



Die Kälte- und Klimatechnik hat sich zu einem branchenübergreifenden Wirtschaftszweig entwickelt und ist auch aus dem privaten Leben nicht mehr wegzudenken. Immer häufiger ihr Einsatz, immer anspruchsvoller die dahinter stehende Technik, immer umfangreicher die zu beachtenden Verordnungen, Richtlinien, Normen und Vorschriften.

Die Landesinnung Hessen-Thüringen Kälte-Klima-Technik mit ihren Bundesfachschulen in Maintal und Niedersachswerfen, den Technologie-Transfer-Stellen sowie der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung (ESaK) unterstützt die tägliche Arbeit der Unternehmen durch Schulungen, Vorträge, Rundschreiben, Formularvorlagen und Beratungen die sowohl technische als auch rechtliche und betriebswirtschaftliche Bereiche umfassen.

Das Internetangebot der Landesinnung Hessen-Thüringen sowie das der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik wurden weiter ausgebaut und haben sich zu aktiv genutzten Informationsplattformen entwickelt. Diese werden ebenso wie auch die Technologie- Transfer-Stelle von Kälteanlagenbauern aus dem gesamten Bundesgebiet sowie Fachbetrieben aus der Schweiz, Österreich, Frankreich und Luxemburg, dem Kältegroßhandel, von Betreibern von Kälte- und Klimaanlageanlagen, Ministerien, Ämtern und Behörden, zugelassenen Überwachungsstellen sowie von Herstellern genutzt.

Mit einer intensiven Interessenvertretung für die Unternehmen der Kälte-Klima-Branche konnte die Landesinnung Hessen-Thüringen in vielen Aufgabenbereichen wichtige Akzente setzen. Hierzu zählen die Normungsarbeit, die Lobbyarbeit, die PR- und Pressearbeit, die Zusammenarbeit mit Kammern, Verbänden und Ministerien.

Nach eingehenden Beratungen der Landesinnung Hessen-Thüringen mit der Berufsgenossenschaft und dem Bundesinstitut für Berufsbildung konnte beispielsweise erreicht werden, dass unsere Fachbetriebe jetzt für Kälteanlagenbauergesellen und Mechatroniker/innen für Kältetechnik die Bestätigung als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten gemäß Durchführungsanweisung BGV A3 § 3 Abs. 1 ausstellen können.

Mit dem Spruch

**„Das Geld in Schulen angelegt die allerhöchsten Zinsen trägt.  
Der Groschen für der Schule Macht, wird auch als Taler heim gebracht.“**

wurde die Grundsteinlegung für den Neubau der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik Niedersachswerfen/Thüringen nach altem Brauch vollzogen.

Mit diesen Aktivitäten konnte die stete Weiterentwicklung unserer Landesinnung fortgesetzt werden. Für 2012 wollen wir die seit 20 Jahren bestehende Partnerschaft mit der Landesinnung Kälte-Klimatechnik Baden-Württemberg zum beiderseitigen Nutzen noch enger gestalten.



Manfred Seikel  
Geschäftsführer



Jörg Peters  
Stv. Geschäftsführer

|  |    |
|--|----|
| Die Landesinnung Hessen-Thüringen  | 3  |
| Geschäftsstelle  | 4  |
| Aufgaben und Organisation  | 5  |
| Lehrlingsausbildung und Prüfungen  | 6  |
| Vorstands- und Innungsaktivitäten  | 7  |
| Internetauftritt der Landesinnung  | 9  |
| Beispiel aus den Formularvorlagen  | 10 |
| Die Landesinnung informiert  | 11 |
| Rundschreiben  | 13 |
| Beratungsthemen  | 14 |
| Rahmenverträge   | 15 |
| Vortragsveranstaltungen  | 16 |
| Elektrofachkraft für Mitgliedsbetriebe   | 17 |
| Erster Ausweis für Elektrofachkraft vergeben   | 17 |
| Ausbildung zur „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“<br>an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik | 18 |
| Technologie-Transfer-Stelle an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik                                      | 19 |
| Fragen aus der Praxis 2011   | 20 |
| Mitarbeit in nationalen und europäischen Ausschüssen DIN und EN sowie VDMA                                   | 21 |
| Auszüge Öffentlichkeitsarbeit Landesinnung   | 22 |
| Unsere Schulen/Bildungsstätten   | 24 |
| Neubau der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Niedersachswerfen   | 31 |
| Auszüge Öffentlichkeitsarbeit der Schulen  | 32 |
| Presse   | 34 |
| Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung (ESaK)   | 36 |
| Auszüge Öffentlichkeitsarbeit ESaK   | 42 |



## Organe der Innung

- Innungsversammlung
- Vorstand
- Ausschüsse

## Vorstand

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Landesinnungsmeister      | Jürgen Kaul     |
| Stv. Landesinnungsmeister | Heiko Denner    |
| Beisitzer                 | Richard Guevara |
| Beisitzer                 | Andreas Hufner  |
| Beisitzer                 | Holger Spörck   |

## Geschäftsführung

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Geschäftsführer      | Manfred Seikel |
| Stv. Geschäftsführer | Jörg Peters    |

## Ständige Ausschüsse

### Gesellenprüfungsausschuss

Aufgaben: Zulassung zur und Durchführung der Gesellenprüfung (Teil 1 und 2), Überprüfung der Ausbildungsnachweise

### Berufsbildungsausschuss

Aufgaben: Vorschriften über die Berufsausbildung, Unterstützung und Beratung der Ausbildungsbetriebe, Mitarbeit im BBA des BIV

### LIK-Ausbildungsberater

Allgemeine Unterstützung in Ausbildungsfragen  
Beratung zur Organisation der Ausbildung

### Gesellenausschuss

Herbeiführung eines guten Verhältnisses zwischen den Innungsmitgliedern und den bei ihnen beschäftigten Gesellen

### Rechnungs- und Kassenprüfungsausschuss

Prüfung der Jahresrechnung  
Berichterstattung in der Innungsversammlung

### Vorsitz im Berufsbildungsausschuss im Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks

Herr Holger Spörck ist Vorsitzender des Berufsbildungsausschusses im Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks

## Sitz der Geschäftsstelle

Landesinnung Hessen-Thüringen Kälte-Klima-Technik  
Bruno-Dreßler-Straße 14  
63477 Maintal (Bischofsheim)

Telefon 06109.6954.0  
Fax 06109.6954.21  
E-Mail [lik@lik-hessen-thueringen.de](mailto:lik@lik-hessen-thueringen.de)  
Internet [www.lik-hessen-thueringen.de](http://www.lik-hessen-thueringen.de)

**Geschäftsführer** *Manfred Seikel*  
**Stv. Geschäftsführer** *Jörg Peters*

**Sekretariat** *Erika Cavaco*  
Tel. 06109.6954.25

**Mitgliederbetreuung** *Roswitha Böhler*  
Tel. 06109.6954.13  
• Rundschreibendienst • Arbeitsrecht • Betriebswirtschaft • Umweltberatung

**Sekretariat Hessen** *Esther Reissmann-Landolfo*  
Tel. 06109.6954.20  
• Ausbildungsbetreuung • Führung der Ausbildungsverzeichnisse  
• Einladung zur Gesellenprüfung (Teil 1 und 2) und ÜBA

**Sekretariat Thüringen** *Dagmar Schmidt*  
Tel. 036331.42360  
• Ausbildungsbetreuung • Führung der Ausbildungsverzeichnisse  
• Einladung zur Gesellenprüfung (Teil 1 und 2) und ÜBA

**Buchhaltung**  
Tel. 06109.6954.14 *Anne Vogel*  
Tel. 0661.61218 *Christine Schneider*

**Internatsleitung** *Angela Büttner*  
Tel. 06109.6954.24

**Technologie-Transfer-Stelle** *Thorsten Lerch*  
Tel. 06109.6954.22  
• Technische Informationen • Gesetze/Verordnungen • Normung • UVV

**Bundeschule Kälte-Klima-Technik – Fachberatung**  
Tel. 06109.6954.0 *Maintal*  
Tel. 036331.42360 *Niedersachswerfen*



- Mitgliederbetreuung
- Errichtung von Ausschüssen
- Förderung der Kollegialität durch Versammlungen
- Hilfen für eine wirtschaftliche Betriebsführung
- Vorträge zu aktuellen Themen
- Abschluss von Rahmenverträgen
- Innungsmitglieder im Rahmen der rechtlichen Zuständigkeiten vor Gericht vertreten
- Vertretung der handwerklichen Interessen der Mitglieder bei Regierungen, Behörden und Organisationen
- Bekämpfung der Schwarzarbeit und des unlauteren Wettbewerbs in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer
- Öffentlichkeitsarbeit zur Verbesserung des Ansehens unseres Berufes
- Über Angelegenheiten des Kälteanlagenbauer-Handwerks den Behörden Gutachten und Auskünfte zu erstatten
- Regelung und Förderung der Berufsausbildung
- Nachwuchswerbung
- Abnahme der Gesellenprüfung Teil 1 und 2
- Durchführung der überbetrieblichen Ausbildung
- Betreuung der Ausbildungsbetriebe
- Mitwirkung bei der Verwaltung der Berufsschulen gemäß den bundes- und landesrechtlichen Bestimmungen, Berufsschulen als Ergänzungs-/ Ersatzschulen (Privatschule) zu errichten

## An der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik Maintal

### Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung für Hessen 2011

592 Teilnehmer

- **Gesellenprüfung „Kälteanlagenbauer“**  
2011 Sommer 10 Teilnehmer / 5 bestanden
- **Gesellenprüfung „Mechatroniker für Kältetechnik“ Teil 1**  
2011 94 Teilnehmer  
2012 97 Teilnehmer
- **Gesellenprüfung „Mechatroniker für Kältetechnik“ Teil 2**  
2011 Sommer 19 Teilnehmer / 16 bestanden  
2011/2012 Winter 80 Teilnehmer / 75 bestanden
- **Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung für Baden-Württemberg in Maintal 2011**  
560 Teilnehmer

## Berufliche Schulen Gelnhausen (Kreisberufsschule)

### Lehrlingszahlen

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| 10TKK (1-4) | 110 Auszubildende |
| 11TKK (1-4) | 90 Auszubildende  |
| 12TKK (1-4) | 92 Auszubildende  |
| 13TKK (1-4) | 79 Auszubildende  |
| Gesamt      | 371 Auszubildende |

## An der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik Niedersachswerfen

### Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung in Thüringen 2011

94 Teilnehmer

- **Gesellenprüfung „Mechatroniker/in für Kältetechnik“ für Thüringen**  
Januar 2011:  
17 Teilnehmer, davon haben 2 Teilnehmer vorzeitig 2010 die Prüfung bestanden  
2 Teilnehmer Nachprüfung im Sommer 2011
- **Gesellenprüfung „Mechatroniker/in für Kältetechnik“ Teil 1**  
Mai 2011 25 Teilnehmer

## Private Berufsschule „Mechatroniker/in für Kältetechnik“ an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik Niedersachswerfen

### Lehrlingszahlen

|             |                  |
|-------------|------------------|
| MechKälte07 | 17 Auszubildende |
| MechKälte08 | 18 Auszubildende |
| MechKälte09 | 28 Auszubildende |
| MechKälte10 | 14 Auszubildende |
| MechKälte11 | 11 Auszubildende |
| Gesamt      | 88 Auszubildende |



### Innungsversammlung und Vorstandssitzungen

Die **Innungsversammlung 2011** der Landesinnung Hessen-Thüringen Kälte-Klima-Technik fand am 14. April 2011 in Maintal statt.

### Vorstandssitzungen

- *Vorstandssitzung 01/2011*  
am 07.04.2011 in Cölbe, bei Firma Kälte-Klimatechnik Spörck
- *Vorstandssitzung 02/2011*  
am 26.10.2011 in Maintal
- *Gemeinsame Vorstandssitzung*  
der Landesinnung Kälte-Klimatechnik Baden-Württemberg mit der Landesinnung Hessen-Thüringen Kälte-Klima-Technik am 27.05.2011 in Heilbronn Weinsberg
- *Außerordentliche Vorstandssitzung*  
der Landesinnung Kälte-Klimatechnik Baden-Württemberg unter Mitbeteiligung der Geschäftsführung der Landesinnung Hessen-Thüringen am 16.09.2011 in Neckarsulm
- *Vorstandssitzung 03/2011*  
*Gemeinsame Vorstandssitzung* der Landesinnung Hessen-Thüringen mit der Landesinnung Kälte-Klimatechnik Baden-Württemberg am 01.12.2011 in Maintal

In diesen Vorstandssitzungen wurden die Möglichkeiten einer engeren Zusammenarbeit der Landesinnungen Hessen-Thüringen und Baden-Württemberg im Hinblick auf Geschäftsführung und Fusion besprochen.

### Unterstützung Berufsschule Gelnhausen

- Zur Ausstattung für den Unterricht der „Mechatroniker/in für Kältetechnik“ in den Beruflichen Schulen Gelnhausen wurde von der Landesinnung Hessen-Thüringen ein komplettes Elektro- und Kältelabor gespendet.
- Finanzielle Unterstützung der Auszubildenden für Klassenfahrten in der 34. KW und 38. KW 2011 zu den Firmen
  - GEA Bock, Frickenhausen
  - Walter Roller, Gerlingen
  - Christof Fischer, Stuttgart

Die Buskosten in Höhe von EUR 2.600,- für die beiden Studienfahrten der Auszubildenden wurden durch die Landesinnung Hessen-Thüringen bezahlt.



Gruppenbild der ersten Gruppe

## Studienfahrt nach Baden-Württemberg zu GEA Bock, Roller und FISCHER

Mit großzügiger Unterstützung der Landesinnung Hessen-Thüringen haben 71 Auszubildende des vierten Lehrjahres mit ihren fünf Lehrern in zwei Gruppen (22.08.11 bis 26.08.11 und 19.09.11 bis 23.09.11) eine Studienfahrt nach Baden-Württemberg unternommen.

Höhepunkt der Studienfahrt war das 2-tägige Verdichterpraxisseminar bei der Firma Bock in Frickenhausen, bei der die Auszubildenden neben einer Werksbesichtigung und einer Unterweisung über Hubkolbenverdichter auch die Möglichkeit hatten, Verdichter zu zerlegen und wieder zusammenzubauen. An den anderen Tagen wurden das Logistikzentrum des Großhändlers FISCHER und die Wärmeübertrager-Produktion der Firma Roller besichtigt. Mit auf dem Programm standen auch ein Vortrag im Planetarium Stuttgart, der Besuch des Stuttgarter Zoos Wilhelma und ein Rundgang durch das Mercedes Technikmuseum.

Die Abteilung Kältetechnik der Beruflichen Schulen Gelnhausen bedankt sich bei dieser Gelegenheit für die Übernahme der Buskosten durch die Landesinnung sowie für die Überlassung von Kältetechnik-Messplätzen, die im Neubau (bezugsfertig Ende April 2012) installiert werden, um damit das Praxis-Unterrichtsangebot in Gelnhausen weiter zu verbessern.



Reparatur an einem Kompressor



Unterweisung Hubkolbenverdichter mit Seminarleiter Peter Spieß



Bei der Fehlersuche



Theorieunterricht über Hubkolbenverdichter



*Über unsere Internetseiten werden ständig umfassende Informationen zur Verfügung gestellt. Diese unterstützen die Mitgliedsbetriebe bei der täglichen Arbeit und helfen, bei korrekter Anwendung Fehler zu vermeiden.*

### Internetadresse

[www.lik-hessen-thueringen.de](http://www.lik-hessen-thueringen.de)

### Internetbesucher Homepage der Landesinnung

- Seit Oktober 2006 bis Ende 2011 24.000 Besucher  
davon Zugriffe in 2011 6.500 Besucher

### Service Download

- Info zum Betriebshandbuch
- Verbot des Kältemittel R22
- Antrag auf Zertifizierung gem. EG-Verordnung 303/2008
- Informationsbroschüre zur Zertifizierung von Personen
- Information Elektrofachkraft für Kälteanlagenbauer / Mechatroniker für Kältetechnik als pdf-Dokument
- Antrag für Ausweis Elektrofachkraft im Scheckkartenformat als pdf-Dokument
- Unterweisungsnachweis Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten gem. Durchführungsanweisung zur BGV A3 als pdf-Dokument
- Geschäftsbericht 2010 als pdf-Dokument

### LOGIN Mitgliederbereich

**Kennwort: R134a**

- Bedingungsmerk
- Rundschreiben
- Rahmenverträge
- Tarife
- Sachverständigenliste
- Formularvorlagen
  - Unternehmererklärung Technische Gebäudeausrüstung
  - Urlaubsplaner
  - Betriebsanweisung
  - Unterweisungsnachweis
  - Unfallanzeige
- Satzung

# Beispiel aus den Formularvorlagen

## Unternehmererklärung Technische Gebäudeausrüstung

**Unternehmererklärung Technische Gebäudeausrüstung – Raumlufttechnik – zum Nachweis der Anforderungen nach Energieeinsparverordnung (EnEV) für die Bauherrschafft**

Das folgende Formular dient in erster Linie dazu, beim erstmaligen Einbau oder bei der Einsetzung von Klimaanlagen dem Eigentümer unverzüglich nach Abschluss der Arbeiten schriftlich zu bestätigen, dass die von ihm geänderten oder eingebauten Bauteile oder Anlagen alle den Anforderungen der EnEV entsprechen.

Wir stellen hiermit ein Muster zur Verfügung, das an die individuellen Anforderungen angepasst werden sollte.

Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit wird nicht übernommen.

© 2011 Bautechnik.de GmbH/Technik-Forum - 01/2011

**Unternehmererklärung Technische Gebäudeausrüstung – Raumlufttechnik – zum Nachweis der Anforderungen nach Energieeinsparverordnung (EnEV) für die Bauherrschafft**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Art der Anlage         |  |
| Typ                    |  |
| Bauteilnummer          |  |
| Modellname             |  |
| Füllmenge              |  |
| Abmessung              |  |
| Volumenstrom der Luft  |  |
| Datum der Installation |  |
| Name des Installateurs |  |

**Angaben zur Bauherrschafft**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Name                   |  |
| Mittlung               |  |
| Ansprechpartner        |  |
| Straße                 |  |
| PLZ / Ort              |  |
| Telefon / Mobiltelefon |  |
| Branche der Anlage     |  |

**Hersteller / Ersteller der Anlage**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Name                   |  |
| Straße                 |  |
| PLZ / Ort              |  |
| Telefon / Mobiltelefon |  |

**Art und Umfang der durchgeführten Arbeiten**

|   |                                 |                                      |                                     |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Installation   | <input type="checkbox"/> Ersatz | <input type="checkbox"/> Erweiterung | <input type="checkbox"/> Erneuerung |
| Anzahl  |                                 |                                      |                                     |
| <input type="checkbox"/> Fremdbetriebliche Anlage<br><input type="checkbox"/> Zentralanlage<br><input type="checkbox"/> mit Stromerzeugungsanlage<br><input type="checkbox"/> mit Stromerzeugungsanlage<br><input type="checkbox"/> mit Stromerzeugungsanlage<br><input type="checkbox"/> mit Stromerzeugungsanlage |                                 |                                      |                                     |
| Bauteilnummer   |                                 | Volumenstrom                         |                                     |

© 2011 Bautechnik.de GmbH/Technik-Forum - 01/2011

---

**Erklärung:**  
Ich bestätige, dass ich bei der Ausführung der vorgenannten Maßnahmen die in Folgenden genannten Anforderungen der Energieeinsparverordnung erfüllt habe.

|  |
|--|
| Raumluft-Lüftung <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br><input type="checkbox"/> mit Stromerzeugungsanlage und zugehöriger Heizung des Raumes<br><input type="checkbox"/> ohne Stromerzeugungsanlage<br><input type="checkbox"/> Lüftung für feuchte Räume<br><input type="checkbox"/> Regelung im Nichtbetriebszustand  |
| Einbauelemente Raumlufttechnische Anlagen <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br><input type="checkbox"/> Die Anlage hat eine Heizleistung von mehr als 12 kW oder einen Luftstrom von mehr als 4000 m <sup>3</sup> /h.<br><input type="checkbox"/> Die Anlage ist mit einer Stromerzeugungsanlage ausgestattet.<br>Die Anlage ist mit folgenden Regelmöglichkeiten ausgestattet:<br><input type="checkbox"/> vollständige Einstellung im gesamten Betriebsbereich für die Ein- und Erhaltung<br><input type="checkbox"/> als Regelgröße sind verwendet:<br><input type="checkbox"/> Luftfeuchte<br><input type="checkbox"/> Raumfeuchte<br><input type="checkbox"/> Ausgangsleistung (maximal 2000 W oder 20 A bei 230 V AC)<br><input type="checkbox"/> zeitabhängige Regelungen der Leistungsleistung:<br><input type="checkbox"/> über Fernwandler oder elektronische Lasten<br><input type="checkbox"/> über Zeit<br><input type="checkbox"/> Laständerungen können selbstständig und wiederholend erfasst werden<br><input type="checkbox"/> Filterverhältnisse, Filterwechselzeiten sowie zugehörige Kontrollen sind getrennt |
| Einbauelemente Qualität der Anlage<br><input type="checkbox"/> Erzeugung wesentlicher Störungen der Anlage<br>vorgegebene Werte aus L 8: vorgegebene Energieeffizienz – Stromerzeugungsleistung von Bauelementen:<br>bei<br>$Q_{n,e} = 10^3$<br>$Q_{n,e} = 10000$<br>$Q_{n,e} = 10^5$<br>Die Anlagen/Produkte an der einzelnen Anlage ist getrenntweise aus den Technischen Datenblätter und/oder der jeweiligen Energieeffizienz zu ermitteln und die Bewertung auf gemeinsamen Anlage festzulegen:<br>$Q_{n,e} = 10$   |
| Die vorgegebene Luftfeuchte ist eingehalten:<br><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Begründung:<br><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Begründung:<br>Die vorgegebene Qualität der Anlage ist eingehalten:<br><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Begründung:<br><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Begründung:   |

Name oder geführte Person  
Telefonnummer  
Ansprechpartner (optional)  
© 2011 Bautechnik.de GmbH/Technik-Forum - 01/2011

|             |
|-------------|
| Bemerkungen |
|-------------|

|   |
|---|
| <input type="checkbox"/> Ich bestätige, dass ich bei der Ausführung der vorgenannten Maßnahmen die Anforderungen der Energieeinsparverordnung erfüllt habe.   |
| <input type="checkbox"/> Anlage nach EN 12531<br><input type="checkbox"/> Anlage nach EN 12531<br><input type="checkbox"/> Lüftungsbauwerk liegt vor<br><input type="checkbox"/> sonstige durch Herstellerangaben nach EN 12531 zu erfüllen |
| <input type="checkbox"/> Nachfolgend versichere ich, dass die Anlagenanlage insgesamt auch den aktuellen Regeln der Technik entspricht.   |

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_ Name und Position: \_\_\_\_\_

\* Muster-Formular über verbindliche Mindestanforderungen an Lüftungsbauwerke  
\* Muster-Formular über verbindliche Mindestanforderungen an Lüftungsbauwerke  
© 2011 Bautechnik.de GmbH/Technik-Forum - 01/2011



### Gesetze / Verordnungen

Januar 2011

- Änderungen der Chemikalien-Klimaschutzverordnung

Februar 2011

- Neue Gefahrstoffsymbole
- Prüfungen an Kälteanlagen nach Betriebssicherheitsverordnung

April 2011

- Kennzeichnung von Anlagen mit H-FCKW als Kältemittel

Juni 2011

- Welche Normen müssen in einer Konformitätserklärung aufgelistet werden?

Juli 2011

- Sachkunde gemäß ChemOzonSchichtV

September 2011

- Elektrofachkraft

Oktober 2011

- Unterweisung für den Transport von gefährlichen Gütern

November 2011

- Maßnahmen zum Gewässerschutz

Dezember 2011

- Unternehmererklärung

### Normen / Richtlinien

Januar 2011

- Neue Regelungen ab 1. Januar 2011: Neue Unfallverhütungsvorschrift "Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit"
- Neue Regelungen ab 1. Januar 2011: Änderungen beim Transport von Gefahrstoffen

März 2011

- Technische Regeln zur Betriebssicherheit (TRBS)

August 2011

- Wann ist welche Richtlinie anzuwenden?

Oktober 2011

- Dokumentation für die Übergabe einer Anlage

November 2011

- Technische Unterlagen nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Dezember 2011

- Dokumentenbeauftragter

## Technik

März 2011

- Wassereinbruch in Kälteanlagen

Juni 2011

- Kältemittelgemische mit großem Temperaturleit

Juni 2011

- Kältemittel HFO 1234yf

August 2011

- Auslegung der kältemittelführenden Rohrleitungen in Kälteanlagen

September 2011

- Montageposition von Verdampfern im Kühlraum

September 2011

- Erwärmung von Druckgasflaschen durch Sonneneinstrahlung

November 2011

- Gefährlichkeit von Kohlenstoffdioxid

Dezember 2011

- Verbot cadmiumhaltiger Hartlote

## Sonstiges

März 2011

- Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung

April 2011

- Neues Kältemittel mit begrenzter Haltbarkeit im Kältemittelkreislauf (Vorsicht, Aprilscherz)
- Neue Methode zum Erkennen von Leckagen an Kälte- und Klimanlagen (Vorsicht, Aprilscherz)

Mai 2011

- Mechatroniker für Kältetechnik und Kälteanlagenbauer als Elektrofachkraft

Mai 2011

- Leckageerkennung und neues Kältemittel

Juli 2011

- Verantwortlichkeit bei Herstellung und Inbetriebnahme durch unterschiedliche Firmen.



Über die folgenden Themen wurden die Innungsmitglieder durch Rundschreiben umfassend informiert.

### Rundschreibenversand

- 11.01.2011 ➤ Neues Ausbildungsplatzförderprogramm  
Information zum Förderprogramm „Ausbildungsstellen für Hauptschüler“
- 11.02.2011 ➤ ZVKKW informiert No 12 - Vollständige Stromversorgung durch Erneuerbare Energien bis 2050
- 01.04.2011 ➤ Information zum Rahmenabkommen mit Citroen. Für Neufahrzeuge werden Rabatte in Höhe bis zu 34 % gewährt
- 26.04.2011 ➤ Versand des Geschäftsberichtes 2010
- 16.05.2011 ➤ Protokoll der Innungsversammlung vom 14. April 2011
- 05.08.2011 ➤ Newsletter 01/2011 der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik
- 05.08.2011 ➤ Elektrofachkraft im Kälteanlagenbauer-Handwerk:  
Rechtliche Situation zur Benennung als Elektrofachkraft  
Formular für Unterweisungsnachweis  
Antrag auf Ausstellung eine Scheckkartenausweises
- 19.09.2011 ➤ Unterweisungspflichten der Kälteanlagenbauerfachbetriebe  
Termine für Unterweisungsseminare
- 07.10.2011 ➤ Wissen für die Elektrofachkraft - Informationen zur Auffrischungsschulung
- 15.11.2011 ➤ Information zur Beteiligung am Deutschen Kältepreis für kleinere und mittlere Unternehmen
- 12.12.2011 ➤ Weihnachtsrundschreiben
  - Weihnachtsbrief des Landesinnungsmeisters
  - Fragebogen für Innungsmitglieder
  - Verbot cadmiumhaltiger Hartlote zum 10.12.2011
  - Formular für Urlaubsplan und Fehlzeiten
  - Unterweisung für Mitarbeiter
  - Rahmenverträge der Innung
  - Wichtige Informationen zur Energieeinsparverordnung

Die Geschäftsstelle der Landesinnung und die Technologie-Transfer-Stelle führten im Jahr 2011 ca. 250 Beratungen für ihre Mitglieder durch.

Darüber hinaus kamen auch Anfragen von

- Kälteanlagenbauern aus dem gesamten Bundesgebiet sowie Fachbetrieben aus der Schweiz, Österreich, Frankreich und Luxemburg
- Kältegroßhandel
- Betreibern von Kälte- und Klimaanlageanlagen
- Ministerien und Ämtern
- Zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS)
- Herstellern.

Beratungen erfolgten telefonisch, per E-Mail oder auch als Inhouseschulung.

Die Themen umfassten sowohl technische als auch rechtliche und betriebswirtschaftliche Bereiche, so zum Beispiel

- ChemKlimaschutzV, EG-Verordnungen 842/2006 und 303/2008
- Zertifizierung nach ChemKlimaschutzV
- Dichtheitsprüfung, Qualifizierung und Methoden
- ChemOzonschichtV, EG-Verordnung 1005/2009
- Tariffragen
- Urlaubsanspruch von Mitarbeitern
- Krankmeldungen von Mitarbeitern
- Betriebssicherheitsverordnung
- VDMA-Einheitsblatt 24020 – Betriebliche Anforderungen an Kälteanlagen
- Druckgeräterichtlinie
- Maschinenrichtlinie
- Rechtsichere Übergabe und Dokumentation einer Kälteanlage
- Konformitätserklärung
- DIN EN 378
- Betriebsanweisung
- Transport von Druckgasflaschen (GGVSEB)
- Belüftung von Fahrzeugen
- Wasserhaushaltsgesetz
- Einsatz von Kältemitteln
- Elektrofachkraft
- Prüfprotokolle nach BGV A3
- Energieeinsparverordnung (EnEV) - Unternehmererklärung
- VDMA-Einheitsblatt 24247 – Energieeffizienz von Kälteanlagen
- Vertragsrecht - VOB
- Autokauf mit Vergünstigung durch Rahmenvertrag



### **Rahmenvereinbarung Shell Flottentankkarte**

Seit nunmehr sieben Jahren hat die Landesinnung eine Rahmenvereinbarung „Tanken für das Handwerk“ mit der Firma Kaiser & Tappe GmbH abgeschlossen.

Die Nutzer der sogenannten Flottentankkarte erhalten Rabatte für Dieselkraftstoff an Shell- und Esso-Stationen. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, die Firmenfahrzeuge bargeldlos zu betanken.

An Shell-Tankstellen erhalten die Nutzer der Tankkarte seit 1.10.2009 jetzt 2,5 ct Rabatt pro Liter Dieselkraftstoff, statt bisher 2,0 ct pro Liter.

Die genauen Nutzungsbedingungen und Anmeldeformulare finden Sie auf der Internetseite der Innung [www.lik-hessen-thueringen.de](http://www.lik-hessen-thueringen.de) im Mitgliederbereich unter dem Begriff Rundschreiben.

### **Kooperation mit CarFleet24**

Die Landesinnung Hessen-Thüringen Kälte-Klima-Technik ist eine Kooperation mit CarFleet24 eingegangen, die Ihnen bei Kauf oder Leasing eines Neufahrzeuges attraktive Rabatte sichert. So spart das Innungsmitglied bares Geld.

FleetXpert vermittelt Innungsmitgliedern Neuwagen direkt vom deutschen Vertragshändler/-partner! FleetXpert vermittelt Neuwagen gefragter Marken.

Die Vorteile:

- 37 verschiedene Hersteller
- bis zu 36 % Nachlass
- keine Re-Importe
- volle Garantieleistungen
- Zahlung bei Übernahme
- Keine Vermittlungsgebühren oder sonstige Gebühren
- Finanzierung und Leasing jederzeit möglich
- bester Nachlass-Service bei Barkauf, Leasing und Finanzierung
- bundesweite Anlieferung kostenlos
- Abwicklung über deutsche Vertragshändler/-partner
- Angebot kann auf Familienangehörige und Mitarbeiter ausgeweitet werden

### **Rahmenabkommen für den Kauf von Fahrzeugen der Marke Citroën**

Die Landesinnung Hessen-Thüringen Kälte-Klima-Technik hat mit der Citroën Deutschland GmbH ein Rahmenabkommen für Kauf und Bestellung von fabrikneuen Fahrzeugen abgeschlossen. Die Vereinbarung gilt für den Zeitraum 01.01.2011 bis 31.12.2012. Bezugsberechtigt sind unter anderem die Mitgliedsbetriebe der Landesinnung Hessen-Thüringen Kälte-Klima-Technik.

Die teilnehmenden Citroën-Vertragshändler gewähren einen Mindestnachlass.

### **Rahmenvertrag für Renault**

Der Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks hat einen Rahmenvertrag für den Kauf von Fahrzeugen der Marke Renault abgeschlossen. Über diese Vereinbarung können auch Mitglieder der Landesinnung Hessen-Thüringen Fahrzeuge beziehen.

Weitere Informationen unter [www.biv-kaelte.de](http://www.biv-kaelte.de) im Mitgliederbereich.

### LIK/DKV-Vorträge

25.01.2011

- Vermeidung von Korrosion in Kalt-/ Warmwasserkreisläufen  
Sebastian Zander, DKF Dehon Kälte Fachvertriebs GmbH

07.02.2011

- Bedeutung und Hintergründe sogenannter „Hybrid“- Kälteanlagen und Möglichkeit zur weiteren Verbesserung des Treibhauspotentials  
Alexander Wirsching, Firma TEKO Gesellschaft für Kältetechnik mbH, Altenstadt

14.03.2011

- Fahrzeugklimatisierung mit CO<sub>2</sub> als Kältemittel  
Dipl.-Ing. Stefan Saiz, Forschung und Entwicklung, Firma Konvekta AG,

04.04.2011

- Energiespar-Regler für kommerzielle Kühlgeräte  
Jörg Saar, Application Manager EMA , Firma Danfoss GmbH, Offenbach

02.05.2011

- Exkursion zur Technischen Hochschule Mittelhessen, Experimentalvorlesung und Besichtigung des Kältemaschinenlabors  
Campus Gießen, FB Maschinenbau und Energietechnik

05.09.2011

- „NATÜRLICH EFFIZIENT“  
Kältesätze mit natürlichen Kältemitteln CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> oder R723  
Jürgen Janusch, Geschäftsführer Firma KälteConcept GmbH, Auerbach

13.09.2011

- “Die Last mit der Leistung” über die zeitgemäße Aufstellung von Leistungsbilanzen für Kälte- und Klimaanlageanlagen  
Dipl.-Ing. Volkart Otto, Lehrbeauftragter der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung und Dozent an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik

06.10.2011

- Arbeitsrechtliche Fragen im Handwerksbetrieb  
– Problem „unmotivierter Mitarbeiter“  
Albrecht Breit (Rechtsanwalt) Dr. Kolonko & Dammeier Rechtsanwälte und Notare

10.10.2011

- Eurovent Energieeffizienzlabel für Zentrallüftungsgeräte und Certiflash  
Dipl.-Ing. Hanns Christoph Rauser (HCR Consulting)

05.12.2011

- “Tieftemperatur-Kälteanlagen zur Prüfung von Umwelteinflüssen auf Produkte und ihre Funktion”  
Gerald Klee, Abteilungsleiter Technisches Büro, Weiss Umwelttechnik GmbH, Reiskirchen



Nach intensiven Beratungen der Landesinnung Hessen-Thüringen mit der Berufsgenossenschaft und dem Bundesinstitut für Berufsbildung können unsere Fachbetriebe jetzt für Kälteanlagenbauergesellen und Mechatroniker/in für Kältetechnik die Bestätigung als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten gemäß Durchführungsanweisung BGV A3 § 3 Abs. 1 ausstellen.

### Erster Ausweis für Elektrofachkraft vergeben

Am 14. September 2011 wurde der erste Ausweis für eine „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten in der Kälte- und Klimatechnik“ in Anwesenheit von Geschäftsführer Manfred Seikel und Schulleiter Dietmar Schittenhelm an Björn Wobito übergeben.

Der Firmeninhaber, Daniel Landmann war ebenfalls bei der Übergabe anwesend, da der Arbeitgeber mit seiner Unterschrift den Mitarbeiter zur Elektrofachkraft ernennt.

Mit dem von der Landesinnung Hessen-Thüringen Kälte-Klima-Technik ausgestellten Ausweis im Scheckkartenformat haben die Mitarbeiter jederzeit die Möglichkeit, sich beim Kunden als Elektrofachkraft ausweisen zu können.

Herr Wobito ist als Kälteanlagenbauermeister bei der Firma Kältetechnik Landmann & Walter in Büdingen tätig. Sowohl Björn Wobito als auch Daniel Landmann sind ehemalige Meister-schüler der Bundesfachschnule Kälte-Klima-Technik in Maintal.

In einem persönlichen Gespräch stellten die beiden Herren nochmals die Bedeutung und Notwendigkeit der Ernennung von gelernten Mechatronikern für Kältetechnik bzw. Kälteanlagenbauern zur Elektrofachkraft als Voraussetzung für das Errichten, Inbetriebnehmen und Instandsetzen von elektrischen Anlagen in der Kälte- und Klimatechnik heraus.



Ausweis Elektrofachkraft



Björn Wobito und Daniel Landmann bei der Unterzeichnung des Ausweises



Übergabe des Ausweises mit Registriernummer 0001 durch den Schulleiter Dietmar Schittenhelm

# Ausbildung zur „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik

Wie bereits bekannt, gelten Kälteanlagenbauer/innen bzw. Mechatroniker/innen für Kältetechnik als „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ in der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik.

Die festgelegten Tätigkeiten sind:

1. Überwachen der ordnungsgemäßen Errichtung, Änderung und Instandhaltung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel an Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen
2. Anordnen, Durchführen und Kontrollieren der zur jeweiligen Arbeit erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen
3. Betreiben und Instandhalten an und in elektrischen Anlagen sowie an und mit elektrischen Betriebsmitteln von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen

Damit diese festgelegten Tätigkeiten praxisnah für die Branche geschult werden können, hat die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal bei der Modernisierung der Labor-, Werkstatt- und Theorieräume unter anderem besonderes Augenmerk auf das Elektrolabor gelegt.

In einer Kooperation zwischen Bundesfachschule und dem namhaften Lehrmittelhersteller LUCAS NÜLLE ist ein Elektrolabor mit einer Kombination zwischen standardisierten und branchenspezifischen elektrischen Betriebsmitteln entstanden, das eine praxisnahe Ausbildung ermöglicht.

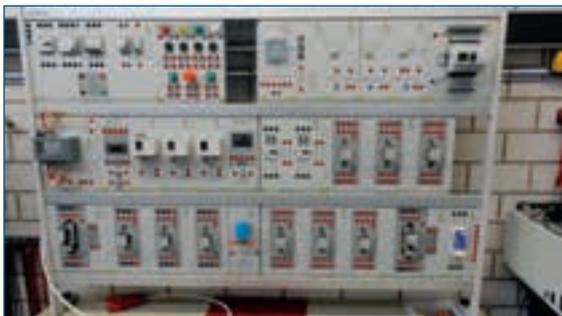
Laborversuche mit kältetechnischen Komponenten sind unter anderem:

- Öldruckdifferenzschalter
- Abtauuhren
- Thermostate
- Pressostaten
- Kühlstellenregler usw.



Besonderen didaktischen Wert wurde bei der Konzeption darauf gelegt, dass die realen Betriebsmittel sichtbar auf den Trägerplatten montiert werden und nicht nur mit den entsprechenden Symbolen versehen, versteckt hinter der Trägerplatte verschwinden. Somit sind die normgerechte Darstellung im Stromlaufplan sowie das reale elektrische Betriebsmittel sichtbar.

In einem weiteren Kooperationsschritt arbeitet die Bundesfachschule ein Laborhandbuch für dieses branchenspezifische Elektrolabor aus.



Arbeitsplatz des Elektrolabors



Moderne Messtechnik für die Ausbildung zur Elektrofachkraft



Die Technologie-Transfer-Stellen der Bundesfachschule führen in erster Linie Beratungen für Handwerksbetriebe in der Kälte-Klima-Branche durch. Zu ihren Aufgaben gehören Öffentlichkeitsarbeit, Entwicklung und Forschung sowie die Unterstützung der Kälte-Klima-Handwerksfachbetriebe bei der Anwendung neuer Technologien unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf der Stärkung der Innovationsfähigkeit von Klein- und Mittelstandsunternehmen.

**KSym – Die Symbolbibliothek für kältetechnische Fließbilder** nach DIN EN 1861 und DIN EN 12792 ist die Ergänzung für jedes CAD-Programm. Die KSym 2002 wurde im Jahr 2001 von der Technologie-Transfer-Stelle Maintal in Zusammenarbeit mit den Kollegen der Bundesfachschule erarbeitet und seit Oktober 2001 zum Verkauf angeboten. Mittlerweile wird sie in einer überarbeiteten Version mit dem Titel KSym 2008 angeboten. Von der KSym wurden bisher 900 Exemplare verkauft.

**KForm – Die Formular-Sammlung** *Formulare, Protokolle und Checklisten für den Kälteanlagenbau*  
Die Formular-Sammlung KForm ist eine Zusammenstellung wichtiger Formulare und Texte, die Kälteanlagenbauerbetriebe bei ihren Aufgaben unterstützen soll. Sie stellt Formulare zur Verfügung, die sich an den gesetzlichen Regelungen orientieren. Einfaches Ausfüllen in Word und anschließendes Ausdrucken gewährleisten eine professionelle Dokumentation. Die KForm wurde in Zusammenarbeit mit den Kollegen der Bundesfachschule erstellt und ist seit Oktober 2002 im Handel.

Die Neuauflage KForm 2011 ist im September 2011 erschienen. Es gab zahlreiche inhaltliche Änderungen durch aktualisierte, teilweise auch neue Formulare sowie technische Neuerungen, da die Formularsammlung nicht mehr als CD, sondern auf einem USB-Stick den Anwendern zur Verfügung gestellt wird. Bisher wurden 1.550 Exemplare verkauft, davon inzwischen 300 Stck. auf USB-Stick.

### **Betriebshandbuch für Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen**

Für nahezu alle Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen ab 3 kg Kältemittelfüllmenge gibt es inzwischen die Verpflichtung, über eingesetzte Kältemittelmengen Aufzeichnungen zu führen. Wie detailliert die Aufzeichnungen sein müssen, ist in erster Linie von der Kältemittelsorte und der Anlagengröße abhängig. Die genannten Anlagen müssen regelmäßig (mindestens ein Mal jährlich) auf Dichtheit geprüft werden. Auch darüber sind Aufzeichnungen zu führen. Das Betriebshandbuch enthält die technischen Basisdaten und dokumentiert die Geschichte des Gerätes/der Anlage (Mängel, Reparaturen etc.). Es ist bei jedem Eingriff in den Kältemittelkreislauf sowie bei jeder Reparatur, Wartung, Lecksuche und Dichtheitsprüfung durch sachkundiges Personal, das diese Arbeiten durchführt, auf den neuesten Stand zu bringen. Das Betriebshandbuch wurde 2007 von der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik entwickelt. Es wird zur Zeit in der 10. Auflage überarbeitet. Bis Ende 2011 wurden insgesamt 250.000 Exemplare verkauft.

### **Fragen aus der Praxis**

Seit dem Jahr 2002 werden monatliche Beiträge in der Rubrik „Fragen aus der Praxis“ unter dem Motto ‚Das sollten Sie wissen ...‘ veröffentlicht. Sie sind zu einem festen Bestandteil in der Fachzeitschrift KK „DIE KÄLTE + Klimatechnik“ geworden und nicht mehr wegzudenken.

Die „Fragen aus der Praxis“ können auch unter [www.diekaelte.de](http://www.diekaelte.de) in der Rubrik Hilfe & Beratung - Fragen aus der Praxis [Das sollten Sie wissen ...](#) - eingesehen werden.

| <b>Ausgabe</b> | <b>Bereich</b>                                     | <b>Themen</b>  |
|----------------|--|--|
| 01/2011        | Recht<br>Recht<br>Recht                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Neue EG-Verordnung für Kältemittelverbot</li> <li>➤ Neue Regelungen ab 1. Januar 2011</li> <li>➤ Änderungen der Chemikalien-Klimaschutzverordnung</li> </ul>  |
| 02/2011        | Verordnungen<br><br>Piktogramme                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prüfungen an Kälteanlagen nach Betriebssicherheitsverordnung</li> <li>➤ Neue Gefahrstoffsymbole</li> </ul>  |
| 03/2011        | Praxis<br>Recht<br>Verordnungen                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wassereinbruch in Kälteanlagen</li> <li>➤ Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung</li> <li>➤ Technische Regeln zur Betriebssicherheit</li> </ul>   |
| 04/2011        | Leckageerkennung<br><br>Kältemittel                | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Neue Methoden zum Erkennen von Leckagen an Kälte- und Klimaanlageanlagen</li> <li>➤ Neues Kältemittel mit begrenzter Haltbarkeit</li> </ul>   |
| 05/2011        | April, April<br>Vorschriften<br><br>Verordnungen   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hinweis auf Aprilausgabe</li> <li>➤ Mechatroniker/in für Kältetechnik und Kälteanlagenbauer als Elektrofachkraft</li> <li>➤ Kennzeichnung von Anlagen mit H-FCKW als Kältemittel</li> </ul>                                   |
| 06/2011        | Tau- oder Siedepunkt<br>Normen                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältemittelgemische mit großem Temperaturgleit</li> <li>➤ Kältemittel HFO 1234yf</li> </ul>   |
| 07/2011        | Normen<br><br>Normen<br><br>Sachkundenachweis      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verantwortlichkeit bei Herstellung und Inbetriebnahme durch unterschiedliche Firmen</li> <li>➤ Welche Normen müssen in einer Konformitätserklärung aufgelistet werden?</li> <li>➤ Sachkunde gemäß ChemOzonSchichtV</li> </ul> |
| 08/2011        | Berechnung<br><br>Richtlinien<br>Verordnungen      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Auslegung der kältemittelführenden Rohrleitungen in Kälteanlagen</li> <li>➤ Wann ist welche Richtlinie anzuwenden?</li> <li>➤ Chemikalien-Klimaschutzverordnung</li> </ul>  |
| 09/2011        | Arbeitssicherheit<br>Montage<br>Aus- & Fortbildung | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erwärmung von Druckgasflaschen durch Sonneneinstrahlung</li> <li>➤ Montageposition von Verdampfern im Kühlraum</li> <li>➤ Elektrofachkraft</li> </ul>   |
| 10/2011        | Richtlinien<br>Verordnungen                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dokumentation für die Übergabe einer Anlage</li> <li>➤ Unterweisung für den Transport von gefährlichen Gütern</li> </ul>  |
| 11/2011        | Gesundheit<br>Umweltschutz<br>Richtlinien          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gefährlichkeit von Kohlenstoffdioxid</li> <li>➤ Maßnahmen zum Gewässerschutz</li> <li>➤ Technische Unterlagen nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG</li> </ul>   |
| 12/2011        | Dokumentation<br>Dokumentation<br>Gesundheit       | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Unternehmererklärung – Ja oder Nein</li> <li>➤ Was ist ein Dokumentenbeauftragter?</li> <li>➤ Hartlote mit Cadmium-Anteilen</li> </ul>  |



## Mitarbeit in nationalen und europäischen Ausschüssen DIN und EN sowie VDMA

### DIN

Die Landesinnung ist durch aktive Mitarbeit im DIN-Arbeitsausschuss NA „Sicherheit und Umweltschutz“ durch die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik mit den Herren Jörg Peters und Thorsten Lerch vertreten.

- NA 044-00-01 „Sicherheit und Umweltschutz“
- NA 044-00-01-06 AK Arbeitskreis „Sachkunde von Personal“
- NA 044-00-01-07 AK Arbeitskreis „Sicherheit von Kühlräumen“

### Normenarbeit „Sicherheit und Umweltschutz“

Thorsten Lerch hat durch seine Mitarbeit im Normenausschuss „Sicherheit und Umweltschutz“ in der Kältetechnik bei der Überarbeitung des Regelwerkes DIN EN 378 mitgewirkt.

### Normenarbeit „Sicherheit von Kühlräumen“

Im Normenausschuss „Sicherheit von Kühlräumen“ wurde eine neue DIN 8986 erstellt mit dem Titel: „Kühlräume - Bauliche sicherheitstechnische Anforderungen“.

Durch die Mitarbeit im Deutschen Institut für Normung (DIN) erhält die Landesinnung ebenfalls Informationen aus anderen Arbeitsausschüssen:

- Terminologie
- Fabrikmäßig hergestellte Kältemaschinen
- Haushalts-Kühlgeräte
- Elektromotorisch angetriebene Wärmepumpen und Luft- Konditionierungsgeräte
- Gewerbe- und Verkaufskühlmöbel
- Kältemittel
- Gemeinschaftsarbeitsausschuss FNKä/FAM, Kältemaschinen-Öle
- Fahrzeugkühlung
- Kälte-Apparate
- Milchkühlanlagen

### VDMA

Im Arbeitskreis des VDMA, in dem Herr Lerch ebenfalls aktiv mitarbeitet, wurde ein neues Arbeitspapier mit dem Thema

*„Betriebliche Anforderungen an Kälteanlagen Teil 3 Kälteanlagen mit brennbaren Kältemitteln der Sicherheitsgruppe A3“*

erarbeitet. Ein weiterer Teil in dieser Reihe ist in Planung.

### Freisprechungsfeier für die Gesellen der Winterprüfung 2011

Am 17. Februar 2011 fand in der Berufsschule des MKK in Gelnhausen die Freisprechungsfeier der Gesellen im Kälteanlagenbauer-Handwerk statt.

Insgesamt 65 ehemalige Auszubildende haben die Gesellenprüfung bestanden. Als Prüfungsbester wurde Fabian Kaus (Fa. Weiss Umwelttechnik in Reiskirchen) vom Landesinnungsmeister Jürgen Kaul und vom Vertreter des Gesellenprüfungsausschusses Axel Potrikus beglückwünscht.



Ehrung des Prüfungsbesten  
Fabian Kaus



Die Gesellen mit ihren Lehrern und Prüfern

### Freisprechungsfeier für die Gesellen der Sommerprüfung 2011

Am 21. Juni 2011 fand die feierliche Übergabe der Gesellenbriefe für die Teilnehmer der Gesellenprüfung Sommer 2011 in den Räumen der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal statt.

16 Mechatroniker für Kältetechnik von insgesamt 19 Auszubildenden haben die Prüfung bestanden und durften ihre Gesellenbriefe entgegennehmen. Landesinnungsmeister Jürgen Kaul und der Vorsitzende des Gesellenprüfungsausschusses Rudi Bien würdigten in Ansprachen die Leistungen der Prüflinge.

Prüfungsbester war Christian Kunze von der Firma TRANE in Alzenau. Für seine besonderen Leistungen wurde dem erfolgreichen Absolventen die begehrte Bundesfachschul-Uhr überreicht.



Landesinnungsmeister  
Jürgen Kaul



Vorsitzender GPA Rudi Bien



Prüfungsbester Christian Kunze



## Freisprechungsfeier für die Gesellen der Winterprüfung 2011

Am 03.02.2012 wurde den Mechatronikern für Kältetechnik des Jahrganges 2008-2012 in einer Feierstunde ihr Gesellenbrief übergeben.

Heiko Denner, Stv. Landesinnungsmeister und Michael Hoffmann sowie das Kollegium der Privaten Berufsschule und der Bundesfachschule beglückwünschten die neuen Mechatroniker zu ihrer bestandenen Gesellenprüfung. Insgesamt wurden 17 Gesellenbriefe übergeben. Die feierliche Übergabe fand in Nordhausen statt.



Die Gesellen mit ihren Lehrern

## Mechatroniker für Kältetechnik bei der Ausbildung an der Privaten Berufsschule in Niedersachswerfen

Die Klasse MechKälte10 bei der ergänzenden Laborausbildung im Rahmen des Unterrichts für das Lernfeld 6 (Thema: Kälteleistung, Kältemittelmassenstrom, etc.)



### Bildungs- und Technologiezentrum Maintal (Hessen)

#### **Bundeshochschule Kälte-Klima-Technik**

Bruno-Dressler-Straße 14  
63477 Maintal

Tel. 06109.6954-0  
Fax 06109.6954-21

E-Mail: [bfs.mtl@bfs-kaelte-klima.de](mailto:bfs.mtl@bfs-kaelte-klima.de)  
Internet: [www.bfs-kaelte-klima.de](http://www.bfs-kaelte-klima.de)

- Hauptverwaltung
- gegründet 1965
- Gesamtfläche 10.800 qm
- 2 Kältewerkstätten, Mechanische Werkstatt, EDV-Raum, Kälte-, Elektro-, Maschinenlabor
- Technologie-Transfer-Stelle
- Internat mit 123 Zimmern



### Bildungs- und Technologiezentrum Niedersachswerfen (Thüringen)

#### **Bundeshochschule Kälte-Klima-Technik**

Leipziger Straße 2a  
99762 Niedersachswerfen

Tel. 036331.42360  
Fax 036331.42232

E-Mail: [bfs.nsw@bfs-kaelte-klima.de](mailto:bfs.nsw@bfs-kaelte-klima.de)  
Internet: [www.bfs-kaelte-klima.de](http://www.bfs-kaelte-klima.de)

- gegründet 1991
- Gesamtfläche 4.300 qm
- Kältewerkstatt, Mechanische Werkstatt, Kälte-, Elektro-, Maschinenlabor
- Technologie-Transfer-Stelle



#### **Berufsschule Mechatroniker/in für Kältetechnik**

- seit September 2008 an der Bundesfachschule Kälte-Klimattechnik in Niedersachswerfen



*Rund 3500 Lehrlinge, Schüler, Seminarteilnehmer und Studenten haben im Jahr 2011 die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik, die Private Berufsschule „Mechatroniker/in für Kältetechnik“ sowie die Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung besucht.*

### **Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik**

Zuständig für die berufliche Fort- und Weiterbildung im Bereich der Kälte- und Klimatechnik ist die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik.

Die Bundesfachschule bietet darüber hinaus folgende Weiterbildungsmaßnahmen an:

- **Meisterausbildung**

#### **Meisterausbildung – Teil I bis IV Vollzeit in Maintal**

Beginnend im Januar (Teil III und IV – Rechts- u. Wirtschaftskunde, Berufs- u. Arbeitspädagogik) bzw. im März (Teil I und II Fachpraxis und Fachtheorie) eines jeden Kalenderjahres bietet die Vollzeitausbildung eine sehr intensive Möglichkeit der Stoffvermittlung. Nach dem Theorieblock von März bis ca. Anfang November findet sofort die theoretische Meisterprüfung statt. Anschließend bereitet die intensive Werkstattpraxis in der Kälte- und mechanischen Werkstatt die Teilnehmer auf die praktische Prüfung Mitte Dezember vor.

#### **Meisterausbildung – Teil I und II Teilzeit in Maintal**

Im zweijährigen Turnus (2013, 2015 ...) beginnt im Januar die Teilzeitausbildung. Für zwei Jahre wird den Teilnehmern jeden Freitag Nachmittag und jeden Samstag (ganztägig) die Meisterausbildung berufsbegleitend angeboten. Wie bei der Vollzeitausbildung findet auch beim Teilzeitlehrgang die theoretische Prüfung ca. Mitte November des zweiten Ausbildungsjahres statt. Danach muss vom Teilnehmer eine vierwöchige Vollzeitphase eingeplant werden, in der die Werkstattpraxis und die praktische Prüfung (Mitte Dezember) stattfinden.

#### **Meisterausbildung Teil I und II in Wochenmodulen in Niedersachswerfen**

Diese Ausbildung dauert 1,5 Jahre, beginnt jedes Jahr im Oktober und liegt somit vom zeitlichen Umfang zwischen der Voll- und Teilzeitausbildung. Der Unterricht findet in Wochenblöcken von Montag bis Freitag (ganztägig) statt. Die Verteilung der Wochenblöcke finden Sie im Internet.

- **Technikerstudium**

#### **Staatlich geprüfte/r Kälte- und Klimasystemtechniker/in**

In vier Semestern bilden wir Sie zum Staatlich geprüften Techniker der Fachrichtung Kälte- und Klimasystemtechnik aus – oder zur Staatlich geprüften Technikerin, denn Kältetechnik ist ein sehr vielseitiges und sicher kein rein „männliches“ Berufsfeld.

Kälte- und Klimasystemtechniker/innen sind gerüstet für die zunehmende Technisierung des Kälteanlagenbauer-Handwerks und fit in Elektronik, EDV und komplexen Steuerungen. In diesem an der Praxis ausgerichteten Studium lernen Sie, wie man kälte- und klimatechnische Anlagen projektiert und plant und erhalten den fachlichen Einstieg in Forschung und Entwicklung (F&E).

Zwei Semester Betriebswirtschaftslehre statten Sie mit dem Rüstzeug für künftige Führungskräfte aus und bereiten Sie auf kundenzentrierte und vertriebsorientierte Aufgaben vor. Mit dem Studienangebot der Bundesfachschule erhalten Sie damit alle Chancen, verantwortungsvolle Aufgaben zu übernehmen. Als erfolgreicher Absolvent des Technikerstudiums erwerben Sie zusätzlich die Fachhochschulreife und damit die Zugangsberechtigung für jede Fachhochschule oder Berufsakademie in Deutschland.

- **Module in der Kälte-Klima-Technik**

Die Module können nach Bedarf kombiniert werden und eignen sich für den Einstieg in die Kälte- und Klimatechnik.

Seit 4. Juli 2008 darf laut "F-Gase-Verordnung" Installation, Wartung und Instandhaltung an ortsfesten Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen mit fluorierten Treibhausgasen nur noch durch Personal durchgeführt werden, das ein Sachkunde-Zertifikat der entsprechenden Kategorie vorweisen kann.

Im Rahmen der Module kann eine Prüfung zur Zertifizierung gemäß Kategorie II (Modul 1) oder Kategorie I (Modul 1 und 3) abgelegt werden.

- *Modul Kälte 1: Grundlagen im Kälteanlagenbau*
- *Modul Kälte 2: Elektrische Steuerung und Regelung in Kälteanlagen*
- *Modul Kälte 3: Kälteanlagenbau für Fortgeschrittene*

Weitere Module

- *Modul Klimatechnik*
- *Modul Betrieb und Wartung von Kälteanlagen*
- *Modul Splitklima*
- *Modul Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten in der Kälte- und Klimatechnik*

- **Seminare aus den unterschiedlichsten Bereichen**

Man lernt nie aus! Die Zeiten, in denen man einmal erworbenes Wissen in 40 Jahren Berufstätigkeit „aussitzen“ konnte, sind längst vorbei. Neue Technologien, neue Märkte, sich ständig ändernde gesellschaftliche Entwicklungen, Verordnungen und Gesetze verlangen von Unternehmen und Mitarbeitern Lernbereitschaft, Flexibilität und ständig aktuelles Wissen. Oftmals entscheidet Wissen oder Nichtwissen über die Vergabe neuer Aufträge und damit letztlich über Erfolg oder Misserfolg. Das Seminarprogramm der Bundesfachschule ist stets auf dem neuesten Stand.

Seminarbereiche

- *Technik*
- *Verordnungen*
- *Management*
- *Kommunikation*



- **Zertifizierung von Personal nach ChemKlimaschutzV**

Seit 4. Juli 2008 darf laut "F-Gase-Verordnung" Installation, Wartung und Instandhaltung an ortsfesten Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen mit fluorierten Treibhausgasen nur noch durch Personal durchgeführt werden, das über ein Sachkunde-Zertifikat der entsprechenden Kategorie verfügt.

Absolventen der Gesellen-, Meister- und Techniker Ausbildung und Diplom-Ingenieuren (nach einem Studium, in dem die Grundlagen der Kältetechnik vermittelt wurden) kann ohne weitere Prüfung das Zertifikat der Kategorie I ausgestellt werden.

### Kurzmaßnahmen

| Kategorie | Zertifizierungsmaßnahme   | Dauer                   | Voraussetzungen   |
|-----------|---|-------------------------|---|
| I         | Grundlagenkurs und Aufbaukurs Kältetechnik (Modul Kälte1 und 3)                         | 6 Wochen<br>240 Stunden | erfolgreiche technisch/handwerkliche Ausbildung   |
| II        | Grundlagenkurs Kältetechnik (Modul Kälte 1)   | 3 Wochen<br>120 Stunden | erfolgreiche technisch/handwerkliche Ausbildung   |
| III + IV  | Umweltpass Teil I bis IV  | 4 Tage<br>32 Stunden    | Grundkenntnisse im Kälteanlagenbau  |
| IV        | Sachkundeseminar für Lecksuche und Dichtheitsprüfung (T1)                               | 2 Tage<br>16 Stunden    | Kenntnisse über Aufbau und Funktion einer Kälteanlage und deren Betriebsstoffe  |
| I         | Sonderzertifizierung für Mitarbeiter ohne Gesellenprüfung im Kälteanlagenbauer-Handwerk | 36 Stunden              | erfolgreiche technisch/handwerkliche Ausbildung und mindestens 2-jährige Berufspraxis in der Kälte- und Klimatechnik (auf Nachweis) oder Besuch von Grundlagenkurs und Aufbaukurs Kältetechnik (Modul 1 und 3) vor dem 04.07.2008 |

Alle Zertifizierungsmaßnahmen enden mit einer praktischen und theoretischen Prüfung. Nach bestandener Prüfung wird das Zertifikat der entsprechenden Kategorie durch die Landesinnung Hessen Kälte-Klima-Technik ausgestellt.

Bis zum 31.12.2011 wurden für die Kälte- und Klimabranche insgesamt **8.800** Zertifizierungen der Kategorie I bis IV erteilt.

- **Homepage der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik**

2009 bis Ende 2011  
davon Zugriffe im Jahr 2011

210.000 Besucher  
75.000 Besucher

## **Ausstattungsmodernisierung der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal und Niedersachswerfen**

- Erneuerung des zentralen EDV-Systems
- Einführung einer Evaluierungssoftware für unsere Bildungseinrichtungen

## **Ausstattungsmodernisierung der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung (ESaK)**

- Vollklimatisierung Foyer und Vorlesungsräume

Alle Vorlesungsräume sowie das Foyer der Europäischen Studienakademie wurden im Herbst 2011 mit einer Klimaanlage ausgestattet. Dadurch sind jetzt alle Räume vollklimatisiert und Lernen gestaltet sich in den warmen Monaten des Jahres bedeutend angenehmer.

## **Neubau der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Niedersachswerfen**

Ab dem Jahr 2013 findet der Unterricht in unserer neuen Schule in Niedersachswerfen statt.



So wird die Bundesfachschule in Niedersachswerfen nach Fertigstellung aussehen

In den nachfolgenden Seiten finden Sie Berichte über den Fortgang des Neubaus.



## Grundsteinlegung für den Neubau der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik Niedersachswerfen

Am 17. August 2011 fand bei Sonnenschein und sommerlichen Temperaturen auf dem Neubaugelände der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in der Steinstraße 19 in Niedersachswerfen in Anwesenheit von über 90 geladenen Gästen die feierliche Grundsteinlegung statt. Der Neubau wurde erforderlich, da die vorhandenen Kapazitäten der bisherigen BFS-Ausbildungsstätte in Niedersachswerfen auf Grund der stetig zunehmenden Teilnehmerzahlen nicht mehr ausreichten. Gleichzeitig soll damit künftig die Möglichkeit geschaffen werden, das Bildungsangebot auszuweiten.

Die Grundsteinlegung wurde nach altem Brauch vollzogen. Eine aus Kupferrohr gefertigte Kapsel wurde durch den Geschäftsführer Manfred Seikel und Schulleiter Jörg Peters mit dem Inhalt fünfzehn wertvoller Dinge „Geschäftsbericht 2010, Bauplan, Bericht vom ersten Spatenstich am 1. Dezember 2010, Münzen der heutigen Euro-Währung, zwei aktuelle Tageszeitungen (Thüringer Allgemeine und Frankfurter Allgemeine), Buch über die kältetechnische Geschichte in Niedersachswerfen sowie dem vom Vorstand und Geschäftsführung unterzeichneten Spruch zur Grundsteinlegung“ gefüllt und verschlossen.

Mit dem Motto der Bundesfachschule „Eine Investition in Wissen bringt immer noch die besten Zinsen“ -Zitat von Benjamin Franklin- wurde die Grundsteinkapsel eingelegt.

Landesinnungsmeister Jürgen Kaul und stv. Landesinnungsmeister Heiko Denner mauerten mit drei traditionellen Hammerschlägen die Kapsel ein und zitierten dabei den Grundsteinspruch, der auch im Berliner Rathaus an einer Wand steht.

*„Das Geld in Schulen angelegt die allerhöchsten Zinsen trägt.  
Der Groschen für der Schule Macht, wird auch als Taler heim gebracht.“*



Schulleiter Jörg Peters, stellvertretender Landesinnungsmeister Heiko Denner, Geschäftsführer Manfred Seikel und Landesinnungsmeister Jürgen Kaul mit der Kapsel  
Foto: R. Obst/Thüringer Allgemeine

In einer Rede bedankte sich Landesinnungsmeister Jürgen Kaul im Namen des Vorstands bei den Vertretern von Politik, Bund und Land, dem Architekturbüro Hartmann+Helm Planungsgesellschaft mbH aus Weimar, den beteiligten Ingenieurbüros sowie für die bisher erfahrene Unterstützung und Zusammenarbeit.

Eine besondere Freude war es, Theo Mack, den ersten Ehren-Landesinnungsmeister und Gründervater der Bundesfachschule, der im Juli seinen 90. Geburtstag feierte, den Ehren-Bundesinnungsmeister Norbert Günther und die beiden Ehren-Landesinnungsmeister Dieter Auth und Wolfgang Förster begrüßen zu können. Für den im März 2011 verstorbenen Bürgermeister Jochen Napiralla, der von Anfang an den Neubau im Ort unterstützte, wurde eine Gedenkminute eingelegt. Jürgen Kaul wünschte den weiteren Bauarbeiten einen erfolgreichen und unfallfreien Verlauf und betonte, dass er sich jetzt schon auf den Tag freue, an dem das Gebäude eingeweiht und seiner Bestimmung übergeben wird.

Bürgermeister Ulrich Wilke überbrachte die guten Wünsche seiner Gemeinde und verwies dabei auch auf die wirtschaftliche Bedeutung der Bundesfachschule für die gesamte Region. Architekt Eckhardt Hartmann betonte bei seiner Ansprache, dass die Schule nicht nur Lernort, sondern auch Lebensraum werden soll. Bei dem anschließenden Rundgang gab er einen Einblick in die einzelnen Bereiche des Neubaus.

Der zu schaffende Gebäudekomplex gliedert sich in drei Baukörper, welche die drei wesentlichen Nutzungsgruppen beinhalten: Werkstattgebäude, Schulungs- und Verwaltungsgebäude sowie das Versorgungsgebäude. Verbunden sind diese Gebäudeteile über den zentralen Eingangsbereich, der die Funktionen Foyer und Pausenbereich beinhaltet.

Der Neubau entsteht auf einem 20.000 m<sup>2</sup> großen Grundstück mit einer in der ersten Ausbaustufe rund 3.600 m<sup>2</sup> großen Grundfläche. Die Gesamtkosten für Bau und Ausstattung betragen ca. 8 Mio. Euro. Der Bund und das Land Thüringen sind an der Finanzierung mitbeteiligt. Ende 2012 soll die Schule fertiggestellt sein.

Gefeiert wurde anschließend im Zelt mit zünftigem Thüringer Essen. Die Verköstigung wurde dabei von Kälteanlagenbauermeister Jürgen Hübner, Absolvent der Bundesfachschule in Niedersachswerfen, übernommen.



Ehrengäste und Gäste



# Neubau Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik Niedersachswerfen Bauablauf 2011



Februar 2011 / Erschließung des Baufeldes



Mai 2011 / Beginn Armierungsarbeiten Bodenplatte



Mai / Juni 2011 Betonierung der Bodenplatten



Juni 2011 ...es geht in die Höhe!



August 2011 / Blick von oben



Oktober 2011 / Das Dach entsteht



November 2011 / Die Werkstätten entstehen



November 2011 / Das Schulgebäude wird sichtbar



Dezember 2011 / Januar 2012

### **Abschlussfeier der Staatlich geprüften Kälte- und Klimasystemtechniker an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal**

Am Freitag, 17.06.2011, wurden an 25 Absolventen der Zweijährigen Fachschule an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal Zeugnisse und Techniker-Diplome übergeben.

Nach der Begrüßung durch Schulleiter Dietmar Schittenhelm hielt die Dozentin Liane Katozka-Maier eine Festansprache. Anschließend übergab der Klassenlehrer, Dipl.-Ing. Volkart Otto den Absolventen die Urkunden.

Abgerundet wurde die Veranstaltung durch eine kurze Ansprache an Absolventen und Dozenten von dem Mitschüler Tobias Erhardt, der zugleich als Klassenbester ausgezeichnet wurde.

In geselliger Runde mit Freunden und Verwandten ließ man den Tag gemütlich ausklingen.



Klassenlehrer Volkart Otto, Klassenbester Tobias Erhardt und Schulleiter Dietmar Schittenhelm.



Gruppenbild der 25 Absolventen, sowie Schulleiter und Klassenlehrer, beide links im Bild



## Klassenabschlussfeier der Meisterklasse 2011 an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal

Am 3. Dezember 2011 fand die diesjährige Klassenabschlussfeier der Meister-Vollzeit-Klasse an der Bundesfachschule in Maintal statt.

Nach der Begrüßung durch den Schulleiter Dietmar Schittenhelm hielt der Europa-Abgeordnete Thomas Mann die Festrede.

Mann ist seit 1994 Mitglied des Europäischen Parlamentes und u. a. tätig im Sonderausschuss zur Lösung der Finanz-, Wirtschafts- und Sozialkrise. Hier befasst er sich auch mit der Anerkennung bzw. der Gleichwertigkeit von europäischen Berufsbildungsabschlüssen. Für seinen Einsatz zu Gunsten der Menschenrechte und sein sozialpolitisches Engagement erhielt er 2002 das Bundesverdienstkreuz.

Durch seine langjährige Erfahrung im Europäischen Parlament konnte Thomas Mann den angehenden Kälteanlagenbauer-Meistern wichtige Informationen für eine selbständige Tätigkeit im europäischen Ausland und Tipps geben. Er erklärte sich auch bereit, bei europäischen Projekten persönlich Hilfestellung zu geben.



Thomas Mann bei seiner Festrede



Klassenbester Andreas Gruth erhielt die Bundesfachschul-Uhr

Nach einer kurzen Ansprache des Klassenlehrers Ingo Kluge erfolgte die Übergabe der Bundesfachschul-Zeugnisse. Als Klassenbester wurde Andreas Gruth ausgezeichnet, dem für seine hervorragenden Leistungen die begehrte Bundesfachschul-Uhr überreicht wurde.

Im Namen der Klasse bedankte sich Michael Ruf bei den Dozenten und Mitarbeitern der Bundesfachschule. Klassenlehrer Kluge wurde ein didaktisches Hilfsmittel für den Unterricht in Form einer überdimensionalen Wasserflasche überreicht, um physikalische Sachverhalte noch besser erklären zu können.

Im Rahmen eines gemütlichen Beisammenseins ließ man das Jahr an der Bundesfachschule nochmals Revue passieren und schmiedete Pläne für die Zukunft.



Die Teilnehmer der Meisterausbildung 2011 mit Thomas Mann und Dozenten

### BAW 4. MITTEILUNG

#### 20 Jahre System-Engineering für die EMEA und Mittelamerika

**System-Engineering über 20 Jahre**  
**20 Jahre System-Engineering für die EMEA und Mittelamerika**



Das System-Engineering Team der BAW... 20 Jahre System-Engineering für die EMEA und Mittelamerika... Die Teammitglieder sind stolz auf ihre langjährige Zusammenarbeit und die vielen Projekte, die sie erfolgreich abgeschlossen haben.

### BRUNNEN-LEZING

#### BFS Kälte-Klima-Technik erweitert in Niedersachsen

**Am 12. August 2011 fand die Inbetriebnahme der Brunnentankstelle BFS-Klima-Technik in Niedersachsen statt. Die Veranstaltung wurde von der Niedersächsischen Ministerpräsidentin Anja Karoline Koch, dem Minister für Wirtschaft, Arbeit und Energie, sowie dem Minister für Umwelt, Energie und Klimaschutz, begleitet.**



Die Inbetriebnahme wurde durch den Ministerpräsidenten Anja Karoline Koch, den Minister für Wirtschaft, Arbeit und Energie, sowie den Minister für Umwelt, Energie und Klimaschutz, begleitet. Die Veranstaltung wurde von der Niedersächsischen Ministerpräsidentin Anja Karoline Koch, dem Minister für Wirtschaft, Arbeit und Energie, sowie dem Minister für Umwelt, Energie und Klimaschutz, begleitet.

### AKTUELL

#### Elektrofachkraft im Kälteanlagenbauer-Handwerk

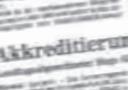
**Die Elektrofachkraft ist ein zentraler Bestandteil des Kälteanlagenbauer-Handwerks. Die Ausbildung erfolgt über eine dreijährige Ausbildungsdauer. Die Elektrofachkraft ist für die Sicherheit und die Qualität der Anlagen verantwortlich.**



Die Elektrofachkraft ist ein zentraler Bestandteil des Kälteanlagenbauer-Handwerks. Die Ausbildung erfolgt über eine dreijährige Ausbildungsdauer. Die Elektrofachkraft ist für die Sicherheit und die Qualität der Anlagen verantwortlich.

### Akkreditierung der Studiengänge

**Die Studiengänge der BAW sind akkreditiert. Dies ist ein Zeichen für die Qualität der Ausbildung. Die Akkreditierung wurde durch die BAW durchgeführt.**



Die Studiengänge der BAW sind akkreditiert. Dies ist ein Zeichen für die Qualität der Ausbildung. Die Akkreditierung wurde durch die BAW durchgeführt.

### gcea

**gcea ist die zentrale Stelle für die Berufsausbildungsstellenanzeigen. Die gcea ist ein Service für die Arbeitgeber und die Bewerber.**



gcea ist die zentrale Stelle für die Berufsausbildungsstellenanzeigen. Die gcea ist ein Service für die Arbeitgeber und die Bewerber.

### AKTUELL

#### ChemikumschutzV falsch gedeutet

**Die Chemikumschutzverordnung (ChemikumschutzV) ist ein Gesetz, das die Sicherheit bei der Arbeit mit Chemikalien regelt. Die Verordnung ist ein wichtiger Bestandteil der Arbeitsschutzmaßnahmen.**



Die Chemikumschutzverordnung (ChemikumschutzV) ist ein Gesetz, das die Sicherheit bei der Arbeit mit Chemikalien regelt. Die Verordnung ist ein wichtiger Bestandteil der Arbeitsschutzmaßnahmen.

### Elektrofachkraftvergabe geklärt

**Die Vergabe von Elektrofachkraftstellen ist geklärt. Die BAW hat die Vergaberegeln festgelegt. Die Vergabe erfolgt über die gcea.**



Die Vergabe von Elektrofachkraftstellen ist geklärt. Die BAW hat die Vergaberegeln festgelegt. Die Vergabe erfolgt über die gcea.

### VERBÄNDE

#### Die BAW ist ein Verband der Kälteanlagenbauer. Die BAW vertritt die Interessen der Kälteanlagenbauer.



Die BAW ist ein Verband der Kälteanlagenbauer. Die BAW vertritt die Interessen der Kälteanlagenbauer.

### Service-N...

**Service-N... ist ein Service für die Kälteanlagenbauer. Service-N... bietet eine Vielzahl von Dienstleistungen an.**



Service-N... ist ein Service für die Kälteanlagenbauer. Service-N... bietet eine Vielzahl von Dienstleistungen an.



### VERBÄNDE

#### Die wichtigsten Unternehmens-Entscheidungen

**Wahl des Aufsichtsrats**  
 Die Aufsichtsratswahl in der Bundesdruckerei AG ist am 27. August 2013 im Alter von 57 Jahren übernahm Günther Böttner die Leitung des Aufsichtsrats. Er vertritt die Interessen der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit.

**Wahl des Aufsichtsrats**  
 Die Aufsichtsratswahl in der Bundesdruckerei AG ist am 27. August 2013 im Alter von 57 Jahren übernahm Günther Böttner die Leitung des Aufsichtsrats. Er vertritt die Interessen der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit.

### Wahl des Aufsichtsrats

**Wahl des Aufsichtsrats**  
 Die Aufsichtsratswahl in der Bundesdruckerei AG ist am 27. August 2013 im Alter von 57 Jahren übernahm Günther Böttner die Leitung des Aufsichtsrats. Er vertritt die Interessen der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit.

### VERBÄNDE

#### Wahl des Aufsichtsrats

**Wahl des Aufsichtsrats**  
 Die Aufsichtsratswahl in der Bundesdruckerei AG ist am 27. August 2013 im Alter von 57 Jahren übernahm Günther Böttner die Leitung des Aufsichtsrats. Er vertritt die Interessen der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit.

### VERBÄNDE

#### Wahl des Aufsichtsrats

**Wahl des Aufsichtsrats**  
 Die Aufsichtsratswahl in der Bundesdruckerei AG ist am 27. August 2013 im Alter von 57 Jahren übernahm Günther Böttner die Leitung des Aufsichtsrats. Er vertritt die Interessen der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit.

### VERBÄNDE

#### Wahl des Aufsichtsrats

**Wahl des Aufsichtsrats**  
 Die Aufsichtsratswahl in der Bundesdruckerei AG ist am 27. August 2013 im Alter von 57 Jahren übernahm Günther Böttner die Leitung des Aufsichtsrats. Er vertritt die Interessen der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit.

### Lehrjahre sind Herrenjahre

**Lehrjahre sind Herrenjahre**  
 Die Bundesdruckerei AG hat sich für die Ausbildung von Fachkräften in der Druckbranche engagiert. Durch die Zusammenarbeit mit den Bundesländern und der Industrie werden junge Talente gefördert.

### VERBÄNDE

#### Wahl des Aufsichtsrats

**Wahl des Aufsichtsrats**  
 Die Aufsichtsratswahl in der Bundesdruckerei AG ist am 27. August 2013 im Alter von 57 Jahren übernahm Günther Böttner die Leitung des Aufsichtsrats. Er vertritt die Interessen der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit.

### SI HESSEN-THÜRINGEN KÄLTE-KLIMA-TECHNIK

#### Günther Böttner überreicht

**Günther Böttner überreicht**  
 Die Bundesdruckerei AG hat sich für die Ausbildung von Fachkräften in der Druckbranche engagiert. Durch die Zusammenarbeit mit den Bundesländern und der Industrie werden junge Talente gefördert.

### VERBÄNDE

#### Wahl des Aufsichtsrats

**Wahl des Aufsichtsrats**  
 Die Aufsichtsratswahl in der Bundesdruckerei AG ist am 27. August 2013 im Alter von 57 Jahren übernahm Günther Böttner die Leitung des Aufsichtsrats. Er vertritt die Interessen der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit.

## Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung

Senefelderstraße 3  
63477 Maintal

Tel. 06109.695440  
Fax 06109.695449  
E-Mail: [info@esak.de](mailto:info@esak.de)  
Internet: [www.esak.de](http://www.esak.de)



- **Entwicklung der Studentenzahlen 2004 bis 2011**

|      |  |
|------|--|
| 2004 | 15 Studenten / 14 Absolventen (Dipl.-Ing.) |
| 2005 | 16 Studenten / 14 Absolventen (Dipl.-Ing.) |
| 2006 | 17 Studenten / 15 Absolventen (Dipl.-Ing.) |
| 2007 | 22 Studenten / 19 Absolventen (Dipl.-Ing.) |
| 2008 | 24 Studenten / 19 Absolventen (Dipl.-Ing.) |
| 2009 | 29 Studenten / 23 Absolventen (Dipl.-Ing.) |
| 2010 | 25 Studenten / 19 Absolventen B.Sc.        |
| 2011 | 27 Studenten / Studium Bachelor of Science |

- **Mitglieder im Kuratorium der ESaK**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Hartwig Rohde      | Geschäftsführer IHK Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern                 |
| Alexandre da Silva | Regionsvorsitzender DGB, Deutscher Gewerkschaftsbund             |
| Hans-Werner Schech | Präsident AHH, Arbeitgeberverbände des Hessischen Handwerks e.V. |
| Wolfgang Scherer   | Fraport, Leiter Aus- und Weiterbildung                           |
| Joachim Lampe      | Fraport, Aus- und Weiterbildung                                  |
| Manuel Gutting     | Studentensprecher ESaK   |
| Steffen Ebling     | Stv. Studentensprecher ESaK                                      |

- **Liste der Praxispartner**

Die Praxispartner finden Sie auf den Internetseiten der ESaK unter [www.esak.de](http://www.esak.de) auf der Navigation unter Liste der Praxispartner.

- **Internetbesucher Homepage der ESaK**

Seit Ende 2004 bis 31.12.2011

**161.000** Besucher



Die Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung ESaK wurde bereits im Jahr 2010 von der ASIIN (Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e.V.) für den akademischen Studienabschluss „Bachelor of Science“ akkreditiert.



Seit Gründung der ESaK im Jahr 2004 machten 84 Studierende ihren Abschluss an der Europäischen Studienakademie und arbeiten seither erfolgreich in verschiedenen Unternehmen der Kälte- und Klimabranche.

Auch die im Oktober 2011 neu immatrikulierten 27 Studenten werden ihr Studium mit dem internationalen Abschluss „Bachelor of Science“ in der Fachrichtung Kältesystemtechnik oder der Fachrichtung Klimasystemtechnik abschließen.

Nach Ende des dreijährigen dualen Studiums wird den zukünftigen ESaK-Absolventen nicht nur ein staatlicher Abschluss verliehen; sie erhalten durch die Internationalisierung des Studiums auch die Möglichkeit, bei entsprechend guten Studienleistungen ein Weiterstudium zum „Master“ an einer Universität oder Hochschule im In- und Ausland aufzunehmen. Für besonders engagierte und befähigte ESaK-Absolventen ist nach dem Master-Studium sogar der Weg zu einer Promotion, dem Doktorgrad, möglich.

Beim bisherigen Diplomstudium an einer Berufsakademie war diese Aufstiegsmöglichkeit nicht gegeben.

## Ernennungsurkunde für Dr.-Ing. Dominik Cibis Studienleiter an der ESaK in Maintal zum Professor ernannt

In einem Festakt an der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung erhielt am 12. April 2011 ESaK-Studienleiter Dr.-Ing. Dominik Cibis aus den Händen von Geschäftsführer Manfred Seikel seine Professur-Urkunde überreicht.

Professor Dr. Cibis studierte nach dem Abitur in Ulm von 1994 bis 2002 Technische Kybernetik an der Universität Stuttgart mit dem Abschluss Diplom-Ingenieur und vertiefte Raumfahrttechnik, insbesondere Lage- und Bahnregelung am Institut für Raumfahrtsysteme, wo er erste wissenschaftliche Arbeiten unter der Leitung des ehemaligen deutschen Astronauten Prof. Dr. Ernst Messerschmid durchführte. Seine Tätigkeit als Gruppenleiter des „Space Station Design Workshops“ führte Professor Cibis u. a. zur International Space University nach Straßburg und zu ESA/ESTEC nach Noordwijk. Von 2004 bis 2008 promovierte er an der Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr in Hamburg im Bereich der Mikrosystemtechnik und forschte auf dem Gebiet der angewandten Automobilelektronik. Dabei erlangte er den akademischen Grad Doktor-Ingenieur. Seit April 2009 ist Professor Cibis der Studienleiter der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung ESaK in Maintal. Neben seiner Aufgabe als wissenschaftlicher Leiter der Akademie hält er die Vorlesungen Regelungstechnik, Anwendung der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sowie Grundlagen der Informatik.

Mit dem Engagement von Professor Dr. Cibis ist sichergestellt, dass die Philosophie des Dualen Studiums, Wissenschaft und Praxis zu vereinen, an der ESaK verwirklicht wird.



Geschäftsführer Manfred Seikel überreicht Ernennungsurkunde an Prof. Dominik Cibis



Am 18. Februar 2011 fand an der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung in Maintal in Zusammenarbeit mit dem IZW e.V. und der University of Maryland der zweite Workshop „Air-to-Refrigerant Heat Exchanger Design“ statt.

Der ganztägige Workshop wurde von Prof. Dr. Reinhard Radermacher von der University of Maryland/USA gestaltet und durchgeführt. Hauptaspekt war die Optimierung von Wärmeübertragern mit Hilfe eines speziell auf die Belange der Industrie entwickelten Programms. Unter Zuhilfenahme zahlreicher aktueller Forschungsergebnisse, die an seinem Institut CEEE (Center for Environmental Energy Engineering) in den USA erzielt wurden, zeigte Prof. Radermacher den teilnehmenden Experten diverser Firmen Handhabung und Nutzen der Software für das alltägliche Geschäft.

Der Workshop wurde in englischer Sprache durchgeführt und behandelte neben der Softwarevorstellung u. a. die folgenden Themen, die zu intensiven Diskussionen an Hand konkreter Beispielen aus der Praxis anregten:

- Heat Transfer Fundamentals
- Introduction to Optimization Techniques
- Air-to-Refrigerant Heat Exchanger Classification
- Heat Exchanger Design and Examples
- Maldistribution Causes and Consequences
- CoilDesigner Demonstration

Die ESaK ist Kooperationspartner von Prof. Dr. Reinhard Radermacher. Er lehrt an der Fakultät für „Mechanical Engineering“ an der University of Maryland in den USA nahe Washington D.C. und wird im Sommer einem ESaK-Studenten die Möglichkeit geben, seine Diplomarbeit am CEEE zu schreiben und dort Forschungsaufgaben zu übernehmen.



Die Teilnehmer des 2. HX-Workshops an der ESaK mit Prof. Dr. Reinhard Radermacher

## 20 neue Diplom-Ingenieure für die Kälte- und Klimabranche

Am 30. September 2011 bekamen 20 Absolventen der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung in Maintal feierlich aus den Händen von Akademieleiter Prof. Dr.-Ing. Dominik Cibis ihre Diplomurkunden überreicht. Mit dem Studentenjahrgang WS08 schließt somit schon der fünfte Jahrgang die Diplomstudiengänge Kältesystemtechnik bzw. Klimasystemtechnik erfolgreich ab. Insgesamt wurden an der ESaK bisher 84 Diplom-Ingenieure ausgebildet, darunter 5 Frauen, die alle erfolgreich in der Branche arbeiten und zum Teil bereits führende Positionen im Unternehmen innehaben.

Der Stellenwert des ESaK-Studiums ist u. a. durch die Teilnahme des Bürgermeisters der Stadt Maintal, Erhard Rohrbach, an der Diplomfeier deutlich geworden. Seit über 30 Jahren spielt Maintal mit dem Campus von Bundesfachschule und ESaK in Bischofsheim eine herausragende Rolle in der Ausbildung des Nachwuchses für die Kälte- und Klimabranche.

Der Festredner der diesjährigen Diplomfeier, Prof. Dr. Christian Hesse von der Universität Stuttgart, zeigte den Absolventen und Gästen auf spielerisch verständliche und erstaunliche Art, „Warum Mathematik glücklich macht“.

Im Anschluss an die Diplomübergabe erfolgte die Vorstellung des Semesterprojektes der Absolventen, das den Namen „CryoCram“ trägt und ein eigens für die Lehre an der ESaK entwickeltes Experiment ist. Eine Vorführung und offizielle Übergabe an den Geschäftsführer des Akademieträgers Manfred Seikel beendeten die Diplomfeier.

Beeindruckend: Von den 20 Absolventen 2011 verfassten 3 Studenten ihre Diplomarbeit in den USA bzw. in Norwegen in englischer Sprache. Gefördert wurde der Auslandsaufenthalt von der BFS/ESaK-Stiftung ([www.bfs-esak-stiftung.de](http://www.bfs-esak-stiftung.de)).





## ESaK-Studentengruppe bei der DKV-Tagung in Aachen

22 Studenten des Jahrgangs WS09 sowie zahlreiche ehemalige ESaK-Studenten nahmen vom 16.-18. November 2011 an der DKV-Jahrestagung in Aachen teil und stellten damit die größte Studentengruppe. An der Studentenveranstaltung am Mittwochnachmittag hielten vier ESaK-Studenten Vorträge, die im DKV-Tagungsband veröffentlicht werden. Viel Lob für Vortragsinhalt und Präsentationsstil erhielten die ESaK-Präsentatoren von zahlreichen Experten sowie den mit der ESaK befreundeten amerikanischen Professoren Groll und Radermacher. Mit 4 von 13 Vorträgen war die ESaK sehr gut vertreten. Moderiert wurde die Studentenveranstaltung von ESaK-Akademieleiter Prof. Dr.-Ing. Dominik Cibis und Prof. Dr.-Ing. Volker Siegismund von der Hochschule Biberach.

Das nachfolgende Bild zeigt die ESaK-Studentengruppe auf der DKV-Tagung in Aachen zusammen mit Betreuer Prof. Cibis und dem ESaK-Dozenten Prof. Dr.-Ing. Hans Rudolf Engelhorn. Prof. Engelhorn wurde auf der Tagung mit der Ehrenmedaille des DKV für besondere Verdienste in der Kältetechnik ausgezeichnet. Er ist seit Gründung der Europäischen Studienakademie 2004 als Dozent in zahlreichen Lehrveranstaltungen im Einsatz.



Studentengruppe der ESaK auf der DKV-Tagung 2011 in Aachen mit den ESaK-Dozenten Prof. Cibis (Mitte) und Prof. Engelhorn (rechts)

### „Ich bin so cool, hinter mir schneits!“

Unter diesem Motto hat die Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung am größten Lauf der Welt teilgenommen. 68.454 Teilnehmer trafen sich am Mittwoch, 15. Juni 2011 in Frankfurt am Main, darunter die ESaK mit Akademieleiter Prof. Dominik Cibis und Sekretärin Selma Kirch. Nach dem Startschuss um 19.30 Uhr kamen die beiden ESaK-Teilnehmer nach knapp über 30 Minuten ins Ziel. 5,6 km waren bei schwülen Temperaturen geschafft. Der Lauf wird weltweit durchgeführt, in Europa nur in London und Frankfurt, wobei die meisten Teilnehmer in Frankfurt an den Start gehen. Die J.P.Morgan Corporate Challenge ist ein Firmenlauf, bei dem jede Firma ihre Mitarbeiter für einen guten Zweck an den Start schickt. Das gemeinsame Erlebnis des Laufes steht dabei im Vordergrund. Die Besonderheit: Jede Firma läuft mit einem eigens für den Lauf entworfenen Trikot und Motto. Das Laufshirt der ESaK wurde von den Studenten kreiert und setzt sich mit dem Thema „Kälte“ auseinander.



ESaK-Vertreter Prof. Dr. Dominik Cibis und Selma Kirch bei der J.P.Morgan Corporate Challenge 2011

### Elektronisches ActivBoard für den großen Hörsaal der ESaK

Seit Anfang September 2011 ist an der ESaK ein elektronisches ActivBoard im Einsatz. Es ersetzt die Kreidetafel und einen externen Beamer und kann wie eine herkömmliche Tafel genutzt werden. Durch den angeschlossenen PC sind sowohl Internet als auch alle Office-Programme für den Vorlesungsbetrieb nutzbar. Das ActivBoard wurde durch die BFS/ESaK-Stiftung komplett finanziert. Kosten über 5.000 EUR.





Am Freitag, 7. Oktober 2011 fand an der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung in Maintal der Infotag für die neu immatrikulierten Studenten des Jahrgangs WS11, deren Praxispartner sowie Interessenten statt.

Von 10:00 bis 14:00 Uhr konnten sich mehr als 60 Teilnehmer rund um die beiden Studiengänge „Kältesystemtechnik“ und „Klimasystemtechnik“ informieren, die einzigartig an der Europäischen Studienakademie angeboten werden.

Nach einer Einführung durch Akademieleiter Prof. Dr.-Ing. Dominik Cibis und der Vorstellung einiger Grundlagen- und Spezialfächer konnten sich sowohl die 27 neuen Studenten als auch deren Praxispartner einen Einblick von den Einrichtungen der ESaK machen.

Die Studierenden erhalten nicht nur optimale Studienbedingungen (Internat zum Wohnen, Hörsäle und Bibliothek ganztägig als Lernräume zu nutzen sowie Labore für praktische Versuche) sondern auch eine intensive Betreuung während des Studiums (20 Professoren und Dozenten).

ESaK-Mathematikdozent Dr. Friedrich-Wilhelm Mollenhauer gab eine kurze Einführung in die Höhere Mathematik für Ingenieure und vergab Aufgaben zur Vorbereitung auf den Test zur Feststellung der mathematischen Kenntnisse zu Beginn des ersten Theoriesemesters.



Einführung durch Akademieleiter Prof. Dr.-Ing. Dominik Cibis

