um, damit diese beispielsweise leistungsfähiger werden oder die Energie besser ausnutzen. Schließlich entsorgen sie auch die Kältemittel fach- und umweltgerecht.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Aufgaben und Tätigkeiten (Liste)

- Anlagen der Kälte- und Klimatechnik planen und berechnen
 - Montagepläne, Schalt- und Stromlaufpläne lesen, ggf. eigene Skizzen anfertigen
 - anhand von Verlegeplänen oder durch Ausmessen vor Ort die erforderlichen Maße ermitteln
 - Kältebedarfsberechnungen durchführen
 - die einzubauenden Geräte (z.B. Verflüssiger, Verdampfer, Pumpen, Verdichter, Regelungs- und Steuergeräte) planen
 - den Materialbedarf ermitteln, z.B. den Bedarf an Rohren, Rohrformstücken, Blechen, Befestigungsmitteln
- Anlagen der Kälte- und Klimatechnik zusammenbauen und installieren
 - Bauteile fertigen und bei größeren Anlagen in der Werkstatt vormontieren
 - Maße auf die Rohrstücke übertragen (anreißeln) und die Rohre mit Schneidbrenner, Säge oder Rohrschneider zuschneiden
 - Rohrleitungen montieren
 - Rohrverlaufswegen anzeichnen und Halterungen montieren
 - Rohrleitungen verschweißen, löten, flanschen oder verschrauben
 - Lüftungskanäle montieren
 - Wärme- und Schalldämmungen anbringen
 - Kälte- und Klimageräte und -maschinen montieren
 - Einzelgeräte aufstellen und anschließen
 - elektrische/elektronische Steuer- und Regeleinrichtungen einbauen und justieren
 - Anlagen auf Funktionsfähigkeit und Dichtigkeit überprüfen, Messprotokolle erstellen

- Anlagen in Betrieb nehmen
- Betreiber über die optimale Betriebsweise und über Energieeinsparungsmöglichkeiten informieren
- Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen
 - Dichtigkeitsprüfungen durchführen und undichte Stellen lokalisieren
 - Anlagen entleeren und reparieren
 - Steuerungs- und Regeleinrichtungen überprüfen, Störungsursachen ermitteln
 - Verschleißteile austauschen, Filter und andere Geräteteile reinigen
 - mobile Kältemöbel und Klimatruhen reparieren
 - Kälte- und Klimaanlageerweitern oder umbauen

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Tätigkeitsbezeichnungen

Auch übliche Berufsbezeichnungen/Synonyme

- Kälteanlagenmechaniker/in
- Kälteanlagenmonteur/in
- Kältefachmann/-frau
- Kältemaschinist/in
- Kühlanlagenbauer/in
- Kühlanlageninstallateur/in
- Kühlanlagenmonteur/in

Abweichende Berufsbezeichnung der ehemaligen DDR

- Kälte- und Klimaanlageerweiterer/in in **BERUFENET**

Vergleichbare Berufsbezeichnungen im deutschsprachigen Ausland

Schweiz:

- Kältemonteur/in

Österreich:

- Kälteanlagenmechaniker/in
- Kühlmaschinenmechaniker/in

Berufsbezeichnungen in englischer Sprache

- Cooling plant builder (m/f)
- Mechanic (m/f) - refrigeration systems
- Refrigeration craftsman (m/f)

Berufsbezeichnungen in französischer Sprache

- Frigoriste (m/f)
- Installateur/Installatrice de systèmes frigorifiques

Hinweis: Die (fremdsprachigen) Berufsbezeichnungen dienen der Orientierung auf internationalen Arbeitsmärkten. Es handelt sich dabei zum Teil um Übersetzungen der deutschen Berufsbezeichnung. Berufsinhalte und Abschlüsse sind nicht unbedingt identisch oder in vollem Umfang vergleichbar.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitsorte/Branchen

Kälteanlagenbauer/innen arbeiten für Betriebe, die Kälteanlagen planen, montieren und warten. Dies können spezialisierte Handwerksbetriebe sein oder auch größere Unternehmen der Gebäudetechnik. Ferner bieten sich Beschäftigungsmöglichkeiten in Betrieben, die Kälteanlagen einsetzen und hierfür eigenes Wartungspersonal beschäftigen, etwa Krankenhäuser. Kälteanlagenbauer/innen wechseln ihren Arbeitsort häufig. Beim Kunden vor Ort vermessen sie die Räumlichkeiten, die gekühlt werden sollen. Im Büro berechnen sie dann die erforderliche Kälteleistung und erstellen Montageskizzen. Ggf. werden einzelne Bauteile in der Werkstatt oder der Werkhalle vormontiert bzw. vorgefertigt und anschließend beim Kunden montiert. Wartungsarbeiten führen sie teilweise unmittelbar in den Kühlräumen aus, etwa in Lagern der Lebensmittelindustrie.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitsbereiche/Branchen

- Maschinen- und Anlagenbau
 - Herstellung von kälte- und lufttechnischen Erzeugnissen, nicht für den Haushalt, z.B. Kühl- und Gefriereinrichtungen für die Nahrungsmittelindustrie
- Bauinstallation
 - Klempnerei, Gas-, Wasser-, Heizungs- und Lüftungsinstallation, z.B. Installation von Klimaanlage

Darüber hinaus bieten sich Beschäftigungsmöglichkeiten in folgenden Arbeitsbereichen/Branchen:

- Großhandel
 - Großhandel mit sonstigen Maschinen (ohne landwirtschaftliche Maschinen), z.B. Kühl- und Gefrierschränke für die Nahrungsmittelindustrie
- Handelsvermittlung
 - Handelsvermittlung von Maschinen und technischem Bedarf (ohne landwirtschaftliche Maschinen und Büromaschinen), z.B. Klimagerätehandel
- Kraftfahrzeugbau
 - Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen und Kraftwagenmotoren, z.B. Kfz-Klimaanlagen
- Gesundheitswesen
 - Krankenhäuser, z.B. Betreuung und Wartung von Lüftungs- und Kälteanlagen
- Personalberatung, Personalvermittlung, Personalleasing
 - Überlassung von Arbeitskräften, z.B. Zeitarbeitsunternehmen für gewerblich-technische Berufe

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitsorte

- Werkstatt
- Werkhallen
- Produktionshallen
- beim Kunden (technische Gebäudeausrüstung)
- Büroräume
- Verkaufsräume
- Kühlhäuser

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitsmittel

Kälteanlagenbauer/innen sind Fachkräfte für Kühlanlagen aller Art, z.B. für Kühlraumanlagen, Gefrietrocknungs-, Milchkühl- oder auch Schankanlagen für eine Gastwirtschaft. Ohne Verdampfer, Kompressor und elektrotechnischen Bauteilen kommt keine dieser Anlagen aus. In der Regel gehören auch Mess- und Regelungsgeräte dazu. Rohrleitungen zum Verbinden von Außen- und Innengeräten verbinden sie mit Schweiß- und Lötgeräten, fixieren sie - z.B. mit Rohrschellen - und überprüfen mittels Lecksuchgeräten, ob die Leitungen dicht sind. Auch Mauern durchbrechen sie bei Bedarf mit Bohrern. Um unnötige Kälteverluste zu vermeiden, ummanteln sie schließlich die Anlagen mit Isoliermaterialien. Alle Arbeiten führen sie nach Plan aus. Das heißt, sie verlegen die Rohrleitungen nach den zuvor selbst erstellten Montageplänen und halten sich bei den stromführenden Bauteilen an die Einbauanweisungen der Hersteller. Insbesondere bei Wartungsarbeiten kann auch der Austausch oder das Nachfüllen der Kältemittel notwendig werden.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitsbedingungen

Kälteanlagenbauer/innen gehen ihrer Tätigkeit an vielen verschiedenen Orten nach. Planungsarbeiten im Büro, Kundenberatung im Laden, Installationsarbeiten bei wechselnden Kunden und auch Montageeinsätze mit auswärtigen Übernachtungen gehören zu ihrem Arbeitsumfeld. Temperaturschwankungen gehören zu ihrem Alltag: Haben sie gerade noch die Kühlanlage in einem Kühlraum bei sechs Grad plus überprüft, helfen sie jetzt ihrem Kollegen in der sommerlichen Mittagshitze beim Verlegen eines Rohres. Bis dieser es an der Wand befestigt hat, müssen sie mehrere Kilo Metall schon einmal einige Minuten über Kopf stemmen, das Ganze evtl. auf einer Leiter oder einem kleinen Gerüst. Die Arbeitsmaterialien der Kälteanlagenbauer/innen sind vielfältig. Rohre geschnitten, verschweißt und verlegt, Elektrokabel installiert, mit Prüfgeräten die Funktionen einer Anlage kontrolliert. Nicht immer ist ihre Tätigkeit ungefährlich: Der Schweißflamme dürfen sie nicht zu nahe kommen und genauso wenig ohne die passenden Schutzvorkehrungen an elektrischen Einrichtungen arbeiten. Auch Kältemittel sind nicht ungefährlich. Zwar enthalten sie heute keine FCKW mehr, sind dafür häufig leicht flüchtig und brennbar. Kälteanlagenbauer/innen arbeiten

meist mit wenigen Kollegen zusammen oder alleine, kommen dafür bei Kundendienstesätzen häufig mit den Nutzern der Kälteanlagen in Kontakt. Gelegentlich führt ihr Beruf zu Montageeinsätzen weit entfernt vom Wohnort. Dann kann es sein, dass sie für einige Zeit auswärts übernachten müssen und ihre Familie nur am Wochenende sehen. Ihr täglicher Arbeitsablauf ist meist geregelt. Installations- und Wartungstermine sind vergeben, der Umfang der Arbeiten absehbar. Dennoch kann sich der Feierabend nach hinten verschieben, wenn dringende Reparaturarbeiten kurzfristig eingeschoben werden müssen oder am Wochenende die Kühlanlage einer Molkerei ausfällt.
(zum Seitenanfang)

Arbeitszeit

Kälteanlagenbauer/innen arbeiten meist tagsüber montags bis freitags. Stehen eilige Kundenaufträge aus oder müssen Terminvorgaben unbedingt eingehalten werden, leisten sie auch Überstunden. Ferner ist es bei vielen Kälteanlagen unabdingbar, dass sie rund um die Uhr laufen. Einige Kältefachbetriebe bieten daher einen 24-Stunden-Notdienst an, während dem Kälteanlagenbauer/innen Rufbereitschaft haben und bei Bedarf auch in der Nacht oder am Wochenende Serviceeinsätze durchführen.
(zum Seitenanfang)

Zusammenarbeit und Kontakte

Bei Montagearbeiten sind Kälteanlagenbauer/innen oft in kleinen Teams unterwegs. Zusammen mit anderen Kälteanlagenbauern, Installationsfachkräften oder Baufachkräften stimmen sie z.B. bei Neubauvorhaben die einzelnen Arbeiten untereinander ab. Wartungsarbeiten an bestehenden Anlagen führen sie hingegen alleine aus. Immer stehen sie in engem Kontakt zum Meister, der ihnen die Arbeitsaufträge zuteilt und die Qualität der ausgeführten Arbeiten überprüft. Für den Auftraggeber, in dessen Räumlichkeiten sie Kälteanlagen montieren oder warten, sind sie meist der erste Ansprechpartner.
(zum Seitenanfang)

Körperliche Aspekte

- Arbeiten in temperierten Räumen (Hallen, Büro- und Geschäftsräumen) sowie in unterkühlten Räumen (Kühlhäusern, Kühlräumen u. Ä.), dabei treten große Temperaturunterschiede auf
- Überwiegend mittelschwere, zeitweise schwere körperliche Arbeit, überwiegend im Stehen und Gehen, häufig in Zwangshaltungen wie Überkopparbeiten, Bücken, Knien, Hocken, dabei häufig Wechsel der Körperhaltung
- Arbeit auf Leitern, Gerüsten und Arbeitsbühnen
- Einwirkung von Lärm
- Hautbelastung, besonders der Hände, durch Kühlschmierstoffe, Reinigungsmittel und Schmutzarbeit
- Belastung der Atemwege durch Löt- und Schweißdämpfe, Klebstoffe und Kältemittel
- Unfallgefahr beim Schweißen (Blendgefahr), durch Maschinen und Werkstücke, durch Bewegen von Lasten bei der Montage und durch Arbeiten bei engen räumlichen Verhältnissen mit geringer Bewegungsfreiheit
- Tragen von persönlichem Arbeitsschutz (je nach Tätigkeit: Schutzhelm, -handschuhe, -brille und Sicherheitsschuhe)
- Normalarbeitszeit

- Arbeit oft unter Zeitdruck (einzuhaltende Termine)
- Zum Teil unregelmäßige Arbeitszeiten, Überstunden, Bereitschaftsdienst und Arbeit an Sonn- und Feiertagen (im Montage- und Kundendienstbereich)
- Häufiger Wechsel des Arbeitsortes, zum Teil mit auswärtiger Unterbringung

(zum Seitenanfang)

Psychische Aspekte

- Technisch-handwerkliche Arbeit mit unterschiedlichen Maschinen und Werkzeugen, zum Teil Fein- und Präzisionsarbeit
- Überwiegend Montage- und Installationsarbeiten, zeitweise auch Wartungs- und Reparaturarbeiten
- Arbeit nach Zeichnungen, Tabellen und Schaltplänen
- Arbeitsablauf wird zum Teil anhand des Arbeitsauftrages selbstständig geplant (Herstellung, Montage), ist zum Teil durch Arbeitspläne geregelt (Inbetriebnahme, Wartung)
- Arbeit überwiegend in kleiner Gruppe (2 bis 5 Personen), teilweise auch Einzelarbeit
- Zum Teil Kundenkontakt (Montage, Reparatur)
- Normalarbeitszeit

- Arbeit oft unter Zeitdruck (einzuhaltende Termine)
- Zum Teil unregelmäßige Arbeitszeiten, Überstunden, Bereitschaftsdienst und Arbeit an Sonn- und Feiertagen (im Montage- und Kundendienstbereich)
- Häufiger Wechsel des Arbeitsortes, zum Teil mit auswärtiger Unterbringung

(zum Seitenanfang)

Verdienst/Einkommen

Die folgenden Angaben sollen als Orientierung dienen und einen Eindruck von der Bandbreite der Einkommen vermitteln. Da sie unverbindlich sind, können aus ihnen keine Ansprüche abgeleitet werden. Das Einkommen ist wesentlich von den jeweils spezifischen Arbeits- und Qualifikationsanforderungen abhängig. Daneben werden in der Regel Berufserfahrung, Lebensalter, Verantwortlichkeit und die Wichtigkeit der Arbeit berücksichtigt. Neben einer Grundvergütung werden teilweise Zulagen und Sonderzahlungen wie 13. Monatsgehalt, Urlaubsgeld und vermögenswirksame Leistungen gezahlt. Es treten regionale und branchenabhängige Einkommensunterschiede auf. Bei einer Tätigkeit als Kälteanlagenbauer/in in Handwerksbetrieben kann der tarifliche Bruttostundenlohn beispielsweise € 12,61 betragen.

Quellen:

- Tarifsammlung des Bayerischen Staatsministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen

Informationen über Einkommensmöglichkeiten geben auch, zum Teil kostenpflichtig, die folgenden Internet-Seiten:

- Berufswelt
- Personalmarkt Gehaltsanalyse
- Süddeutsche Zeitung online - Gehaltstest

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Zugang zur Tätigkeit

In der Regel wird für den Zugang zur Tätigkeit eine abgeschlossene Berufsausbildung als Kälteanlagenbauer/in gefordert.

Zugangsberuf:

- Kälteanlagenbauer/in

Zugangsberuf der ehemaligen DDR:

- Kälte- und Klimaanlage-monteur/in in **BERUFENET**

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Beschäftigungs- und Besetzungsalternativen

Sie suchen für den Ausgangsberuf Kälteanlagenbauer/in verwandte Berufe oder Tätigkeiten, auf die Sie sich bewerben können, ohne eine neue Ausbildung zu absolvieren? Oder sind Sie Arbeitgeber und suchen nach einer Alternative für die Besetzung einer Arbeitsstelle? Hier finden Sie verwandte Berufe, die als Job- bzw. Besetzungsalternativen relevant sein können. Bei manchen Alternativen werden nur Teiltätigkeiten des Ausgangsberufs angeboten, andere erfordern eine Einarbeitungszeit, die im Einzelfall unterschiedlich lang sein kann.

Job- und Besetzungsalternativen

für die Gesamttätigkeit (i.d.R. ohne Einarbeitung):

- Mechatroniker/in - Kältetechnik in **BERUFENET**

für die Gesamttätigkeit (i.d.R. kurze Einarbeitung):

- Kälte- und Klimaanlage-monteur/in in **BERUFENET**

für Teiltätigkeiten und Spezialisierungsformen (mit/ohne Einarbeitungszeit):

- Klima- u. Lüftungsanlagenmaschinist/in in **BERUFENET**
- Klima- u. Lüftungsanlagenwärter/in in **BERUFENET**
- Kühlanlagenwärter/in in **BERUFENET**
- Lüftungsfleinblechner/in in **BERUFENET**
- Servicemonteur/in (Klimaanlagen) in **BERUFENET**
- Wartungsmonteur/in (Heizungs-, Lüftungs- u. Klimaanlagen) in **BERUFENET**

in angrenzenden Berufen:

- Anlagenmechaniker/in in **BERUFENET**
- Anlagenmechaniker/in - Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik in **BERUFENET**
- Anlagenmechaniker/in - Versorgungstechnik in **BERUFENET**
- Zentralheizungs- und Lüftungsbauer/in in **BERUFENET**

Eine Aufstellung aller möglichen Verwandtschaftsstufen ist unter Erläuterungen zu den einzelnen Verwandtschaftsstufen abrufbar.
([zum Seitenanfang](#))

Weitere Beschäftigungsalternativen aus der Sicht eines Bewerbers

Die hier genannten Bereiche und Berufe basieren auf gemeinsamen Kenntnissen, Fertigkeiten und Erfahrungen. Jedoch erfordern die im Folgenden genannten Jobalternativen eine längere Einarbeitung, eine Zusatzausbildung oder eine neue Ausbildung, die allerdings oft verkürzt absolviert werden kann. Ggf. können auch die Vorläuferberufe der genannten Jobalternativen sowie entsprechende Berufe der ehemaligen DDR eine Alternative auf dem Arbeitsmarkt darstellen.

- Bereich Blechkonstruktionsbau, Behälter- und Apparatebau, Klempnerei Kälteanlagenbauer/innen wenden beim Bau und bei der Instandhaltung Kälte- und klimatechnischer Anlagen ähnliche Arbeitstechniken an wie Beschäftigte dieses Bereiches. Sie formen z.B. Bleche und Profile um, montieren und verbinden Bauteile durch Schweißen, Nieten, Lötten und Kleben zu größeren Konstruktionseinheiten. Hier wie dort sind auch Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten auszuführen. Jobalternativen:
 - Konstruktionsmechaniker/in in **BERUFENET**
 - Behälter- und Apparatebauer/in in **BERUFENET**
 - Klempner/in in **BERUFENET**Jobalternativen durch Vorläuferberufe und Berufe der ehemaligen DDR:
 - Anlagenmechaniker/in - Apparatechnik in **BERUFENET**
 - Konstruktionsmechaniker/in - Feinblechbautechnik in **BERUFENET**
 - Konstruktionsmechaniker/in - Ausrüstungstechnik in **BERUFENET**
 - Facharbeiter/in - maschinelle Blechumformung in **BERUFENET**
 - Facharbeiter/in für Umformtechnik in **BERUFENET**
 - Facharbeiter/in für Dampferzeugerbau in **BERUFENET**
 - Maschinen- und Anlagenmonteur/in-Rohrleitungs-u.Behälterbau in **BERUFENET**
- Bereich Isoliertechnik Kälteanlagenbauer/innen verfügen über umfangreiche Materialkenntnisse im Bereich Isolierung, die ihnen in den hier genannten Tätigkeiten zugute kommen. Sie können den jeweiligen Materialbedarf errechnen, die erforderlichen Materialien zusammenstellen, anbringen und z.B. mit Blech- oder Kunststoffummantelungen versehen. Jobalternativen:
 - Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/in in **BERUFENET**Jobalternativen durch Vorläuferberufe und Berufe der ehemaligen DDR:
 - Isoliermonteur/in in **BERUFENET**
 - Facharbeiter/in - Isoliertechnik in **BERUFENET**

Auch denkbar:

Kälteanlagenbauer/innen können auch eine Beschäftigung z.B. als Hausmeister/in oder Haustechniker/in in Betracht ziehen. Weitere Möglichkeiten finden sich im Verkauf und in der Lagerwirtschaft, zum Beispiel als Fachverkäufer/in für klimatechnische Anlagen oder als Fachkraft für Lagerwirtschaft.
([zum Seitenanfang](#))

Weitere Besetzungsalternativen aus der Sicht eines Arbeitgebers

Arbeitnehmer/innen der hier genannten Bereiche besitzen durch ihre Ausbildung und Berufstätigkeit Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Erfahrungen, die für die Ausübung der Tätigkeit als Kälteanlagenbauer/in von Vorteil sind. Jedoch erfordern die im Folgenden genannten Besetzungsalternativen eine längere Einarbeitung.

- Bereich Blechkonstruktionsbau, Behälter- und Apparatebau, Klempnerei Fachkräfte dieses Bereiches montieren und verbinden Bauteile, Bleche und Profile anhand von Montageplänen zu größeren Konstruktionseinheiten. Techniken wie Schweißen, Nieten, Lötten und Kleben kommen hierbei zum Einsatz. Darüber hinaus können sie mechanische Baugruppen und Systeme warten und instand setzen. Besetzungsalternativen:
 - Konstruktionsmechaniker/in in **BERUFENET**
 - Behälter- und Apparatebauer/in in **BERUFENET**
 - Klempner/in in **BERUFENET**
 - Konstruktionsmechaniker/in - Feinblechbautechnik in **BERUFENET**
 - Konstruktionsmechaniker/in - Ausrüstungstechnik in **BERUFENET**Besetzungsalternativen durch Berufe der ehemaligen DDR:
 - Facharbeiter/in - maschinelle Blechumformung in **BERUFENET**
 - Facharbeiter/in für Umformtechnik in **BERUFENET**
 - Facharbeiter/in für Dampferzeugerbau in **BERUFENET**
 - Maschinen- und Anlagenmonteur/in-Rohrleitungs-u.Behälterbau in **BERUFENET**

([zum Seitenanfang](#))

Spezialisierungen

Kälteanlagenbauer/innen spezialisieren sich auf die Bereiche Produktion, Montage und Instandhaltung, Reparatur oder Demontage. Auch im Kundendienst können sie tätig sein. Je nach Betrieb konzentrieren sie sich vor allem auf Produkte wie Kleinklimageräte, Klimaanlage, Kühlraum- und Milchkühlanlagen oder Kälteinrichtungen. Im BERUFENET finden Sie Beschreibungen zu folgenden Berufen, z.B.:

- Kühlhauswärter/in in **BERUFENET**
- Servicemonteur/in (Klimaanlagen) in **BERUFENET**

Funktions-/Tätigkeitsbereiche:

- Produktion, Fertigung
- Instandhaltung, Montage
- Kundendienst, Service, Kundenmanagement

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Weiterbildung

Anpassungsweiterbildung/Qualifizierungsmöglichkeiten

Der Einsatz von ständig weiterentwickelten Verfahren im Bereich der Kältetechnik und des Kälteanlagenbaus erfordert permanente Bereitschaft der Kälteanlagenbauer/innen, ihr Wissen an die technischen Neuerungen anzupassen. Durch Seminare und Lehrgänge zu Themen wie Stahl- und Metallbau, Blechverarbeitung sowie Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik können sie ihre Kenntnisse immer aktuell halten.

Aufstiegsweiterbildung (nach entsprechender Berufspraxis)

Bestimmte Weiterbildungsmöglichkeiten können auch den Weg zu beruflichem Aufstieg ebnen. In der Regel sind dafür einige Jahre Berufserfahrung erforderlich. Hier bieten sich z.B. folgende aufstiegsorientierte Weiterbildungsmöglichkeiten an:

- Kälteanlagenbauermeister/in in **BERUFENET**
- Techniker/in - Kältetechnik in **BERUFENET**

Wer über die erforderliche Hochschulzugangsberechtigung verfügt, kann auch ein Hochschulstudium anstreben. Für Kälteanlagenbauer/innen kommen z.B. folgende Studiengänge in Betracht:

- Dipl.-Ing. (FH) - Versorgungstechnik in **BERUFENET**

Besonders qualifizierte Berufstätige mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung und entsprechender Berufserfahrung können auch ohne schulische Hochschulreife zum Studium zugelassen werden. Welche Möglichkeiten hierzu in den einzelnen Bundesländern vorliegen, finden Sie unter: Synoptische Darstellung der in den Ländern bestehenden Möglichkeiten des Hochschulzugangs für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung auf der Grundlage hochschulrechtlicher Regelungen

Hinweis: Bildungsträger führen zunehmend Weiterbildungen ganz oder teilweise in Form von E-Learning / Blended Learning durch.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Weiterbildung (berufliche Anpassung)

Neue Schweißtechniken und Verfahren zur Schweißnahtprüfung, aber auch die zunehmende Bedeutung von Mikroprozessoren und automatisierten Fertigungsanlagen, erfordern von Kälteanlagenbauern und Kälteanlagenbauerinnen eine ständige Weiterbildungsbereitschaft. Neben der Lektüre einschlägiger Fachzeitschriften können Kälteanlagenbauer/innen durch Teilnahme an Kursen und Lehrgängen ihre Kenntnisse immer auf dem aktuellen Stand halten.

- Stahl- und Metallbau in **KURSNET** (C 4321)
- Blechverarbeitung, -bearbeitung in **KURSNET** (C 4322)
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik - allgemein in **KURSNET** (C 5523)
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik - branchenbezogen in **KURSNET** (C 5528)
 - Steuerungs- und Regelungstechnik - Kälteanlagen in **KURSNET** (C 5528-44-k52)
- Elektrotechnik für Kälteanlagenbauer(innen) in **KURSNET** (C 5508-44-d20)
- Elektrotechnik - Metall in **KURSNET** (C 5508-40)
- Rohrleitungen (einschließlich Überwachung) in **KURSNET** (C 4410)
- Elektrotechnik - Haus- und Versorgungstechnik in **KURSNET** (C 5508-44)
- Behälter- und Apparatebau in **KURSNET** (C 4323)
- Aluminiumbe- und -verarbeitung - allgemein und anwendungsbezogen in **KURSNET** (C 4031)
- Kupferbe- und -verarbeitung - allgemein und anwendungsbezogen in **KURSNET** (C 4033)
- Edelstahl-, Bronzebe- und -verarbeitung - allgemein in **KURSNET** (C 4035)
- Schweißtechnik, sonstige Metallverbindungstechniken, Brennschneiden, sonstige Trenntechniken in **KURSNET** (C 42)

- Gasschweißen (Autogenschweißen) zum/zur geprüften Schweißer(in) in **KURSNET** (C 4211)
- Thermische Schneidverfahren (z. B. Brennschneiden, Laserstrahlschneiden) in **KURSNET** (C 4283)
- Lichtbogenhandschweißen (Elektroschweißen) zum/zur geprüften Schweißer(in) in **KURSNET** (C 4212)
- Schweißen im Stahl- und Metallbau in **KURSNET** (C 4269-b2)
- NC-/CNC-/DNC-Technik - allgemein in **KURSNET** (C 2632)
- Planung und Steuerung, Arbeitsvorbereitung - allgemein in **KURSNET** (C 2410)
- REFA - allgemein, REFA - vorbereitende Qualifizierungsstufe, REFA-Grundschein, REFA-Prozessorganisator(in), REFA-Fachschein in **KURSNET** (C 2470)
- EDV in der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (einschließlich Rohrnetzbau) in **KURSNET** (C 2355-44)
- Arbeitssicherheit - Metall, Maschinen und Anlagen in **KURSNET** (C 0436-40)
- Ausbilder/in - Anerkannte Ausbildungsberufe in **BERUFENET**

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Weiterbildung (beruflicher Aufstieg)

Kälteanlagenbauern und -bauerinnen bietet sich eine Reihe von fachspezifischen Weiterbildungen an, die gleichzeitig als Grundlage für beruflichen Aufstieg anzusehen sind. Je nach Qualifizierung ist eine umfangreiche praktische Berufserfahrung erforderlich, für ein Hochschulstudium eine Hochschulzugangsberechtigung. Besonders qualifizierte Berufstätige mit abgeschlossener Berufsausbildung und entsprechender Berufserfahrung können auch ohne schulische Hochschulreife studieren. Die jeweiligen Zugangsvoraussetzungen werden landesrechtlich geregelt.

- Meister/innen
 - Kälteanlagenbauermeister/in in **BERUFENET**
 - Industriemeister/in - Metall in **BERUFENET**
- Techniker/innen
 - Techniker/in - Kältetechnik in **BERUFENET**
 - Techniker/in - Maschinentechnik (Verfahrenstechnik) in **BERUFENET**
 - Techniker/in - Maschinentechnik (Automatisierungstechnik) in **BERUFENET**
- Fach- und Betriebswirte/-wirtinnen, Fachkaufleute
 - Fachkaufmann/-frau - Handwerkswirtschaft in **BERUFENET**
- Sonstige Sonderfachkräfte
 - Konstrukteur/in in **BERUFENET**
 - Betriebsassistent/in - Handwerk in **BERUFENET**
- Hochschulbildungsgänge
 - Dipl.-Ing. (FH) - Versorgungstechnik in **BERUFENET**
 - Dipl.-Ing. (FH) - Maschinenbau (Verfahrenstechnik, Anlagenb.) in **BERUFENET**
 - Dipl.-Ing. (FH) - Gebäudetechnik in **BERUFENET**

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Existenzgründung

Kälteanlagenbauer/innen, die beabsichtigen, sich selbstständig zu machen, können beispielsweise einen Betrieb im Kälteanlagenbauerhandwerk gründen. Hierfür ist in diesem zulassungspflichtigen Handwerk eine Eintragung in die Handwerksrolle erforderlich. Voraussetzung ist entweder eine erfolgreich absolvierte Meisterprüfung, ein entsprechender Abschluss einer Hochschule oder einer Fachschule für Technik, eine Ausübungsberechtigung oder eine Ausnahmebewilligung. Künftige Betriebsinhaber/innen oder deren angestellte Betriebsleiter/innen müssen eine der genannten Voraussetzungen erfüllen. Vor dem Schritt in die Selbstständigkeit sollte man sich gründlich beraten lassen, beispielsweise bei den Beratungsstellen der Kammern, Agenturen für Arbeit, Kommunalverwaltungen und sonstiger Träger, die Informationen vielfältiger Art anbieten. Eine kostenlose Informationsbroschüre zu allen Fragen der Existenzgründung ist bei den Berufsinformationszentren (BIZ) der Agenturen für Arbeit unter dem Namen BERUF, BILDUNG, ZUKUNFT - Heft 9 erhältlich. Hier finden Sie weitere Informationen:

- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)
- KfW Mittelstandsbank
- Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe e.V. (VDKF)

Für Existenzgründer oder Interessenten, die diesen Schritt planen, empfehlen sich vor allem folgende Weiterbildungsziele:

- Existenz- und Unternehmensgründung, Existenzfestigung in **KURSNET** (C 0643)
- Steuerliche Aspekte für Existenzgründer(innen) in **KURSNET** (C 0125-h2)
- Marketing für Jungunternehmer(innen) und Existenzgründer(innen) in **KURSNET** (C 1201-3-g42)
- Versicherungsfragen für Existenzgründer(innen) in **KURSNET** (C 7300-y6)
- Arbeitsrecht für Existenzgründer(innen) in **KURSNET** (C 0130-c9)
- Existenzgründung - rechtliche Aspekte in **KURSNET** (C 0129-t4)

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Neigungen und Interessen

Förderlich:

- Neigung zu technisch-handwerklicher Tätigkeit (Konstruktion, Fertigung und Reparatur von kälte- und klimatechnischen Einrichtungen)
- Neigung zu Handarbeit mit körperlichem Einsatz (Einsatz der Körperkraft z.B. bei fest sitzenden Schrauben und beim Umgang mit großen und schweren Teilen)
- Neigung zu handwerklicher Tätigkeit mit unterschiedlichen Materialien (z.B. Rohrleitungen aus Metall und Kunststoff und Dämmmaterial aus Synthetikfasern)
- Interesse an Technik, am Bauen und Konstruieren (Entwurf, Konstruktion und Realisierung eines Kühlhauses)
- Neigung zu systematischer, planvoller Arbeit (bei der Auswahl von Bauteilen für eine Anlage und dem Anfertigen von Schaltplänen und Montageanweisungen)
- Vorliebe für Tätigkeit mit einem in sich abgeschlossenen gegenständlichen Arbeitsergebnis

Nachteilig:

- Abneigung gegen Umgang mit Maschinen und technischen Geräten (Es wird mit Werkzeugen und Maschinen gearbeitet, die selbst instand gehalten werden müssen)
- Abneigung gegen Tätigkeit an wechselnden Arbeitsorten (Die Anlagen werden meist beim Kunden aufgebaut und installiert)
- Abneigung gegen Gerüche (durch Klebstoffe, bei der Anfertigung von Verkleidungen sowie durch Schmierstoffe)
- Abneigung gegen Lärm (Maschinen- und Anlagenlärm)
- Abneigung gegen Arbeit in der Gruppe (Teamarbeit) (Aufgrund des Umgangs mit großen und schweren Materialien wird oftmals in einem Team gearbeitet)
- Abneigung gegen Arbeit in Werkhallen (Die Vormontage und ein Test der Anlagen erfolgen oftmals in den Werkhallen des Herstellers)

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitsverhalten

Notwendig:

- Planvolle, systematische Arbeitsweise (Schlüssige und effiziente Vorgehensweise bei Auswahl bzw. Abfolge der einzelnen Werkzeuge und Arbeitsschritte)
- Befähigung zu gleich bleibender Aufmerksamkeit, auch in unruhiger Umgebung (oft hoher Geräuschpegel durch Hämmern, Bohren, Schleifen, Trennen)
- Befähigung zu selbstständigem Arbeiten, aber auch Befähigung zu Gruppenarbeit (je nach Betriebsgröße und Art der Arbeit wird im Team oder einzeln gearbeitet)
- Genaue, sorgfältige Arbeitsweise (z.B. exaktes Anbringen von Steuergeräten und Temperaturfühlern)
- Körperliche Einsatzbereitschaft (Umgang mit teilweise schweren und sperrigen Materialien)
- Zügige Arbeitsweise (z.B. bei der Verwendung schnell trocknender Klebstoffe, die bei der Montage von Isolierungen verwendet werden)
- Umsicht (Vermeidung von Unfall- und Brandgefahren beim Umgang mit elektronischen Schaltungen und Starkstrom)
- Umstellfähigkeit (Tätigkeit sowohl in den Fertigungshallen als auch beim Kunden vor Ort)

Förderlich:

Keine Angaben

Nachteilig:

Keine Angaben

Ausschließend:

Keine Angaben

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Fähigkeiten

Notwendig:

Von den folgenden Fähigkeiten ist für die Berufsausbildung und Berufsausübung jeweils ein bestimmter Mindestausprägungsgrad notwendig. Ein darüber hinausgehender (höherer) Ausprägungsgrad ist meist vorteilhaft.

- Durchschnittliches allgemeines intellektuelles Leistungsvermögen (Bezugsgruppe: Personen mit Hauptschulabschluss)
- Durchschnittliche Wahrnehmungs- und Bearbeitungsgeschwindigkeit (Lesen von Montageplänen sowie Schalt- und Stromlaufplänen) (Bezugsgruppe: Personen mit Hauptschulabschluss)
- Durchschnittliche sprachliche Fähigkeiten (Sprach- und Textverständnis, mündliches und schriftliches Ausdrucksvermögen, Sprachgedächtnis, sprachlicher Einfallsreichtum) (bei Gesprächen mit Kunden, bei der Angebotserstellung) (Bezugsgruppe: Personen mit Hauptschulabschluss)
- Durchschnittliche rechnerisch-mathematische Denkfähigkeit (Berechnung des Materialbedarfs und Durchführung von Kältebedarfsberechnungen) (Bezugsgruppe: Personen mit Hauptschulabschluss)
- Gut-durchschnittliche Auge-Hand-Koordination (z.B. für das Anbringen einer exakten Schweißnaht)
- Gut-durchschnittliche praktische Anstelligkeit (Einrichten und Führen von Werkzeugen und Maschinen)
- Gut-durchschnittliches räumliches Vorstellungsvermögen (z.B. Rohrverlaufwege anzeichnen und Rohre gemäß den Bauplänen verlegen) (Bezugsgruppe: Personen mit Hauptschulabschluss)

Förderlich:

- Einfallsreichtum im technischen Bereich (Überwinden von Schwierigkeiten, die bei der Konstruktion oder Montage entstehen können)
- Gutes technisches Verständnis (Verstehen der Funktionsweise von Maschinen und Anlagen)

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Kenntnisse und Fertigkeiten

Zusätzlich zu den in der Berufsausbildung erworbenen berufsbezogenen Kenntnissen und Fertigkeiten ist Folgendes notwendig oder förderlich:

- Umweltpass
- Erweiterte Kenntnisse in Klima- und Elektrotechnik sowie Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
- Kenntnisse in der Mikrocomputertechnik
- Für Außen- und Kundendiensttätigkeit Führerschein Klasse B

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Körperliche Eignungsvoraussetzungen

- Körpergewandtheit, gute Körperkraft (meist mittelschwere, gelegentlich schwere körperliche Belastung, Zwangshaltungen)
- Volle Funktionstüchtigkeit und Belastbarkeit der Wirbelsäule sowie der Arme und Beine (Arbeit überwiegend im Stehen, Gehen, auf Leitern, Gerüsten und Arbeitsbühnen)
- Finger- und Handgeschick, Fähigkeit für beidhändiges Arbeiten und für Fein- und Präzisionsarbeiten
- Gutes Sehen in der Nähe und Ferne, normales Farbsehen, räumliches Sehen und räumliches Vorstellungsvermögen (Präzisionsarbeit, Farbumterscheidung bei elektrischen Anschlüssen)
- Normales Hörvermögen (Fehlerdiagnose durch Geräuschlokalisierung u.Ä.)
- Intakte, widerstandsfähige Haut der Hände (Kontakt mit Metallen und Schmierstoffen)
- Gesunde Atemwege (Schweißdämpfe)
- Schwindelfreiheit (Arbeit auf Leitern, Gerüsten, Rohrbrücken)
- Normale Belastbarkeit von Herz, Kreislauf und Atmungsorganen

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Körperliche Eignungsrisiken

Bei folgenden körperlichen Gegebenheiten sollte vor der Berufstätigkeit der Arzt/die Ärztin eingeschaltet werden:

- Funktionseinschränkung der Hände, Arme, Beine und der Wirbelsäule
- Chronische Atemwegserkrankungen, Infektanfälligkeit
- Chronische Hauterkrankungen der Hände
- Vermindertes Seh- oder Hörvermögen
- Leistungsschwäche des Herzens oder Kreislaufs
- Allergieneigung

- Erkrankungen des Zentralnervensystems, insbesondere Krampfanfälle
- Gleichgewichtsstörungen

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Kompetenzen

Kompetenzen

- Elektrotechnik (Ausbildung)
- Kältetechnik, -anlagenbau (Ausbildung)
- Klimatechnik (Ausbildung)
- Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR) (Ausbildung)
- Montage (Ausbildung) (Arbeitsbereich/Funktion)
- Schweißen (Ausbildung)

Weitere Kompetenzen

- Schweißerprüfungen:
 - Elektro-Blechschiweißer-Prüfung in KURSNET
 - Elektro-Rohrschiweißer-Prüfung
 - Elektro-Schweißen Basisqualifikation (Ausbildung) in KURSNET
 - Gas-Blechschiweißer-Prüfung in KURSNET
 - Gas-Rohrschiweißer-Prüfung
 - Gas-Schweißen Basisqualifikation (Ausbildung) in KURSNET
 - MAG-Blechschiweißer-Prüfung
 - MAG-Rohrschiweißer-Prüfung
 - MAG-Schweißen Basisqualifikation (Ausbildung)
 - MIG-Blechschiweißer-Prüfung
 - MIG-Rohrschiweißer-Prüfung
 - MIG-Schweißen Basisqualifikation (Ausbildung)
 - WIG-Blechschiweißer-Prüfung
 - WIG-Rohrschiweißer-Prüfung
 - WIG-Schweißen Basisqualifikation (Ausbildung)
- Arbeitsvorbereitung (Arbeitsbereich/Funktion)
- Aufsicht, Leitung (Arbeitsbereich/Funktion)
- Aus- und Fortbildung (Arbeitsbereich/Funktion)
- Ausbildereignungsprüfung
- Blechbearbeitung (Ausbildung)
- Brennschneiden (Ausbildung)
- Elektronik (Ausbildung)
- Isolieren (Ausbildung)
- Korrosionsschutz (Ausbildung)
- Kundenberatung, -betreuung (Arbeitsbereich/Funktion)
- Kundendienst (Ausbildung) (Arbeitsbereich/Funktion)
- Kunststoffbearbeiten, Kunststoffverarbeiten (Ausbildung)
- Kunststoffschweißen
- Löten (Ausbildung)
- Metallbearbeiten, Metallverarbeiten (Ausbildung)
- Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung (Ausbildung) (Arbeitsbereich/Funktion)
- REFA
- Rohrinstallation (Ausbildung)
- Schalldämmung (Ausbildung)
- Wärmedämmung (Ausbildung)
- Wartung, Reparatur, Instandhaltung (Ausbildung) (Arbeitsbereich/Funktion)

Soft Skills

- Anpassungsfähigkeit
- Selbstständige Arbeitsweise
- Sorgfalt
- Teamfähigkeit
- Verantwortungsbewusstsein
- Zuverlässigkeit

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Gesetze/Regelungen

Diese Rechtsgrundlage wurde aufgehoben:

- **Verordnung über die Berufsausbildung zum Kälteanlagenbauer/zur Kälteanlagenbauerin (Kälteanlagenbauerausbildungsverordnung - KälteanbAusbV) vom 22.04.82 (BGBl. I S. 480)**
Fundstelle: 1982 (BGBl. I S. 480) Volltext (pdf, 2549kB)

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Medien (Bücher, Zeitschriften, Internet u. weitere Quellen)

Informationsangebote der Bundesagentur für Arbeit

- **BBZ Beruf Bildung Zukunft - Metall, Maschinenbau, Feinmechanik (Heft 13)**
Broschüre erhältlich im Berufsinformationszentrum (BIZ)

Informationen von Ministerien, Verbänden und Organisationen

- **BauNetz**
Der Online-Dienst für die Baubranche
- **Informationsdienst der Kälte- und Klimabranche**
Eine Information von Bernd Richter Software für Kälte und Klima
- **Kälteanlagenbauer/-in**
BMWl
- **Treffpunkt Kälte**
Informationsplattform für alle Anwender bzw. Anlagenbauer

Fachzeitschriften

- **KI Luft- und Kältetechnik**
Verlag: Hüthig
Internet
- **KK - Die Kälte- & Klimatechnik**
Verlag: Gentner
Internet
Organ des Bundesinnungsverbandes des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks
- **KKA Kälte Klima Aktuell**
Verlag: Bauverlag BV GmbH
Internet
Organ der Überwachungsgemeinschaft Kälte-Klimatechnik e.V., der Innung für Kälte- und Klimatechnik für die Handwerkskammerbezirke Dortmund, Bremen-Oldenburg
- **cci Clima Commerce International**
Verlag: Promotor Verlag und Förderungsgesellsch. mbH
Internet

Auswahl an Büchern/Medien, die im Buchhandel erhältlich sind

- **Der Kälteanlagenbauer**
Verfasser: Karl Breidenbach
Verlag: Müller C. F.
Erscheinungsjahr: 2004
2 Bde.
- **Der Kältemonteur. Handbuch für die Praxis**
Verfasser: Rolf Seidel, Hugo Noack
Verlag: Müller
Erscheinungsjahr: 2004
- **Kälteanlagenbau. Elektro- und Steuerungstechnik**
Verfasser: Dietmar Schittenhelm
Verlag: C. F. Müller
Erscheinungsjahr: 2003

- **Fachwissen Kältetechnik für die industrielle und gewerbliche Praxis. Eine Einführung mit Aufgaben und Lösungen**
Verfasser: Klaus Reisner
Verlag: Müller
Erscheinungsjahr: 2002

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Berufs-/Interessenverbände, Arbeitgeber-/Arbeitnehmer-Organisationen

- **Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe e.V. (VDKF)**
Kaiser-Friedrich-Straße 7
53113 Bonn
Fon: 02 28/2 49 89-0
Fax: 02 28/2 49 89-40
eMail: info@vdkf.com
Internet: http://www.vdkf.org
- **Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks BIV**
Kaiser-Friedrich-Straße 7
53113 Bonn
Fon: 02 28/2 49 89-60
Fax: 02 28/2 49 89-62
Internet: http://www.biv-kaelte.de
- **IG Metall (IGM)**
Wilhelm-Leuschner-Straße 69-77
60329 Frankfurt
Fon: 0 69/66 93-0
Fax: 0 69/66 93-28 43
eMail: internet@igmetall.de
Internet: http://www.igmetall.de

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Rückblick - Geschichte des Berufs

Das Kälteanlagenbauerhandwerk wurde erst 1978 als Vollhandwerk anerkannt, zuvor war es dem Mechanikerhandwerk zugeordnet. Die Entwicklung immer komplizierterer kältetechnischer Anlagen in den letzten Jahren, meist mit elektronischer Steuer- und Regeltechnik, erforderte speziell ausgebildete Fachkräfte und führte zu der eigenständigen Ausbildung zum Kälteanlagenbauer/zur Kälteanlagenbauerin.

Novellierung der Handwerksordnung 2004

Am 1. Januar 2004 wurde die Handwerksordnung novelliert. Erleichtert wurden dadurch der Schritt in die Selbstständigkeit und der Zugang zur Meisterprüfung. 53 Gewerbe von 94 sind zulassungsfrei: Gesellen können sich auch ohne Meistertitel oder Berufserfahrung selbstständig machen. Die 41 zulassungspflichtigen Gewerbe kommen aus den so genannten "gefahrengeeigneten" Handwerken, vor allem aus den Bereichen Bau, Ausbau, Metall, Elektro und Gesundheit. Hier muss man entweder weiterhin den Meisterbrief oder sechs Jahre praktische Tätigkeit (davon 4 Jahre in leitender Position) in dem jeweiligen Handwerk vorweisen, wenn man einen Handwerksbetrieb selbstständig führen will, da durch die unsachgemäße Ausübung dieser Berufe Gefahren für das Leben oder die Gesundheit der Kunden drohen. Der Meisterbrief in den nunmehr zulassungsfreien Handwerken existiert als freiwilliges Qualitätssiegel weiter. Eine Sonderstellung haben die zulassungspflichtigen Gewerbe Schornsteinfeger, Augenoptiker, Hörgeräteakustiker, Zahntechniker, Orthopädienschuhmacher und Orthopädietechniker, für die nach wie vor die Meisterpflicht gilt. Vorgesehen ist, dass künftig auch in den handwerksähnlichen Gewerben eine Meisterprüfung abgelegt werden kann. Auch Ingenieuren, Absolventen technischer Hochschulen, Technikern und Gestaltern wird künftig der Zugang zum Handwerk erleichtert: Ihr Abschluss wird der Meisterprüfung gleichgestellt, d.h., sie können mit dem jeweiligen zulassungspflichtigen Handwerk in die Handwerksrolle eingetragen werden, dem der Studien- oder Schulschwerpunkt ihrer Abschlussprüfung entspricht. Das Handwerksrecht wird an die Erfordernisse der EU angepasst. Für deutsche Staatsangehörige war es bisher schwieriger, einen Handwerksbetrieb in Deutschland zu gründen, als für Ausländer aus einem EU-Mitgliedsstaat. Die neue Zugangsregelung für erfahrene Gesellen ohne Meisterprüfung stellt eine weitgehende Annäherung an die Anforderungen an andere EU-Bürger dar. Durch die Aufhebung des Inhaberprinzips können jetzt neben Kapitalgesellschaften auch natürliche Personen und Personengesellschaften einen Handwerksbetrieb führen oder übernehmen, ohne selbst über die handwerkliche Befähigung zu verfügen. Voraussetzung ist, dass die Inhaber einen Betriebsleiter mit Meisterbrief bzw. Ausnahmegewilligung einstellen.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausblick - Trends und Entwicklungen

Trend zur magnetischen Kühlung

Die konventionelle Kühlung mit fluorierten Kältemitteln scheint vor dem Aus zu stehen. Neu entdeckt als Kältemittel hat man die magnetische Kühlung. Der magnetokalorische Effekt geht dabei aus von einem rotierenden Wärmetauscher aus einer Legierung auf Mangan-Basis. Diesen umgibt halbseitig ein Magnet. Das entstehende Magnetfeld erwärmt die eine Hälfte des Wärmetauschers, durch die z.B. Luft strömen kann, die sich daraufhin erwärmt und ein Heizsystem versorgen kann. Durch einströmende Luft in der anderen Hälfte des Wärmetauschers erreicht man

eine Abkühlung, die die Grundlage für eine Kältemaschine bildet. Als Arbeitsstoffe kommen Luft oder Wasser infrage, auf giftige, brennbare oder hochexplosive Substanzen wie Ammoniak, Butan oder Propan kann ebenso verzichtet werden wie auf synthetische Kältemittel mit Treibhauseffekt. Allerdings ist noch nicht erforscht, wie der menschliche Organismus auf starke Magnetfelder reagiert. Das neue technische Verfahren soll in Autos, Flugzeugen oder Schiffen sowie in der Lebensmittelindustrie zum Einsatz kommen.

Reduzierung der Kohlenstoffdioxid-Emissionen

Das Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls wirkt sich auch auf den Anlagenbau sowie die Kälte- und Klimatechnik aus. Aspekte wie Energieeinsparung, -effizienz und damit verbunden die Reduzierung der Treibhausgase bestimmen heute die Arbeit der Kälteanlagenbauer/innen. Um Kohlenstoffdioxid-Emissionen zu reduzieren, geht der Trend hin zu modernen Systemlösungen der Wärmepumpentechnologie.

Schlüsseltechnologie Plasmatechnik

Plasmatechnik wird aufgrund ihres breiten Anwendungspotenzials als eine der Schlüsseltechnologien der Zukunft betrachtet. Plasma ist ein natürlicher Rohstoff, etwa 99 % des Universums besteht aus Plasma. Plasma findet sich in den Sternen, in der Sonne, in Gewitterblitzen, im Schweif von Kometen. Hier geht es um geballte Energie: Plasmen bestehen vor allem aus einem Gemisch von Neutralteilchen und meist positiv geladenen Ionen sowie Elektronen, wobei die Energie der Elektronen in diesen Plasmen einer Temperatur von einigen 10.000 Grad Celsius entspricht. Diese "heiße Kälte" erlaubt energie- und umweltschonende Prozesse in der Verfahrenstechnik, bei der Veredelung von technischen Oberflächen aus Kunststoffen und Metallen, der Reinigung von Gasen, Oberflächen und Flüssigkeiten oder der Lichterzeugung. Beschichtungen mit Plasmen entstehen vor allem für Anwendungen in den Bereichen Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau, Verfahrenstechnik, Kunststofftechnik, Architekturglas, Medizintechnik und Biotechnologie. Im Maschinen- und Anlagenbau werden bereits Anlagen produziert, die zur Plasmabeschichtung von Materialien eingesetzt werden. Hier dient Plasmatechnik der Verbesserung von Produkteigenschaften: Durch DCL-Schichten (Diamond-like carbon: diamantähnlicher Kohlenstoff) werden in schmiermittelarmer Fertigung sehr glatte, harte Schichten hergestellt, und neue Oberflächen können die tribologischen Eigenschaften der Werkstoffe verbessern. Mit Plasma beschichtete Glasböden im Haushaltskühlschrank sind fast immun gegen Kratzer, durch Plasmen veredelte Besteckkörbe im Geschirrspüler hitzebeständiger.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Stellenbörsen

Weitere Informationsquellen für Bewerbung und Stellensuche (Fachpresse und Online-Dienste)

- **Bau.de**
Jobbörse für die Bauwirtschaft. Die Bandbreite der Angebote reicht vom Architekten bis zum Handwerker, vom Key Account Manager bis zum Handelsvertreter für Produkte der Baubranche.
- **baupool online**
Informationspool für die Bauwirtschaft und deren Partner aus den Bereichen Handel und Dienstleistungen. Die Stellenbörse lässt sich differenziert nach entsprechenden Berufen und unterschiedlichen Branchenbereichen durchsuchen.
- **Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik**
Die Bundesfachschule bietet im Rahmen ihres Internetservice eine spezialisierte Stellenbörse für die Kälte- und Klimabranche.
- **catch-shk-job**
Informationsportal und Karriereplattform für Fach- und Führungskräfte der Sanitär-, Heizungs-, Klima- und Kältebranche. Nach einer Registrierung erhält man Zugriff auf weitere Informationen zu den vorliegenden Angeboten.
- **deutsche handwerker vermittlung**
In Kooperation mit der Bundesagentur für Arbeit veröffentlicht die dhv auf ihren Seiten Stellen für qualifizierte Handwerker aus den unterschiedlichsten Branchen. Das Angebot kann nach regionalen und fachlichen Kriterien gefiltert werden.
- **Industrie-Job.de**
Große Jobbörse für Industrie und Gewerbe. Die Vielzahl von Angeboten lässt sich durch regionale und branchenbezogene Filterung eingrenzen, außerdem sind Volltextsuche und Zustellung interessierender Stellenausschreibungen per "Jobagent" möglich.
- **Job@Bau**
Online-Fachstellenmarkt für die Baubranche im Portal 'Deutsches Bauarchiv'. Die Angebote können gezielt und komfortabel nach den unterschiedlichsten Berufen der Baubranche durchsucht werden.
- **SHK-Internetführer**
Unter "Service, Karrierebörse" findet sich die Stellenbörse einer privaten Personalberatungs-GmbH für Branchen wie Sanitär, Heizung, Klima, Gebäudeautomation, Gebäudemanagement. Geboten werden vor allem Stellen im Bereich Konstruktion und Vertrieb.

[\(zum Seitenanfang\)](#)