

Was Sie schon immer wissen wollten, ...

Die „Fragen aus der Praxis“, die in Zusammenarbeit mit der Technologie-Transfer-Stelle¹ der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal/Niedersachsen bearbeitet werden, behandeln aktuelle Fragen bzw. Probleme aus der täglichen Praxis des Kälte-Anlagenbauers. Dieses Mal geht es um die folgenden Themen:

- Voraussetzungen für Prüftätigkeiten an elektrischen Anlagen und Geräten
- Welche Kündigungsfristen sind einzuhalten?
- Gewährleistungsfristen für Kälteanlagen nach VOB/B
- Gibt es einen Studiengang „Kälteingenieur“?

§ Normen + Richtlinien

Elektrotechnik

Prüftätigkeit an elektrischen Anlagen und Geräten

Frage: Immer wieder habe ich unterschiedliche Meinungen zum Thema „Elektrische Sicherheitsprüfung“ gehört. Unter unseren Monteuren ist unklar, wer welche Sicherheitsprüfungen durchführen darf.

Ich bin Kälteanlagenbauer und als solcher auch tätig. Ich habe ein Messgerät, das den Schutzleiterwiderstand sowie den Ersatzableitstrom anzeigen kann und eine Isolationsmessung ermöglicht. Ferner kann die aktuelle Spannung sowie die Stromaufnahme gemessen werden. Darf ich als Kälteanlagenbauer mit dem beschriebenen Messgerät eine Sicherheitsprüfung durchführen?

Antwort: Generell gilt für alle Prüftätigkeiten an elektrischen Anlagen und Geräten: Prüfungen dürfen nur Elektrofachkräfte durchführen, die über die notwendigen Erfahrungen verfügen, die entsprechenden Vorschriften kennen und mögliche Gefahren einschätzen können.

Für Prüfungen – hier Wiederholungsprüfungen an ortsveränderlichen Betriebsmitteln – gilt vorzugsweise die „Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ BGV A3 (vormals VBG 4 bzw. BGV A2). In § 5 Tabelle 1 B stehen u. a. Prüffristen, Art der Prüfung und Anforderungen an Prüfer. Zu den Anforderungen an Prüfer ist geregelt: „Elektrofachkraft, bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte auch elektrotechnisch unterwiesene Personen“, d. h. als elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP) können Sie als Kälteanlagenbauer die Geräteprüfungen durchführen. Voraussetzung ist, dass die von Ihnen beschriebene Messtechnik die genannten Forderungen erfüllt und Ihre Kenntnisse ausreichend sind.

Zur Auffrischung entsprechender Kenntnisse und zur Übung werden spezielle Seminare zu diesem Thema angeboten.

| Anlage/ Betriebsmittel | Prüffrist Richt- und Maximalwerte | Art der Prüfung | Prüfer |
|--|---|-----------------------------|--|
| Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt) | Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate | auf ordnungsgemäßen Zustand | Elektrofachkraft, bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte auch elektrotechnisch unterwiesene Person |
| Verlängerungen und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen | Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote < 2% erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden | | |
| Anschlussleitungen mit Stecker | Maximalwerte auf Baustellen, in Fertigungsstätten und Werkstätten oder unter ähnlichen Bedingungen ein Jahr | | |
| Bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss | In Büros oder unter ähnlichen Bedingungen zwei Jahre | | |

Auszug aus BGV A3 – § 5 Tabelle 1B: Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel



Arbeitsrecht

Kündigungsfristen

Frage: Ich möchte einem Arbeitnehmer nach 4 Jahren Betriebszugehörigkeit kündigen. Welche Kündigungsfristen sind einzuhalten?

Antwort: Zunächst soll darauf hingewiesen werden, dass Arbeitnehmer auch bei fristgerechter Kündigung beim Arbeitsgericht unter bestimmten Voraussetzungen Kündigungsschutzklage gegen eine Kündigung durch ihren Arbeitgeber erheben können.

Für Arbeitsverhältnisse gilt nach § 622 BGB eine gesetzli-

che Grundkündigungsfrist von 4 Wochen zum 15. oder zum Ende eines Kalendermonats. Diese Frist erhöht sich bei einer Kündigung durch den Arbeitgeber, wenn das Arbeitsverhältnis zwei Jahre bestanden hat, auf einen Monat, bei fünf Jahren auf zwei Monate, bei acht Jahren auf drei Monate, bei 10 Jahren auf vier Monate, bei 12 Jahren auf fünf Monate, bei 15 Jahren auf sechs Monate und bei 20 Jahren auf sieben Monate jeweils zum Monatsende. Berücksichtigt wird dabei die Betriebszugehörigkeit des Arbeitnehmers vom 25. Lebensjahr an. Während einer vereinbarten Probezeit von längstens sechs Monaten ist eine Kündigung mit einer Frist von zwei Wochen möglich.

Im Arbeitsvertrag kann dagegen eine kürzere Kündigungsfrist nur vereinbart werden, wenn ein Arbeitnehmer

¹ Gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit und des Europäischen Sozialfonds.

nur zur vorübergehenden Aus-
hilfe eingestellt ist oder wenn
der Arbeitgeber in der Regel
nicht mehr als 20 Arbeitneh-
mer (ohne Auszubildende) be-
schäftigt und die Kündigungs-
frist 4 Wochen nicht unter-
schreitet.

In jedem Fall darf für die
Kündigung durch den Arbeit-
nehmer keine längere Kündi-
gungsfrist vereinbart werden
als für die Kündigung durch
den Arbeitgeber.



Vertragsrecht

Gewährleistungsfristen

Frage: Welche Gewährleis-
tungsfristen gelten für die
Lieferung von Kälteanlagen
und Vertragsabschluss nach
VOB/B

Antwort: Die VOB/B in der
Fassung von 2002 hat dazu
unter § 13 Nr. 4 folgende Rege-
lung:

- (1) Ist für Mängelansprüche
keine Verjährungsfrist im
Vertrag vereinbart, so be-
trägt sie für Bauwerke 4
Jahre, für Arbeiten an ei-
nem Grundstück und für
die vom Feuer berührten
Teile von Feuerungsan-
lagen 2 Jahre. Abweichend
von Satz 1 beträgt die Ver-
jährungsfrist für feuerbe-
rührte und abgasgedämm-
te Teile von industriellen
Feuerungsanlagen 1 Jahr.
- (2) Bei maschinellen und elek-
trotechnischen/elektroni-
schen Anlagen oder Teilen
davon, bei denen die War-
tung Einfluss auf die Si-
cherheit und Funktionsfä-
higkeit hat, beträgt die
Verjährungsfrist für Män-
gelansprüche abweichend
von Absatz 1 zwei Jahre,
wenn der Auftraggeber
sich dafür entschieden hat,
dem Auftragnehmer die

Wartung für die Dauer der
Verjährungsfrist nicht zu
übertragen.

- (3) Die Frist beginnt mit der
Abnahme der gesamten
Leistung; nur für in sich
abgeschlossene Teile der
Leistung beginnt sie mit der
Teilabnahme (§ 12 Abs. 2).

Für die Kälteanlage gilt bei
Verträgen nach VOB/B dem-
nach eine Verjährungsfrist von
4 Jahren, wenn zwischen Her-
steller und Betreiber ein War-
tungsvertrag zustande gekom-
men ist, jedoch ohne Wartungs-
vertrag nur 2 Jahre.

Bei Verträgen, die nicht
nach VOB/B abgeschlossen
wurden, gelten die Regelungen
des Bürgerlichen Gesetzbuch-
es (BGB). In § 438 BGB
„Verjährung von Mängelans-
prüchen“ ist geregelt, dass die
Verjährungsfrist zwei Jahre
beträgt (längere Fristen gelten
u. a. für Bauwerke, Sachen, die
bei üblicher Verwendungswei-
se für eine Bauwerk verwendet
worden sind).



Berufsbezeichnung

Kälteingenieure

Frage: In vielen Stellenaus-
schreibungen wird nach ei-
nem „Kälteingenieur“ gesucht.
Gibt es eigentlich einen sol-
chen Studiengang?

Antwort: Ja. Eine akademi-
sche Ausbildung im Bereich
Kältetechnik oder Klimatech-
nik gab es in Deutschland bis-
lang nur als Vertiefungsstudium
an verschiedenen Fachhoch-
schulen und Universitäten. Ei-
ne eigene grundsätzlich von
Beginn an auf Kälte- oder Kli-
matechnik zugeschnittene aka-
demische Ausbildung gibt es
seit Oktober 2004 an der Be-

rufsakademie Maintal, der Eu-
ropäischen Studienakademie
Kälte-Klima-Lüftung (ESaK).

Grundsätzlich hat das, was
man sich unter einem „Kälte-
ingenieur“ vorstellt, sehr viel
mit einem Maschinenbauinge-
nieur zu tun. Bis in die 60er
Jahre wurde der Ingenieur
überwiegend als Konstrukteur
angesehen. Dieses Berufsbild
hat sich in den letzten Jahr-
zehnten erheblich gewandelt.
Die Spezialisierung wird im-
mer wichtiger.

Bewertet man beispielswei-
se das Angebot der Uni Hanno-
ver, an der sich der Fachbereich
Maschinenbau in 15 Institute
und 4 übergreifende Zentren
gliedert, dann kommt man
schnell zu dem Schluss, dass es
den allgemeinen Maschinen-
bauer nicht mehr gibt. Da sich
im Handwerk, der Industrie und
im Handel immer mehr speziel-
le Bereiche etablieren und der
„normale“ Maschinenbauinge-
nieur nicht mehr gefragt ist, ist
diese Aufteilung in spezielle
Gebiete notwendig.

Einen Schritt in Richtung
fachspezifische Ausbildung ist

die Europäischen Studienaka-
demie Kälte-Klima-Lüftung in
Maintal gegangen. An dieser
Berufsakademie wird im Ver-
gleich zu Ausbildungen an
FHs oder Universitäten, eine
bereits im ersten Semester
beginnende kältetechnische
Ausbildung geboten. In klei-
nen Studiengruppen werden
theoretische Grundlagen und
praxisnahe Erfahrungen ver-
mittelt. Das besondere an ei-
nem Studium an der Berufsa-
kademie in Maintal ist, dass
sich während des dreijährigen
Studiums Theorie- und Praxis-
phasen regelmäßig abwech-
seln. In den Theoriephasen
werden sowohl Grundlagen
aus dem allgemeinen Maschi-
nenbau, der Elektrotechnik
sowie Chemie, Physik, Be-
triebswirtschaftslehre und
Englisch als auch Wissen aus
den verschiedenen Bereichen
der Kälte- und Klimatechnik
vermittelt. Die Praxisphasen
absolvieren die Studenten in
den Ausbildungsunterneh-
men.

Dann haben wir ihn, den
„Kälteingenieur“.

Weitere Auskünfte zu diesen und weiteren Fragen erteilt die
Technologie-Transfer-Stelle der Bundesfachschule Kälte-Klima-
Technik in Maintal gerne unter der Rufnummer (0 61 09) 69 54 25
oder per E-Mail unter tts@bfs-kaelte-klima.de