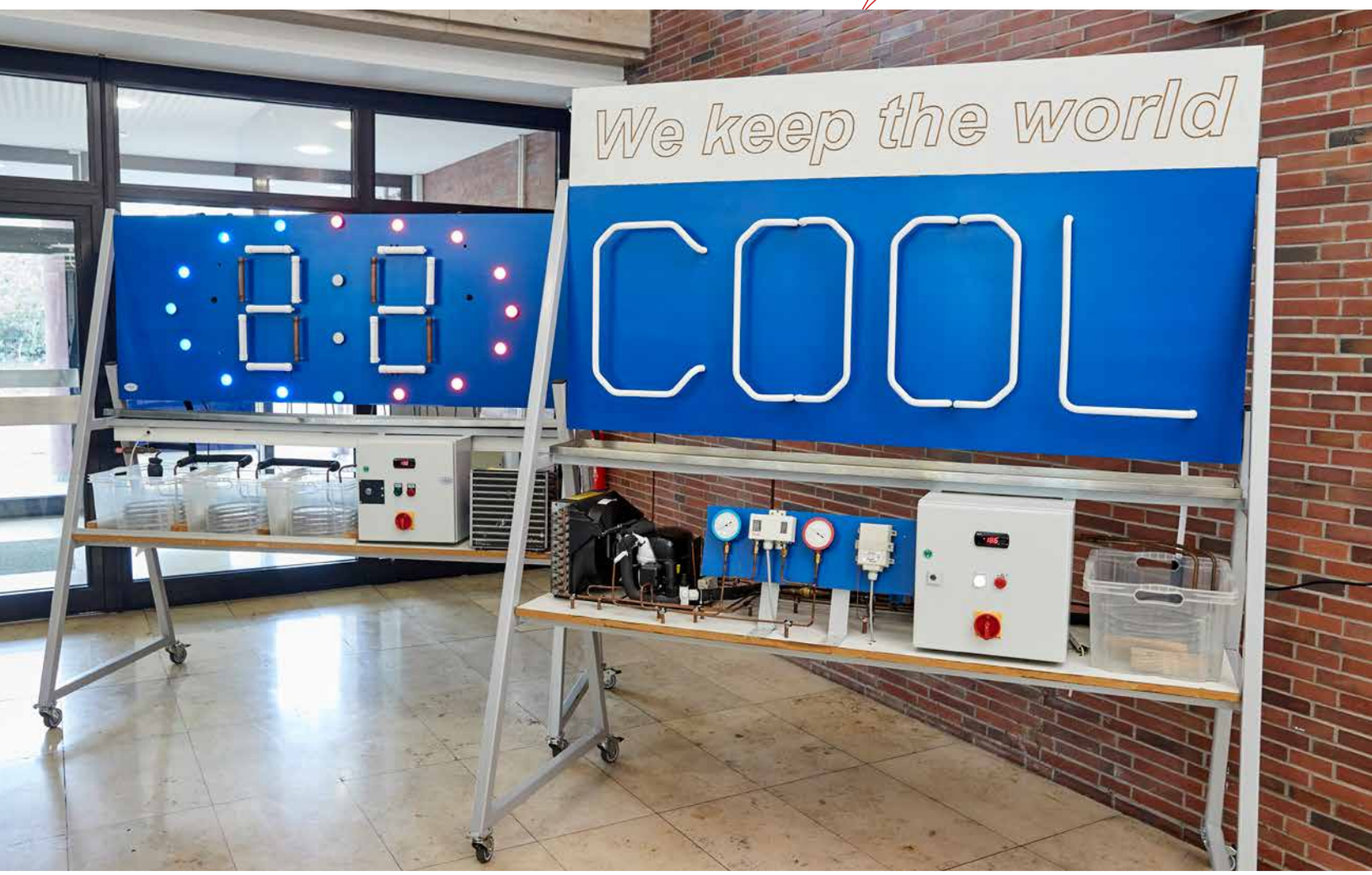
IKKE

20 JAHRE GEBÜNDELTE KOMPETENZEN



BILDEN. INFORMIEREN. FÖRDERN.

IKKE GGMBH – INFORMATIONSZENTRUM FÜR KÄLTE-, KLIMA- UND ENERGIETECHNIK
Kruppstraße 184
D-47229 Duisburg-Rheinhausen

Tel: +49 2065 839260
Fax: +49 2065 839279
info@i-k-k-e.com
www.i-k-k-e.com

Steuernummer: 134/5789/0260
VAT: DE228625897
Duisburg HRB 10458
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Karsten Beermann

Der Bau und die Ausstattung des Informationszentrums für Kälte-, Klima- und Energietechnik (IKKE) wurden gefördert aus den Mitteln der:

Europäischen Union (EFRE-Fond)
Bundesrepublik Deutschland (BAFA)
Bundesland Nordrhein-Westfalen

JS/DEUTSCHLAND • Concept: **JS/MEDIA TOOLS A/S** • 242420 • www.jsdeutschland.de

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort 04
Historie 06
Aufgaben und Ziele 08
Zertifizierungsstelle 09
Überbetriebliche
Lehrlingsunterweisungen 10
Meisterausbildung 11
Umschulung zum/zur Mechatroniker/-in
für Kältetechnik 12
Fort- und Weiterbildung..... 13
Carrier-Trainingszentrum 14
Das Team 16
Bundesleistungszentrum
der Berufswettbewerbe 18
Projekte 20
E-Learning-Module 24
DIN-Mitarbeit 25
Mitgliedschaften und Partnerschaften 26
Mensa 28
Internat 29

SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN, LIEBE LESERINNEN UND LESER,

das Informationszentrum für Kälte-, Klima- und Energietechnik – IKKE gGmbH ist eine gemeinnützige Gesellschaft, deren alleiniger Gesellschafter die Kälte- und Klimatechnik-Innung Nordrhein (KIN) ist. 2002 wurde unsere Einrichtung gegründet, so dass wir mittlerweile auf eine 20-jährige Erfolgsgeschichte zurückblicken können.

2008 war es dann so weit: Nach dreijähriger Bauzeit wurde in den großzügigen Räumlichkeiten der ehemaligen Krupp-Lehrwerkstatt in Duisburg-Rheinhausen der Betrieb als Aus- und Weiterbildungszentrum offiziell aufgenommen. Wir haben ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt und sind nach AZAV als zugelassener Schulträger zertifiziert. Das Investitionsvolumen für das neue Kompetenzzentrum belief sich auf rund 13 Millionen Euro. Heute betreuen insgesamt 35 Mitarbeitende die Seminar- und Lehrgangsteilnehmer der IKKE gGmbH. Unter dem Leitmotto: „Wir machen was aus Ihnen!“ finden alle Teammitglieder die eigene Motivation für die tägliche Arbeit.

Neben der überbetrieblichen Ausbildung als Hauptaufgabe werden Meistervorbereitungskurse in Voll- und Teilzeit angeboten. Daneben findet die Umschulung zum/zur Mechatroniker/-in für Kältetechnik statt. In vielen weiteren Seminaren und Lehrgängen – auch in Zusammenarbeit mit namhaften Herstellern – wird die Möglichkeit zur individuellen Wissenserweiterung angeboten, um damit die eigene Zukunftsperspektive zu sichern. Dabei bieten unsere erfahrenen und kompetenten Ausbilder sowie eine moderne Infrastruktur ein optimales Lernumfeld. Für längere Aufenthalte und den Komfort unserer Besucher stehen ein Internat und eine Mensa zur Verfügung.

Das IKKE engagiert sich auch in internationalen Projekten zur Weiterentwicklung der Ausbildung und beteiligt sich an der Normungsarbeit. Als Bundesleistungszentrum für WorldSkills Germany e. V. ist die IKKE gGmbH auch für die Aktivitäten bei den Berufe-Welt- und -Europameisterschaften im Bereich Kälte- und Klimatechnik verantwortlich.

Im Zuge des Klimawandels erfahren die Themen Umweltschutz und Energieeffizienz größte Bedeutung, und der Ausbau der Energieversorgung mit der Nutzung der Wärmepumpentechnologie für Heizzwecke wird unsere Zukunft bestimmen. Das Kälteanlagenbauer-Handwerk wird hier eine zentrale Rolle spielen und dem Mechatroniker für Kältetechnik beste Zukunftsaussichten bieten.

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen die Entwicklung und Leistungen der IKKE gGmbH näherbringen und stehen Ihnen bei Fragen gerne persönlich zur Verfügung.

Es grüßen Sie

Dipl.-Ing.
Karsten Beermann
Geschäftsführer

Mehmet Özer
stellv. Schulleiter und
Kälteanlagenbauermeister

DIE IKKE gGMBH IN ZAHLEN

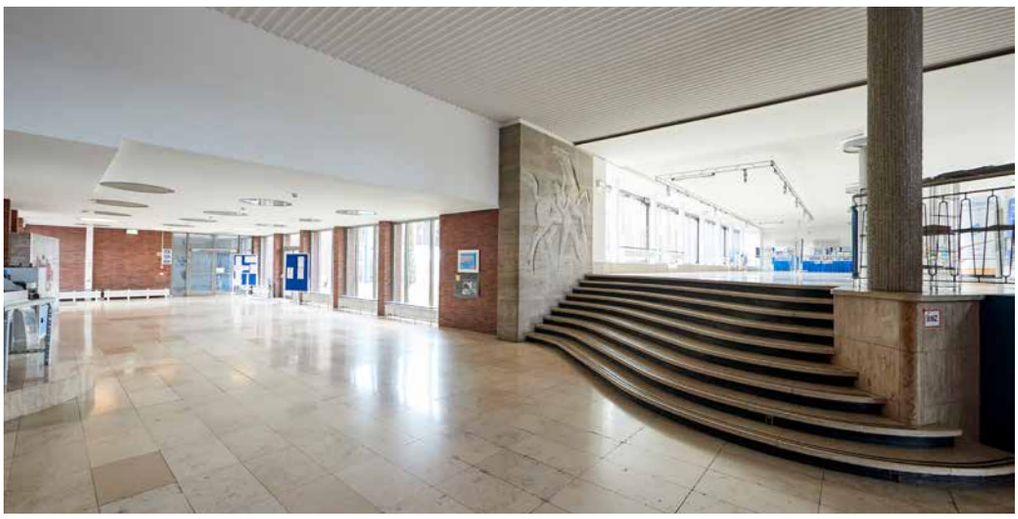
ca. 14.600 m²

Grundstücksfläche

ca. 7.000 m²

überdachte Fläche

- **3 KÄLTEWERKSTÄTTEN**
- **1 ELEKTRO-LABOR**
- **1 UMWELT-LABOR**
- **1 METALLWERKSTATT**
- **1 CARRIER-LABOR**
- **4 SEMINARRÄUME**
- **1 EDV-SCHULUNGSRAUM**
- **1 KONFERENZRAUM (TEILBAR)**
- **1 HÖRSAAL FÜR 200 PERSONEN**
- **1 MENSA (120 PERSONEN)**
- **1 INTERNAT MIT 59 BETTEN IN EINZEL- UND DOPPELZIMMERN**
- **1 CLUBRAUM**
- **2 FERNSEHRÄUME**
- **DIVERSE VERWALTUNGSRÄUME**
- **100 STELLPLÄTZE**



UNSERE GESCHICHTE: 20 JAHRE IKKE gGMBH

Die Kälte- und Klimatechnik-Innung Nordrhein (KIN) wurde 1978 gegründet und ist in den Regierungsbezirken Köln und Düsseldorf für die Ausbildung und Prüfungen im Kälteanlagenbauer-Handwerk verantwortlich.

Die berufsbegleitenden überbetrieblichen Lehrlingsunterweisungen (ÜBL) fanden zunächst in Mönchengladbach und anschließend in Düsseldorf statt. Mit Weitblick auf die Branchenentwicklungen hatte sich der damalige Innungsvorstand um Emil Esser bereits 1996 damit beschäftigt, ein neues, adäquates Aus- und Weiterbildungszentrum zu planen.

Nach vielen Gesprächen mit Ministerien, Berufsverbänden und der Handwerkskammer Düsseldorf wurde am 19. Dezember 2002 die Gründung beim Notar offiziell vollzogen. Zunächst waren 4 Gesellschafter mit der KIN als Majoritätsgesellschafter mit 51 % beteiligt.

Direktor Karsten Beermann wurde zum 1. Februar 2003 eingestellt, um das Projekt voranzutreiben. Im Juni 2004 erfolgten dann die nötigen Zuwendungsbescheide und die Ausschreibungen für die Gewerke. Nach der Demontage und Entsorgung von Altmaterialien wurde im Januar 2005 die „Baubeginnfeier“ abgehalten.

In einer turbulenten Bauphase mit unterschiedlichen Schwierigkeiten übernahm Karsten Beermann auf Wunsch der Innung im August 2006 die Geschäftsführung und überführte das Informationszentrum in die Betriebsphase.

Erste Ausbildungseinheiten wurden im Jahre 2007 vor Ort durchgeführt. Am 13. Juni 2008 erfolgte dann nach Inbetriebnahme des Internats und der Mensa die offizielle Einweihungsfeier.

Ehrenobermeister Emil Esser

KIN-Vorstand 2019

1978 » 1996 » 2002 » 2003 » 2004 » 2005 »

IKKE Haupteingang | alt

IKKE Haupteingang | neu

UNSERE HEIMAT IM LOGPORT

Die IKKE gGmbH ist ein Teil des neuen „logPort“-Projektes in Duisburg-Rheinhausen, mit dem bis heute mehr als 5.000 neue Arbeitsplätze geschaffen wurden. Riesige Logistik-Hallen, Speditionsgelände und ein großer Container-Umschlagplatz kennzeichnen das heutige Bild des ehemaligen Krupp-Geländes, auf dem das IKKE in der ehemaligen Krupp-Lehrwerkstatt seinen Platz gefunden hat. Die Transportkälte bietet im Zusammenhang mit den Interessen der logPort-Betreiber ein wichtiges Betätigungsfeld, in das sich die IKKE gGmbH auch weiterhin einbringt.

„Um besonders die mittleren und kleineren Kälte-Klima-Handwerksbetriebe in Nordrhein-Westfalen zu unterstützen, soll sich das IKKE zukünftig als Technologie-Transfer-Stelle und Kompetenzzentrum präsentieren. Der Innungsvorstand der KIN, der auch satzungsgemäß die Aufgaben des Aufsichtsrates der IKKE gGmbH wahrnimmt, wünscht dem IKKE für diese zukünftige Weiterentwicklung alles Gute und wirtschaftlichen Erfolg.“

Dipl.-Ing.
Walter Kehrein
Vorsitzender des
Aufsichtsrates und
Innungsobermeister

Assessor
Lutz Denken
stellv. Vors. Aufsichtsrat
und Geschäftsführer KIN

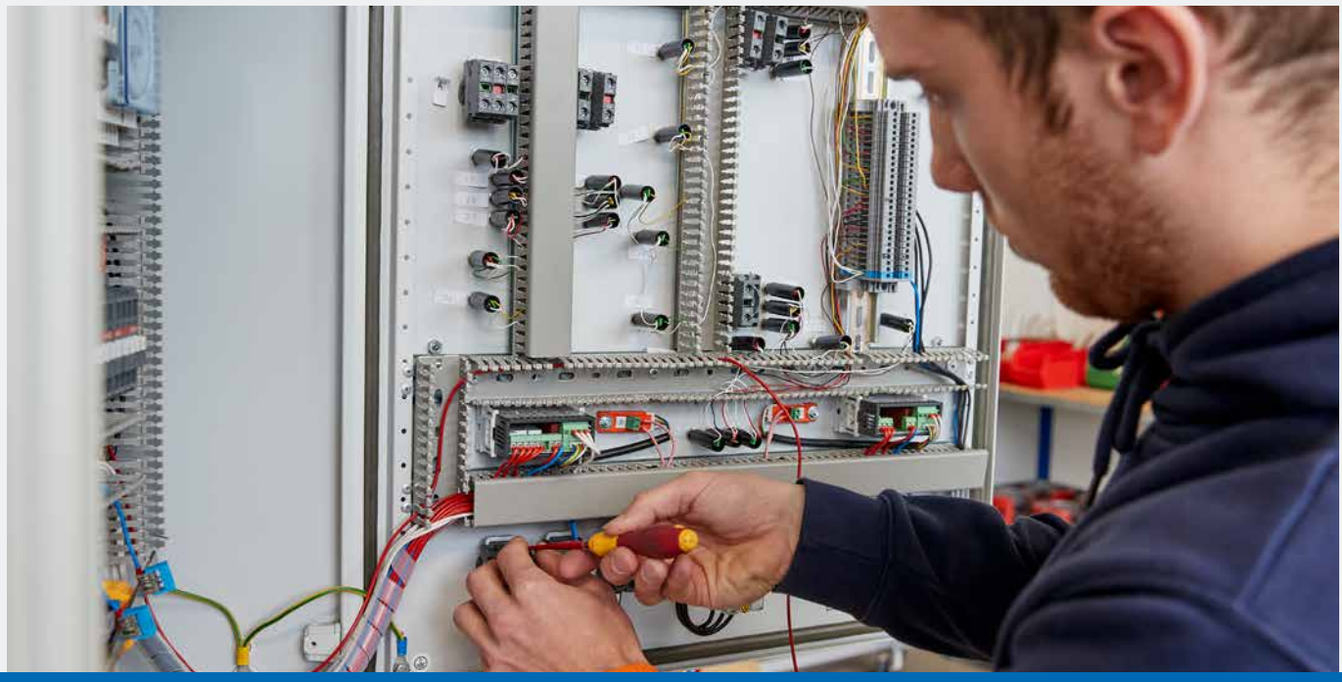
UNSERE AUFGABEN UND ZIELE

Mit dem IKKE sollen die Fachfirmen im Umkreis von 150 km um Duisburg für den europäischen Wettbewerb gestärkt werden, wodurch Arbeitsplätze gesichert und durch die erhoffte Ansiedelung neuer Betriebe weitere Stellen geschaffen werden. Darüber hinaus sollen die Zusammenarbeit mit Universitäten und Fachhochschulen, der Technologie-Transfer mit Industrie und Handel sowie die Beteiligung an Forschungsprojekten angestrebt und intensiviert werden.

Zu den Hauptaufgaben der IKKE gGmbH zählt die Aus- und Weiterbildung. In diesem Rahmen werden die Ausbildung sowie die Umschulung zum Mechatroniker für Kältetechnik und die Meisterausbildung bei uns durchgeführt. Außerdem unterstützen wir Fachfirmen durch Seminare und Lehrgänge bei der Weiterbildung ihres Personals und führen als anerkannte Zertifizierungsstelle die Sachkundelehrgänge zum Erwerb der Zertifikate Kategorie I, II und IV durch.

Neben den internationalen Projekten und der Beteiligung an der Normungsarbeit ist das IKKE für WorldSkills Germany e. V. seit 2016 offiziell als Bundesleistungszentrum für den Beruf Kälte- und Klimatechnik zertifiziert und verantwortet das Training und die Betreuung der deutschen Teilnehmer bei den Berufe-Welt- und -Europameisterschaften.

Durch den jährlich ausgerichteten IKKE-Info-Tag können sich Interessierte im Rahmen einer Ausstellung sowie durch Expertenvorträge über das Informationszentrum sowie branchenspezifische Innovationen informieren.



Als anerkannte Zertifizierungsstelle führt die IKKE gGmbH auch im Namen der KIN Sachkundelehrgänge zum Erwerb der Zertifikate Kategorie I, II und IV (EU 2015/2067) durch, die nach der F-Gas-Verordnung (EU 517/2014) und der Chemikalien-Klimaschutzverordnung gefordert werden. Betreiber von Kälteanlagen dürfen demnach nur noch zertifizierte Personen für die Wartung und Reparatur von Kälteanlagen einsetzen, die auch in zertifizierten Betrieben beschäftigt sind. Im Jahre 2014 fand mit der EU 517/2014 eine Aktualisierung statt. Dabei wurden 4 Kategorien definiert, um sich den Erfordernissen anzupassen.

Zu den Sachkundelehrgängen zugelassen werden Monteure mit abgeschlossener technischer handwerklicher Berufsausbildung sowie Quereinsteiger mit mehrjähriger Berufspraxis in der Kälte- und Klimatechnik.

UNSERE ZERTIFIZIERUNGSSTELLE

Details zu den Zertifizierungen und Anmeldung unter **www.i-k-k-e.com**

ÜBERBETRIEBLICHE LEHRLINGSUNTERWEISUNG (ÜBL)

Die IKKE gGmbH ist heute für mehr als 750 Auszubildende im Einzugsbereich der Regierungsbezirke Köln und Düsseldorf zuständig, die im Rahmen der 3,5-jährigen Ausbildung zum Mechatroniker für Kältetechnik die achtwöchige ÜBL im IKKE absolvieren. Der stark praxisorientierte Berufsschulunterricht findet im Bertolt-Brecht-Berufskolleg in Duisburg und im Heinrich-Hertz-Berufskolleg in Bonn statt. Einige Firmen nutzen seit Jahren die Kooperation mit dem IKKE und entsenden deutschlandweit ihre Lehrlinge nach Duisburg zur Berufsschule und zur ÜBL im IKKE, wo auch gleichzeitig die Unterbringung und Vollverpflegung organisiert wird.

Zu den Inhalten der Lehrlingsunterweisung zählen u. a. Grundfertigkeiten der Verbindungstechniken, Elektro- und Steuerungstechnik, Umwelt und Ökologie, Montage von Anlagen und Systemen sowie Kälteanlagen mit natürlichen kohlenstoffhaltigen Kältemitteln. Die Organisation dieser ÜBL erfolgt in Zusammenarbeit mit der Innungsgeschäftsstelle im Haus des Handwerks in Düsseldorf. Als finanzielle Unterstützung für die Ausbildungsfirmen werden Bundes- und Landeszuschüsse eingeworben.

MEISTERAUSBILDUNG IN VOLL- UND TEILZEIT

(TEILE I UND II)

Mehr als 80 Meisterschüler werden in 3 Kursen (2 Teilzeitklassen, 1 Vollzeitklasse) parallel im IKKE unterrichtet und auf die Meisterprüfung vorbereitet. Zugelassen zu der Ausbildung sind Kälteanlagenbauer/Mechatroniker für Kältetechnik sowie Praktiker mit abgeschlossener Berufsausbildung und 2-jähriger Berufserfahrung in der Kältetechnik und Zulassungsbestätigung zur Prüfung bei der HWK Düsseldorf.

Die Lehrgangsinhalte Teil I und II (1.200 UE) setzen sich zusammen aus Grundlagen der Kälte-/Klimatechnik, Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik, Elektro- und Steuerungstechnik und EFKfKKT, §7a HwO, Projektierung von Kälte- und Klimaanlagen sowie Wärmepumpen, Auftragsabwicklung, Betriebsführung und -organisation sowie Fachpraxis.

Die Ausbildung kann in Vollzeitunterricht innerhalb von 10 Monaten absolviert werden. Zudem ist auch eine zweijährige Teilzeitform mit zusätzlich 6 Wochen Vollzeitunterricht möglich. Zur finanziellen Ausbildungsunterstützung können die Teilnehmenden Meister-BAFöG beantragen.

Die Meisterausbildung in Vollzeit, Teile III + IV, wird in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Düsseldorf angeboten.

Weitergehende Informationen und Anmeldung unter **www.i-k-k-e.com**

UMSCHULUNG

UMSCHULUNG ZUM/ZUR MECHATRONIKER/-IN FÜR KÄLTETECHNIK

Als nach AZAV zugelassener Schulträger führt die IKKE gGmbH die 28-monatige Umschulung zum/zur Mechatroniker/-in für Kältetechnik durch – den Praxis- sowie auch den Theorieunterricht. Dieser Zeitraum beinhaltet auch 13 Wochen Betriebspraktikum in einem Kälte-Klima-Fachbetrieb.

Teilnehmer können interessierte Arbeitssuchende bei der Agentur für Arbeit und Jobcentern sein, die über den Hauptschulabschluss verfügen. Wünschenswert wären Vorkenntnisse aus der Elektro- und/oder Metallbranche. Zwingende Voraussetzung für eine Zulassung ist eine erfolgreiche Eignungsprüfung beim IKKE.

Diese Ausbildung bzw. Umschulung bietet hervorragende Berufsaussichten. Während seit einigen Jahren ein akuter Facharbeitermangel herrscht, sind im Bereich der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik hohe Umsatzsteigerungen zu verzeichnen, woraus ein erhöhter Personalbedarf resultiert. Durch neue Umweltvorschriften hinsichtlich der Dichtheit von Kälteanlagen steigt auch die Nachfrage an Wartungs- und Servicemonteuren.

Neben den wesentlichen Hauptaufgaben in der Aus- und Weiterbildung wie ÜBL, Meistervorbereitungskurse und Umschulung bietet die IKKE gGmbH auch regelmäßig ausgewählte Fort- und Weiterbildungslehrgänge und Seminare an, um auf dem wachsenden Bildungsmarkt der Branche präsent zu sein.

Folgende Lehrgänge und Seminare werden bei uns regelmäßig durchgeführt:

- Einstieg in die Kältetechnik, 3 Wochenmodule zum Erwerb Zertifikat Kategorie II
- Aufbau Kältetechnik, 3 Wochenmodule zum Erwerb Zertifikat Kategorie I
- Sachkundelehrgang für Quereinsteiger, Sonderzertifizierung zum Erwerb Zertifikat Kategorie I, 1 Woche
- Lecksuche/Dichtheitsprüfung – Sachkundequalifikation Kat. IV, 2 Tage
- Planung und Praxis mit Propan-Kälteanlagen, 2 Tage
- Sicherer Umgang mit brennbaren Kältemitteln (R32, R600a, R290) (Arbeitsschutzunterweisung), 1 Tag
- Hydraulik in Kaltwasseranlagen, 2 Tage

- Hygieneschulung Typ A nach VDI 6022 (Lüftung/Klimatechnik), 2 Tage
- Hygieneschulung Typ B nach VDI 6022 (Lüftung/Klimatechnik), 1 Tag
- Anlagenbezogener Gewässerschutz in der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik – Basisschulung für betrieblich verantwortliche Personen, 1 Tag

FORT- UND WEITER-BILDUNG

Individuelle Anfragen unter
www.i-k-k-e.com

EINE ERFOLGSGESCHICHTE

10 JAHRE ZUSAMMENARBEIT VON IKKE UND CARRIER

Seit dem Jahre 2011 betreibt die Carrier Klimatechnik GmbH in den Räumen der IKKE gGmbH in Duisburg ein 150 m² großes Trainingszentrum. Der renommierte Kälteanlagenhersteller zeigt hier seine Klimatechnikprodukte – von Flüssigkeitskühlern und Wärmepumpen über Hydroniksysteme bis hin zu hochmodernen Regelungen.

Im gesamten Trainingsbereich sind alle Geräte angeschlossen und betriebsbereit, so dass die Schulungsteilnehmer nicht auf schriftliche Unterlagen und Videofilme beschränkt sind, sondern direkt am Gerät arbeiten können. Carrier hält im Trainingszentrum Schulungen für seine Vertragspartner und deren Mitarbeiter ab, das IKKE nutzt den Trainingsbereich für eigene Schulungen, Seminare und zum Beispiel auch für die Meisterkurse.

Am 1. März 2012 wurde die erste Carrier-Basisschulung im neuen Trainingszentrum durchgeführt. Seitdem konnten mehr als 1.300 Teilnehmer in rund 100 Schulungsveranstaltungen begrüßt werden. Im Jahr 2021 – beim 10-jährigen Jubiläum – wurde die Erweiterung des Trainingsbereichs um gut 100 m² für VRF-Produkte und Splitsysteme eröffnet. Damit hat Carrier auch für diesen wachsenden Markt neue Ausbildungsmöglichkeiten geschaffen.

Und auch in Zukunft soll das Produktspektrum stets aktuell gehalten werden, um die Ausbildungsqualität hochzuhalten und den Wissenstransfer zwischen Mitarbeitern und Kunden zu fördern.

IKKE-Mitarbeiter Küche

IKKE-Mitarbeiter Verwaltung

IKKE-Mitarbeiter Haustechnik, Reinigung

DAS TEAM DES IKKE

Die Belegschaft der IKKE gGmbH setzt sich aus 35 engagierten Mitarbeitenden zusammen, die mit ihren individuellen Kompetenzen einen reibungslosen Geschäftsbetrieb sicherstellen und sich um das Wohlergehen der Auszubildenden und Schulungsteilnehmer kümmern.

9 LEHRKRÄFTE, HAUPTAMTLICH
9 LEHRKRÄFTE, NEBENAMTLICH
5 VERWALTUNGSMITARBEITER
1 HAUSMEISTER
1 HAUSTECHNIKMITARBEITER
6 KÜCHENMITARBEITER
4 REINIGUNGSMITARBEITER

IKKE-Mitarbeiter
Lehrkräfte

Hier geht's zur
Teamübersicht
www.i-k-k-e.com/team/

BUNDESLEISTUNGSZENTRUM DER BERUFSWETTBEWERBE

Aus der Mitarbeit des IKKE an europäischen Projekten hat sich eine intensive Kooperation mit den internationalen Berufswettbewerben WorldSkills und EuroSkills entwickelt. Bereits seit 2003 werden Teilnehmer im IKKE auf die internationalen Wettbewerbe vorbereitet, zudem verantwortete IKKE-Geschäftsführer Karsten Beermann als Chefexperte bereits die Durchführung der WorldSkills 2013, 2015 und 2017. Für WorldSkills Germany ist die IKKE gGmbH seit 2016 offiziell als Bundesleistungszentrum für den Beruf Kälte- und Klimatechnik zertifiziert – und somit verantwortlich für das Training und die Betreuung der deutschen Teilnehmer bei den Wettbewerben.

Die IKKE gGmbH hat sich bereits bei der Ausrichtung von 2 Berufe-Weltmeisterschaften als Ausrichter im „workshop management“ für den Bereich Kälte- und Klimatechnik bewährt. Bei den WorldSkills 2013 in Leipzig wurde für die 23 Wettbewerbsteilnehmer in der Kältetechnik die gesamte Logistik bereitgestellt (Arbeitsplätze mit Werkzeugen, Maschinen und Materialien). 2022 wurden die WorldSkills als „Special Edition“ in 15 Ländern mit insgesamt 60 Wettbewerben ausgerichtet. Auch hier stand im Bereich der Kältetechnik das IKKE im Mittelpunkt, das innerhalb von 3 Monaten das komplette Equipment für den Berufswettkampf organisiert und bereitgestellt hat.

Seit dem ersten deutschen Teilnehmer im Jahr 2001 wurden bei den World- und EuroSkills bis heute folgende Ergebnisse erzielt:

2001:
WS SEOUL/KR,
NICOLAS REINHARD, GOLD

2003
WS ST. GALLEN/CH,
BERNHARD BAUER, 6. PLATZ

2005
WS HELSINKI/FI,
FLORIAN ZEBISCH, 4. PLATZ

2008
ES ROTTERDAM/NL,
TONI WEBER, SILBER

2010
ES LISSABON/PT,
CHRISTIAN RICHTER, SILBER

2011
WS LONDON/UK,
GEORG LAMBARDT, 15. PLATZ

2012
ES SPA/BE,
MARKUS DIETRICH, GOLD

2013
WS LEIPZIG/DE,
JULIAN WALZ, 8. PLATZ

2014
ES LILLE/FR,
JULIAN WALZ, GOLD

2015
WS SAO PAULO/BR, BENAJA LÖTZSCH, EXCELLENCE

2016
ES GÖTEBORG/SE,
TIM SCHUSTER, 8. PLATZ

2017
WS ABU DHABI/VAE,
TIM SCHUSTER, 15. PLATZ

2018
ES BUDAPEST/HU,
DOMINIK DAFERNER, SILBER

2019
WS KAZAN/RU,
LUKAS BRENNE, EXCELLENCE

2021
ES GRAZ/AT,
LUKAS BRENNE, BRONZE

2022
WS-SE NÜRNBERG/DE, FREDERIK STIEGEN, EXCELLENCE

INTERNATIONALE PROJEKTE

Kurz vor Beginn: Die Kälteanlage ist noch nicht angeschlossen

„THE REFRIGERATION CRAFTSMAN“ (2002 – 2005)

Die IKKE gGmbH hat sich in Zusammenarbeit mit der AREA (Airconditioning Refrigeration European Association) intensiv in das LEONARDO-Projekt „The Refrigeration Craftsman“ eingebracht und maßgeblich die AREA EU Skills Competition (europäischer Berufswettbewerb im Kälteanlagenbau) in den Jahren 2004 und 2005 organisiert.

Unter dem Vorsitz von Karsten Beermann als chairman des competence & qualification committees wurde das Profil eines Kälteanlagenbauers auf europäischer Ebene neu definiert. Diese Ergebnisse flossen in die neue europäische Norm EN 13313 „competence of personnel“ mit ein. Darüber hinaus wurden diese Ergebnisse in der F-Gas-Verordnung EG 842/2006 (Neu: EU 517/2014) und EG 303/2008 (Neu: EU 2015/2067) sowie in der Chemikalien-Klimaschutzverordnung (mit Novellierung in 2016) umgesetzt.

„REAL SKILLS EUROPE“ (2009 – 2011)

In dem EU-Projekt „REAL Skills Europe“ (Refrigerant Emissions And Leakage Skills for Europe) wurden hilfreiche Anleitungen (Gute Praxis) und Werkzeuge (Tools) – z. B. F-Gas-Logbook – entwickelt, um Betreibern, Planern und technischem Personal wichtige Informationen zum Thema „Dichtheit von Kälteanlagen“ zu vermitteln. Gleichzeitig sollte das Pflichtbewusstsein von Anlagenbetreibern und Kältetechnikern gestärkt werden, um eine deutliche Reduzierung von Kältemittel-Emissionen für einen besseren Umweltschutz zu erreichen.

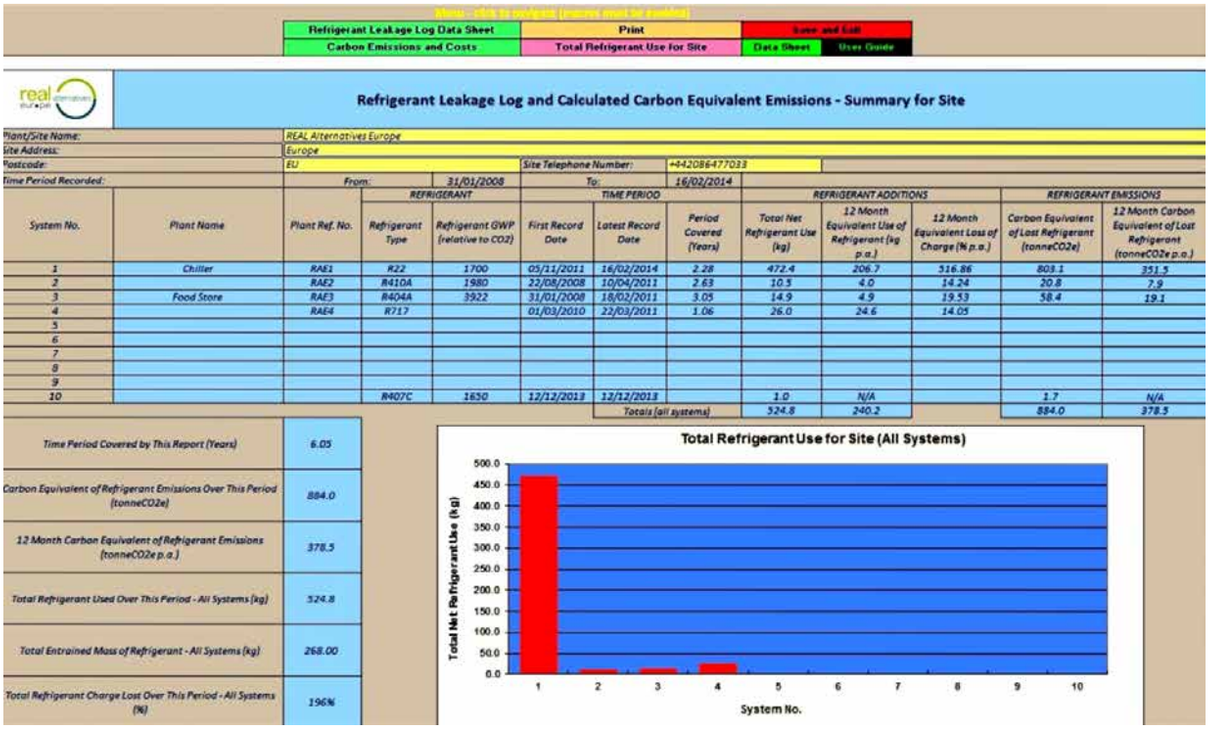
Weiterführende Informationen unter **www.realskillseurope.eu**

„EU-SPARK“
(2010 – 2012)

Im Rahmen des „EU-SPARK“-Projektes (Sharing Heat Pump, Airconditioning and Refrigeration Knowledge) wurde für unsere Branche ein Software-Tool weiterentwickelt, mit dem die Teilnehmer ihren aktuellen Wissensstand abfragen können, um daraus die richtigen Schlüsse für Weiterbildungsmaßnahmen zu ziehen.

EU-PROJEKT „EPEP“
(2012 – 2014)

In dem weiteren EU-Projekt „EPEP“ zum Thema „Energieeffizienz und Inspektion von Klimaanlagen“, die von unabhängigen, qualifizierten Experten bewertet werden müssen, wurde ein Software-Tool entwickelt, mit dem der Wissensstand eines Energieberaters abgefragt werden kann.



Refrigerant Leakage Log Data Sheet | Print | Save and Exit
Carbon Emissions and Costs | Total Refrigerant Use for Site | Data Sheet | User Guide

Refrigerant Leakage Log and Calculated Carbon Equivalent Emissions - Summary for Site

Plant/Site Name:	REAL Alternatives Europe
Site Address:	Europe
Postcode:	EU
Site Telephone Number:	+442086477033
Time Period Recorded: From:	31/01/2008
To:	16/02/2014

System No.	Plant Name	Plant Ref. No.	REFRIGERANT Refrigerant Type	Refrigerant GWP (relative to CO2)	TIME PERIOD First Record Date	Latest Record Date	Period Covered (Years)	REFRIGERANT ADDITIONS Total Net Refrigerant Use (kg)	12 Month Equivalent Use of Refrigerant (kg p.a.)	12 Month Equivalent Loss of Charge (% p.a.)	REFRIGERANT EMISSIONS Carbon Equivalent of Lost Refrigerant (tonneCO2e)	12 Month Carbon Equivalent of Lost Refrigerant (tonneCO2e p.a.)
1	Chiller	RAE1	R22	1700	05/11/2011	16/02/2014	2.28	472.4	206.7	516.86	803.1	351.5
2		RAE2	R410A	1980	22/08/2008	10/04/2011	2.63	10.5	4.0	14.24	20.8	7.9
3	Food Store	RAE3	R404A	3922	31/01/2008	18/02/2011	3.05	14.9	4.9	19.53	58.4	19.1
4		RAE4	R717		01/03/2010	22/03/2011	1.06	26.0	24.6	14.05		
5												
6												
7												
8												
9												
10			R407C	1650	12/12/2013	12/12/2013		1.0	N/A		1.7	N/A
						Totals (all systems)		524.8	240.2		884.0	378.5

Time Period Covered by This Report (Years)	6.05
Carbon Equivalent of Refrigerant Emissions Over This Period (tonneCO2e)	884.0
12 Month Carbon Equivalent of Refrigerant Emissions (tonneCO2e p.a.)	378.5
Total Refrigerant Used Over This Period - All Systems (kg)	524.8
Total Entrained Mass of Refrigerant - All Systems (kg)	268.00
Total Refrigerant Charge Lost Over This Period - All Systems (%)	196%

„REAL ALTERNATIVES“ (2013 – 2015)

Im Rahmen dieses Förderprogramms kofinanzierte die EU-Kommission ein Konsortium von europäischen Ausbildungszentren und Verbänden, um ein „Train the Trainer“-Programm für Kältemittel mit niedrigem Treibhauseffekt (z. B. Kohlenwasserstoffe, CO_2, Ammoniak, HFOs oder R32) zu entwickeln, wodurch eine effiziente, zuverlässige und kostengünstige Einführung dieser Stoffe in der Kälteindustrie gewährleistet werden soll.

Ziel des Projekts war es, neue und bestehende Schulungsmaterialien weiterzuentwickeln und eine Reihe von praktischen Übungen, Prüfungen und ein E-Learning-Programm einzuführen. Dadurch sollte eine weltweite Standardisierung der Schulungseinheiten und Anforderungen für den Umgang mit Kältemitteln mit niedrigem Treibhauspotenzial erreicht werden.

„REAL ALTERNATIVES 4 LIFE“ (2017 – 2020)

Als Folgeprojekt wurde das „REAL Alternatives 4 Life“ initiiert, um die weitere Verbreitung weltweit zu erzielen. Mittlerweile ist das E-Learning-Programm in 17 Sprachen verfügbar. 2016 wurde es auf Basis der neu überarbeiteten EN378 aktualisiert.

Weiterführende Informationen unter **www.realalternatives.eu**

„CC IRAN“ (2017 – 2020)

Das Projekt „Climate Competence Iran“ wurde zusammen mit den Partnern GBB und FIAP durchgeführt. Ziel war es, gemeinsam mit iranischen Partnern die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften im Bereich der Kälte- und Klimatechnik zu verbessern, indem der aktuelle Stand der Wissenschaft und Technik und des Umweltschutzes sowie didaktisches Know-how zur Verfügung gestellt werden.

IKKE-SCHULPROJEKT: „KLIMASCHUTZ DURCH KÄLTE-MASCHINEN UND WÄRMEPUMPEN“ (2020 – 2024)

In Zusammenarbeit mit der ARGE Kälte wurde das IKKE-Schulprojekt „Klimaschutz durch Kältemaschinen und Wärmepumpen“ gestartet, welches im Rahmen der „Online-Klimaschutzberatung für Deutschland“ durchgeführt wird. Im Projekt wurden Wärmepumpenmodelle als Schulungsanlagen entwickelt, die Schulen zur Verfügung gestellt werden, um junge Menschen an das Thema Klimaschutz heranzuführen. Mehr unter www.i-k-k-e.com.

E-LEARNING-MODULE

	Typ	Key Fakt	GWP	Sätt. Temp.	Typische Anwendungen
R744	Kohlendioxid, CO_2	Hohe Drücke	1	-78 °C	Supermarkt, Wärmepumpen, steckerfertige Geräte
R717	Ammoniak, NH_3	Toxisch + geringer brennbar	0	-33 °C	Industrie
R32	Hydro-Fluor-Kohlenwasserstoff, HFKW	geringer brennbar	675	-52 °C	Split-Klimaanlagen
R1234ze	Ungesättigte HFKW (Hydro-Fluor-Olefin, HFO)	geringer brennbar	7	-19 °C	Wasserkühlsätze, Split-Klimaanlagen, steckerfertige Geräte
R600a	Isobutan, C_4H_{10}, Kohlenwasserstoff (KW)	brennbar	3	-12 °C	Haushaltsgeräte und kleine Gewerbegeräte
R290	Propan, C_3H_8, Kohlenwasserstoff (KW)	brennbar	3	-42 °C	Wasserkühlsätze, steckerfertige Geräte
R1270	Propen (Propylen), C_3H_6, Kohlenwasserstoff (KW)	brennbar	3	-48 °C	Wasserkühlsätze, steckerfertige Geräte

Grundeigenschaften alternativer Kältemittel

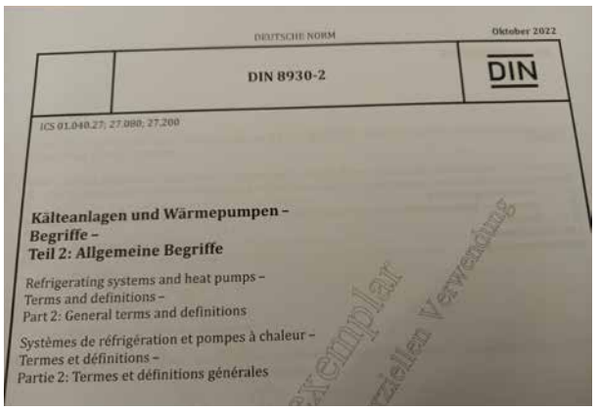
IM RAHMEN DES EU-PROJEKTS „REAL ALTERNATIVES 4 LIFE“ WURDEN FOLGENDE NEUN E-LEARNING-MODULE ENTWICKELT:

1. Einführung in alternative Kältemittel – Sicherheit, Effizienz, Zuverlässigkeit und gute Praxis
2. Sicherheits- und Risikomanagement
3. Anlagenauslegung unter Verwendung von alternativen Kältemitteln
4. Anlagendichtheit und Lecksuche bei alternativen Kältemitteln
5. Wartung, Service und Reparatur bei Anlagen mit natürlichen Kältemitteln
6. Retrofitting bestehender Kälteanlagen mit Niedrig-GWP-Kältemitteln
7. Checkliste von gesetzlichen Verpflichtungen hinsichtlich natürlicher Kältemittel
8. Bewertung der finanziellen und der umweltrelevanten Auswirkungen einer Leckage
9. Ausführung einer Bestandsaufnahme und Anlagenuntersuchung – Werkzeuge und Leitfäden

Im Rahmen seiner vielfältigen Tätigkeiten hat sich für IKKE-Geschäftsführer Karsten Beermann die Teilnahme an der Normungsarbeit ergeben. Ausgelöst durch das EG-Projekt „The refrigeration craftsman“ erfolgte die konkrete Mitwirkung an der EN 13313 (Refrigerating systems and heat pumps – competence of personnel) in den Jahren 2006 bis 2011. Bedingt durch den zunehmenden politischen Druck, mehr und mehr die natürlichen Kältemittel wie Ammoniak und Kohlendioxid oder brennbare Kältemittel (z. B. Propan oder Isobutan) einzusetzen, wurde das Thema der Sachkunde auf internationale Ebene angehoben.

So führte die Revision der EN13313 unter der Leitung von Karsten Beermann als „convenor“ zum neuen ISO-Standard ISO 22712. Damit wird nunmehr zum Thema „Sachkundiges Personal“ im Bereich Kälteanlagen und Wärmepumpen weltweit die gleiche Sprache gesprochen, was auch ganz im Sinne des Umweltschutzes ist.

DIN-MITARBEIT DER IKKE gGMBH


DEUTSCHE NORM

Oktober 2022

DIN 8930-2

DIN

ICS 01.040.27; 27.080; 27.200

Kälteanlagen und Wärmepumpen – Begriffe – Teil 2: Allgemeine Begriffe

Refrigerating systems and heat pumps – Terms and definitions – Part 2: General terms and definitions

Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur – Termes et définitions – Partie 2: Termes et définitions générales

Exemplar

Die Fachbegriffe im Bereich Kälte- und Klimatechnik sowie Wärmepumpen haben ihre eigene Dynamik. Es ist von großer Bedeutung, dass die vielen Fachbegriffe eindeutig und klar definiert sind. Mit der Norm DIN 8930 werden die in dieser Branche benutzten Fachbegriffe eindeutig definiert und festgelegt. Auch hier bringt sich Karsten Beermann in der Arbeitsgruppe mit ein.

MITGLIEDSCHAFTEN UND PARTNERSCHAFTEN

ARGE KÄLTE

Mit der ARGE Kälte (als Personen: Prof. Dr.-Ing. Michael Arnemann, Wolfgang Müller und Jörn Schwarz) wird gemeinsam das IKKE-Schulprojekt durchgeführt. Als Ergebnis dieser Kooperation findet ein enger Austausch mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) statt.

AAST

Mit der Arabic Academy of Science Technology (Alexandria/Ägypten) finden auf internationaler Ebene Erfahrungsaustausche statt. Zudem werden regelmäßig Studentengruppen zu praktischen Schulungsmaßnahmen ins IKKE eingeladen.

BIV

In der Fachgruppe „Schulen und Kompetenzzentren“ (FSKZ) arbeitet die IKKE gGmbH eng mit allen anderen Fachschulen der Branche zusammen und ist in Zusammenarbeit mit dem BIV des Kälteanlagenbauer-Handwerks an Weiterentwicklungen beteiligt, z. B. durch die intensive Mitgestaltung an der Ausbildungsverordnung und der Meisterprüfungsordnung. Außerdem hat das IKKE in den Jahren 2009 und 2019 den BIV-BLW (praktischer Bundesleistungswettbewerb) in Duisburg organisiert und durchgeführt.

COOLTOOL TECHNOLOGY GMBH

Seit 2008 ist die CoolTool Technology Mieter im IKKE und ergänzt in enger Zusammenarbeit das Bildungs- und Projektangebot, besonders in den Bereichen „Hydraulik in Kaltwasseranlagen“ und „Propan in Kälteanlagen“. Geschäftsführer Vilim Mergl ist von Anbeginn als Dozent in den Meistervorbereitungskursen tätig.

CoolTool
TECHNOLOGY GmbH

Kruppstr. 184 | 47229 Duisburg fon/fax:+49 (0)20 65 - 54 85 05/07
mail:info@cooltool-technology.de | web:www.cooltool-technology.de

Technisches Büro für Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik
Planung, Beratung, Energieeffizienzmessung, Hard- u. Software

DKV

Das IKKE pflegt eine enge Partnerschaft mit dem Deutschen Kälte- und Klimatechnischen Verein. Karsten Beermann ist als persönliches Mitglied auch Vorsitzender des Bezirksvereins Hannover und organisiert zusammen mit seinen Teamkollegen jährlich diverse Fachvorträge.

OTTC

Mit dem Open Trade Training Center im südafrikanischen Johannesburg bestehen durch Karsten Beermann bereits seit 1998 eine Patenschaft und ein freundschaftliches Verhältnis. Es wird ein intensiver fachlicher Wissenstransfer gepflegt und ein Austausch von Fachkräften organisiert.

VDKF

Als Mitglied im Verein der Deutschen Kälte-Klima-Fachbetriebe leistet die IKKE gGmbH wertvolle Unterstützung bei der Verbandsarbeit und kooperiert mit dem VDKF bei Bildungsmaßnahmen.

ZVKKW

Im Zentralverband für Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik ist die IKKE gGmbH Mitglied im Fachbereich „Bildung & Wissenschaft“ und steht aktiv im Austausch mit anderen wissenschaftlichen Institutionen sowie mit Industrie und Handel. Als Sprecher dieser Fachgruppe bringt sich Karsten Beermann konstruktiv in das verbandspolitische Geschehen mit ein.

BESTENS VERPFLEGT MIT DER MENSA

Um den Lehrgangs- und Seminarteilnehmern während des Aufenthaltes eine gesunde und ausgewogene Pausen- und Mittagsverpflegung anbieten zu können, verfügt das IKKE über eine eigene Küche und Mensa mit 120 Sitzplätzen. Für die Übernachtungsgäste steht früh am Morgen außerdem ein Frühstücksbuffet bereit. Die Auszubildenden erhalten im Rahmen der Vollverpflegung am Abend zudem die Möglichkeit, am Abendbrot-Buffet teilzunehmen. Sonderwünsche hinsichtlich Allergien, besonderer Ernährungsweisen, Sonderveranstaltungen etc. nimmt das engagierte Küchenteam gerne entgegen.

Für die Unterbringung der Auszubildenden und Seminarteilnehmenden verfügt das IKKE über ein hauseigenes Internat, welches aktuell 59 Betten in Einzel- und Doppelzimmern bietet. Im Laufe der vergangenen Jahre ist die Nachfrage stark angestiegen, sodass zusätzliche Betten in benachbarten Hotels zugemietet werden müssen. Um zukünftig allen Gästen eine Unterkunft im Haus ermöglichen zu können, ist langfristig ein Erweiterungsbau geplant, um so die eigenen Bettenkapazitäten zu erhöhen. Die Koordinierung der Unterbringung im Internat oder in den Hotels erfolgt über die IKKE-Verwaltung.

Kontakt:
Günther Aschenbrenner aschenbrenner@i-k-k-e.com

DAS INTERNAT IM IKKE

Erstklassig!! 20 Jahre IKKE

Weiterhin viel Erfolg wünscht …

Wir sind ein deutscher Weltmarktführer. Mehr als 6.000 Industriekunden in über 70 Ländern der Welt setzen unsere innovativen und energiesparenden Anlagen und Systeme ein.

Werden Sie Teil unseres Teams!
Ihr Kontakt zu beruflichem Erfolg:
www.oni.de

- Kühl-/Kälteanlagen
- Wärmerückgewinnung
- ONI-PowerSave pa. pe.
- Reinraumtechnik
- ONI-AquaClean pa. pe.

ONI-Wärmetrafo GmbH · Niederhabbach 17 · D-51789 Lindlar-Frielingsdorf · Tel. +49 2266 4748-0 · E-Mail info@oni.de · www.oni.de

Unternehmensgruppe
dillenburger
Kälte-, Klima- & Lufttechnik

FACHKRÄFTE GESUCHT (M/W/D)

WIR BIETEN

- Eine Festanstellung in einem wachsenden Familienunternehmen mit 3. Generationen (Vater, Sohn, Enkel), flachen Hierarchien und kurzen Entscheidungswegen
- Flexible Arbeitszeitmodelle (z.B. Homeoffice/ 4-Tage-Woche)
- Regelmäßige Firmenveranstaltungen (Betriebssport, Grillfeste, Stammtisch, Familientage etc.)
- Zukunftsabsicherung (Betriebl. Altersvorsorge, betriebseigenes Kindergeld, Zusatzkrankenversicherung)
- Bis zu 33 Tage Urlaub
- Firmeneigenes Kartenkontingent für den 1. FC Köln und viele Events in der Lanxess Arena
- Sabbatical (Auszeit für Familie, Reisen, Hobbys etc.)

… und vieles mehr!

OFFENE STELLEN

- Projektleiter TGA, Wärmepumpen
- Teamleiter TGM
- Servicetechniker oder Meister im Bereich Kälte/Klima und Sanitär/Heizung/Lüftung
- Objektbetreuer / Haustechniker FM

IHR PROFIL

- Abgeschlossene Ausbildung in den Bereichen Kälte, Klima, Sanitär oder Elektro
- Freundliches und sicheres Auftreten
- Einsatzbereitschaft und ausgeprägter Teamgeist
- Führerschein Klasse B

WIR EXPANDIEREN WEITER – 50 JAHRE FAMILIENUNTERNEHMEN

Wir sind ein inhabergeführtes Kölner Familienunternehmen. Seit über 50 Jahren bieten wir neben der Installation der kompletten Gebäudetechnik das gesamte Spektrum des technischen Gebäudemanagements, des wirtschaftlichen Betreibens und der Instandhaltung von Immobilien an. Für unsere 1.500 namhaften Kunden und zur Verstärkung unseres Teams suchen wir sowohl unerfahrene als auch erfahrene, qualifizierte, motivierte und engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

WIR SETZEN AUF DIE ZUKUNFT.
www.dillenburger.de

Fieldpiece

Die Fieldpiece Familie

Digitale Werkzeuge für HVAC-R Techniker

Was wird Ihr nächstes Werkzeug sein?

- SMAN® Kältemittel-Monteurhilfen
- Drahtlose Job Link Sonden
- Vakuumpumpen mit RunQuick™ Ölwechselsystem
- Digitales Kältemittelabsauggerät
- Kältemittel Lecksuchgeräte
- Oder andere innovative Werkzeuge von Fieldpiece?

SCAN ME

Schauen Sie sich das Video an

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website: www.fieldpiece.com

120 JAHRE CARRIER,
60 JAHRE CARRIER IN DEUTSCHLAND,
20 JAHRE IKKE,
10 JAHRE CARRIER TRAINING-CENTER
- VIELE JAHRE GROSSARTIGE ZUSAMMENARBEIT

Besuchen Sie unser Carrier Training-Center und unsere Schulungen für Hydraulik, Kaltwasser-, VRF- und Split-Systeme im IKKE Duisburg - denn hier trifft jahrzehntelange Erfahrung auf ein modern ausgestattetes, 2021 erweitertes Training-Center.

Carrier, der Erfinder der modernen Klimatechnik, ist heute der weltweit führende Anbieter von Lösungen im Bereich der Klima-, Kälte- und Heiztechnik und freut sich auf Ihre Bewerbung als Mechatroniker für Kältetechnik (m/w/d).

Erfahren Sie mehr über Carrier unter www.carrier.de.

Carrier