

# KKA

## Kälte Klima Aktuell

### Editorial

Kritisch, objektiv und aktuell	1/1
2 Mio. € für den VDKF	2/1
Der Hammer?	3/1
Fachkräftebedarf ermitteln	4/1
Zukunft des VDKF	5/1
Es wird Zeit, dass sich was dreht	6/1
Geballte Fachinformationen	Großkälte/1

### Technik

Adiabate Luft-Befeuchtung – Theorie und Praxis	1/24
Lebensmittel energiesparend kühlen –	
Pilot-Installation in spanischen Supermarktketten	1/32
Neue Aufgaben für den Praktiker –	
EU-Kältemittel-Gesetzgebung	1/34
Der Berg kommt zum Propheten – Snowdome in Hamburg	1/38
Indirekte freie Kühlung –	
Regelungsstrategien und Einsatzgebiete	1/42
Ex-Schutz und Ferrari-Rot –	
Einsatz ATEX-konformer Kältemittelverdichter	1/46
Energie-Bilanz positiv – CO <sub>2</sub> -Einsatz im Großmarkt	2/26
Nachträgliche Klimatisierung –	
Klimatechnik im Wehrhahn Center Düsseldorf	2/30
Auslegung von Kälte- und Klimaanlage –	
Hydraulischer Abgleich von indirekten Systemen	2/34
Mit Sicherheit kein Risiko –	
Schutz vor Wasser gefährdenden Stoffen	2/38
Thermostatische Expansionsventile –	
Tipps für den Monteur, Teil 1	2/40
Perfekte Technologie für Spitzengastronomie –	
Kühlstellenregelung in der Enoteca Pinchiorri	2/44
Blauer Dunst geschickt beseitigt –	
Rauchfreie Räume durch Lüftungstechnik	2/46
Hochkarätiger Einsatz von Diamant-Bohrkronen –	
Durchführung von Rohrleitungen	2/48
Wohnen im alten Rheinauhafen –	
VRF-Klimatechnik in kompromisslose Architektur integriert	2/52
Halten, was versprochen wird –	
Sicherheit in der Installationstechnik	2/54
Reduzierung von Leckagen –	
Ökologie und Ökonomie für Kälte- und Klimaanlage	2/58
Einsatz drehzahl geregelter Verdichter –	
Effizienzgewinnung durch Modernisierung	3/24
Vom Nachtspeicher zur Wärmepumpe –	
Heizungs- und Klimatechnik in Dachgeschosswohnung	3/28
Thermostatische Expansionsventile –	
Tipps für den Monteur, Teil 2	3/30
Zentrale versus dezentrale Kälteversorgung –	
Das Kältekonzept von Boehringer Ingelheim	3/34
Kälterohrleitungen im Käsewerk –	
Vorisoliertes Kunststoffrohrsystem für Lebensmittelindustrie	3/38
Viele Wege führen zum Ziel –	
Methoden zur Volumenstrommessung	3/40
Kalte (Meeres-) Früchtchen –	
Einsatz von Kältetechnik bei der Produktion von Fischfeinkost	3/44
Sicher gekühlt – Einsatz von Kühlstellenreglern	3/48

Messgeräte der neuen Generation –	
Laser am Bau, kleine Technikwunder helfen	3/50
Vollhermetische Hubkolbenverdichter,	
Tipps für den Monteur, Teil 3	4/26
Die Suche nach dem richtigen Stoff –	
Neue Kältemittel für Komfort und Umwelt	4/30
Klimaregelung mit EIB –	
Heizen und Klimatisieren mit einem Wärmepumpen-System	4/34
Einblicke in die Konstruktion –	
Kältemittelverdichter von Bock in 3D	4/36
Betriebserfahrungen in einem Hotel –	
Kombination aus VRF-Anlagen und Gaswärmepumpe	4/40
40 % Energieeinsparung möglich –	
Kühlmöbel bei Metro Cash & Carry umgerüstet	4/44
Luftqualitätsmanagement in der Raumlufttechnik	4/46
Fitnesskur für Kälteanlagen –	
Neuer Bereich „Energienahe Dienstleistung“ gegründet	4/50
Modernisierung eines Verwaltungsbaus –	
Energetische Sanierung des AOK-Gebäudes in Ulm	4/52
Mobile Hartlötgeräte – Handhabung und Einsatzbereiche	5/28
Logistikzentrum mit indirekter Kühlung –	
Einsatz von biologischem Kälte-träger bei hoher Energieeffizienz	5/32
Klimatisierung von Seeschiffen –	
Einsatz von Absorptionskälteanlagen	5/36
Gefährdungspotential an Motoren minimieren –	
Drehzahlsteuerung von Ventilatoren durch Frequenzrichter	5/42
Richtiger Umgang mit Kältemitteln –	
Sicherheit beim Transport von Kältemitteln in Druckgasflaschen	5/46
In die Zukunft investieren –	
Einsatz von natürlichen Kältemitteln auf Schiffen	5/54
In perfektem Klima –	
Raumklima-Online-Monitoring im Lohnmesstechniklabor	5/56
Verfüssigungssätze, Tipps für den Monteur, Teil 4	5/58
Leckagen erkennen und orten –	
Mit den richtigen Methoden Kältemittelverluste vermeiden	5/62
Druck, Leistung und Oktaven – Schall in Theorie und Praxis	5/66
Energie sparen durch EC-Ventilatoren	
in der Kälte- und Klimatechnik	6/28
Verdichter mit Dampfeinspritzung –	
Stufenlose Leistungsregelung in Kältesystemen	6/32
Tipps für den Monteur, Teil 5 – Druckregler	6/36
Optimierte Dämmung –	
Kühlwasserrohrleitungen von Klimaanlage	6/42
Punktlandung auf Halle 4 –	
Neue Rückkühler für die Messe Frankfurt	6/50

### Branche

Mit Höhen und Tiefen – DKV-Tagung in Dresden	1/52
Kühlschrank im XXL-Format –	
Der Eiskeller in Altenberge ist heute ein Kältemuseum	1/60
Perfekte Kühlung sensibler Produkte – Reiss/Küba-Seminarreihe	2/60
Skifahren und Feiern auf 2000 Meter Höhe –	
„Kälte-Klima-Spezis“ feiern 25-jähriges Jubiläum	2/62
Weiterbildung wird großgeschrieben – TWK Karlsruhe	2/66
Den Rücken gestärkt –	
BIV-Mitgliederversammlung in Weinheim	2/72
Ins Schwarze getroffen – Daikin-Praxistage	2/76
Zur rechten Zeit –	
Freisprechungsfeier der Innungen Dortmund und Arnsberg	2/78
Blick in die Kristallkugel – Cool Food-Konferenz in Berlin	3/52

Üppiges Begleitprogramm – Messebeiratssitzung der Chillventa in Nürnberg Tagen und Feiern im Opernpalais – Mitgliederversammlung und Freisprechung in Berlin In sicherem Fahrwasser – ÜWG-Mitgliederversammlung in Bonn Schnell handeln bei Insolvenz – Was der Geschäftsführer einer GmbH beachten muss Aus Europa für Europa – Lösungen von heute für die Welt von morgen Energieeffizienz als Leitlinie – Güntner-Symposium in Alpbach Für neue Aufgaben bereit – FGK-Mitgliederversammlung und Klima-Tag Gemeinsame Spurensuche – Treffen des HKK und der DKV-Senioren Die Maschine läuft rund – 115 Jahre Kaut Umgebungswärme stärker nutzen – I. Internationales Wärmepumpen-Symposium Zum Jubiläum kommt der Börsengang – Forschungsrat Kältetechnik feiert sein 50-jähriges Bestehen CO <sub>2</sub> wird das Kältemittel im Auto – Die Entscheidung zur Pkw-Klimatisierung ist gefallen Energieeinsparung im Fokus – Einblicke in die Danfoss-Welt Totgesagte leben länger – VDKF-Mitgliederversammlung in Stuttgart 25 Jahre Teko – Die Mitarbeiter sind der Stützpfiler des Unternehmens Leistungszahl verbessern – Erfolgreiche Info-Tour wird im nächsten Jahr fortgesetzt Qualifizierten Nachwuchs finden – Mitgliederversammlung Berlin/Brandenburg Innovative Idee – I. Innovationsmesse von Frigotechnik Feiern und Trauern – 25 Jahre BIV Bock feiert sein 75-jähriges Jubiläum – Jubililar mit schwäbischem Understatement Take off in die Zukunft – Daikin-Fachforum in Pilsen	3/56 3/62 3/64 3/65 4/62 4/64 4/68 4/70 5/72 5/82 5/84 5/87 6/56 6/60 6/64 6/68 6/70 6/72 6/74 6/80 6/84	Gegen Hitze, Schwerkraft und Logik – Schnappschüsse aus Europa Technische Krücken – Schnappschüsse aus Deutschland	5/76 6/83
		<b>Betrieb</b>	
		Nicht schätzen, sondern rechnen – Mehr Gewinn durch bessere Kalkulation Betriebsassistent/in im Handwerk – Berufschancen durch Zusatzqualifikationen erhöhen Verdeckte Gewinnausschüttung vermeiden – Gehalt von GmbH-Geschäftsführern Abschied von Excel & Co – Mit Software Vorsprung sichern Kostenbremse? – Der erdgasbetriebene VW Caddy EcoFuel Wenn der Kunde nicht zahlt – Professionelles Forderungsmanagement Hilfe eines Profis – Unternehmensnachfolge im Klein- und Mittelstand Bürgschaften – Auch ein Service von Versicherungen Mit Autogas Kosten senken und die Umwelt schonen Kaufen oder mieten? – Berufskleidung für kühle Rechner Foto-Handys – Nützlich und vielseitig Auf der sicheren Seite – Branchensoftware hilft bei Abschlagsrechnungen Als Handwerker punkten – Information über steuerliche Vorteile bringt Zusatzgeschäfte Alles andere als klein – Der neue Citroen Jumper im KKA-Praxistest Keine Last mit der Dachlast – Dachträgersystem für Handwerker im KKA-Praxistest Mit voller Ladung gut fahren – Ladungssicherheit in Handwerkerfahrzeugen	1/64 1/66 2/80 2/82 3/66 3/68 3/70 3/71 4/71 4/74 5/88 5/90 5/92 5/95 6/86 6/88
		<b>Sonderausgabe „Großkälte“</b>	
		Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung – Einsatz von Absorptionskältemaschinen Optimierte Projektbedingungen – Möglichkeiten der solaren Kühlung Nachhaltig dämmen – Sanierung einer Kälte­dämmung Eisspeicher erhöhen Versorgungssicherheit – Fernkältenetz gilt in Paris als Klimasystem mit Zukunft Kühlwasserbehandlung mit Ozon – Biofilme und Legionellen in Schach halten Die Idee mit den sechs Stufen – Niederspannungs-Schaltgeräte/Schütze Risikoanalyse und Sicherheitsmanagement – Ammoniak-Großkälteanlage bei Nestlé Gut Wetter machen – Betriebsoptimierung mit Wettervorhersage-Steuerung Zentrale Versorgung durch Fernkälte – Klimatisierung des TownTown in Wien Niederschlag, Lärm und Schatten – Umweltbelastigungen durch Nass- und Trockenkühltürme Brandschutz bei minus 30 Grad – Sprinkleranlage schützt Kühl­lager einer Kaufhauskette Kühle Luft für Kulturbegeisterte – Adiabate Kühlung für den Admiralspalast in Berlin Durchdachtes Gesamtkonzept – Klimatisierung des Deutschen Historischen Museums	10 14 18 22 26 30 34 42 46 48 52 54 59
<b>Physik</b>			
Physik kurz und bündig: 49. Statischer Auftrieb Physik kurz und bündig: 50. Ausbildung der Flüssigkeitsoberflächen in bewegten Gefäßen Physik kurz und bündig: 51. Kontinuierliche Rohrströmung Physik kurz und bündig: 52. Energiegleichung nach Bernoulli (1) Physik kurz und bündig: 53. Energiegleichung nach Bernoulli (2) Physik kurz und bündig: 54. Ausfluss von Flüssigkeiten aus Gefäßen (1)	1/56 2/69 3/58 4/58 5/78 6/77		
<b>Recht</b>			
Handwerkliche Arbeiten – Kein Entgelt für Kostenvoranschlag Allgemeine Geschäftsbedingungen	2/75 5/20		
<b>Schnappschüsse</b>			
Made in Germany – Schnappschüsse aus der Heimat Kunst am Bau – Kurioses aus der Kältewelt Wenn einer eine Reise tut ... – Schnappschüsse aus Fernost Aus alt mach neu – Schnappschüsse aus dem Sudan	1/50 2/65 3/54 4/57		