

Deutsche Kälte- und Klimatagung 2022

Magdeburg

16. – 18. November 2022

Veranstalter:

Deutscher Kälte- und Klimatechnischer Verein e.V.

Theodorstraße 10
30159 Hannover
T. +49 (0) 511 897 0814
F. +49 (0) 511 897 0815
E. info@dkv.org
H. www.dkv.org



Hotel Magdeburg

Otto-von-Guericke-Straße 87
39104 Magdeburg
T. +49 (0) 391 5949-0
F. +49 (0) 391 5949-990
E. meeting.mag@maritim.de
H. www.maritim.de



Grüne Zitadelle

Quelle: C. Stadtländer



Saal Maritim

Quelle: DKV



In-Vitro-Konservierung IPK

Quelle: A. Baehring

Es gelten die aktuellen Corona-Regeln.

Änderungen und Absage der Veranstaltung sind jederzeit möglich!

Programmübersicht

Deutsche Kälte und Klimatagung 2022

Dienstag, 15.11.2022

19:30 Treffen für die bereits eingetroffenen Gäste in den „Wenzel Prager Bierstuben Magdeburg“
Leiterstraße 3, 39104 Magdeburg

Mittwoch, 16.11.2022

09:30 FNKä-Sitzung
12:30 Eröffnung der Studierendenveranstaltung und Infobörse
Saal Otto v. Guericke und Foyer
13:00 **Technische Besichtigung**
13:30 **Technische Besichtigung**
13:45 **Kulturprogramm**
17:00 Sitzung BV, UBV, SG **Salon München**
18:45 **Kulturprogramm**
Theater, Komödie, etc.
19:00 Getränkebar **Foyer**
19:30 DKV-MV **Saal Otto v. Guericke**
22:00 Essen nach der MV **Foyer**

Donnerstag, 17.11.2022

09:00 Eröffnungssitzung mit Ehrungen
Saal Maritim
10:00 **Festvortrag** **Saal Maritim**
75 Jahre DKV – Geschichte(n) von innen und außen betrachtet
Prof. Dr.-Ing. Ingwer Ebinger,
HAW Hamburg und Dr.-Ing. Rainer M. Jakobs, DMJ Beratung, Breuberg
11:00 Kaffeepause **Foyer**
11:30 **Plenarvortrag** **Saal Maritim**
Netto-Null – Was geht uns das an?
Ullrich Hesse, Lambert Kuijpers, Jörn Schwarz
12:30 Mittagspause mit Snack **Foyer**
13:45 **Kulturprogramm**
14:00 – 18:00 Vortragsprogramm
AA I Kryotechnik **Salon München**
AA II.1 Grundlagen und Stoffe **Saal Berlin**
AA II.2 Anlagen und Komponenten **Saal Maritim I**
AA III Kälteanlagen **Saal Maritim II**
AA IV Klimatechnik und Wärmepumpenanwendung **Saal Otto v. Guericke**

19:30 **Stehempfang im Foyer und**
20:30 **Abendessen mit Rahmenprogramm im Saal Maritim**

Freitag, 18.11.2022

09:45 – 16:00 **Kulturprogramm**
08:30 – 17:30 Vortragsprogramm
AA I Kryotechnik **Salon München**
AA II.1 Grundlagen und Stoffe **Saal Berlin**
AA II.2 Anlagen und Komponenten **Saal Maritim I**
AA III Kälteanwendung **Saal Maritim II**
AA IV Klimatechnik und Wärmepumpenanwendung **Saal Otto v. Guericke**
17:30 Vorstandssitzung **Salon Leipzig**
19:15 Gemütlicher Ausklang im Restaurant Domkönig
(Danzstraße 13, 39104 Magdeburg)
Treffpunkt im Foyer EG, Maritim Hotel

Technische Besichtigungen

Mittwoch, 16.11.2022

Abfahrten ab Maritim Hotel (in Klammern)

T1 Halberstädter Würstchen (13:00)
T2 Leibniz Institut für Pflanzengenetik (12:00)
T3 Windgeneratorenfertigung Magdeburg GmbH, (Enercon) Magdeburg (12:30)

Kulturprogramm

Mittwoch, 16.11.2022

T4 14:00 **Teeverkostung**
T5 19:30 **Magdeburger Zwickmühle**
(Politisch-Satirisches Kabarett)

Donnerstag, 17.11.2022

T6 13:45 **Stadtbesichtigung Magdeburg zu Fuß**

Freitag, 18.11.2022

T7 09:45 **Tagesausflug Quedlinburg**

Samstag, 19.11.2022

T8 10:00 **Besichtigung des Hundertwasserhauses „Grüne Zitadelle“**
(bis ca. 13:00 Uhr)

Sonderveranstaltungen

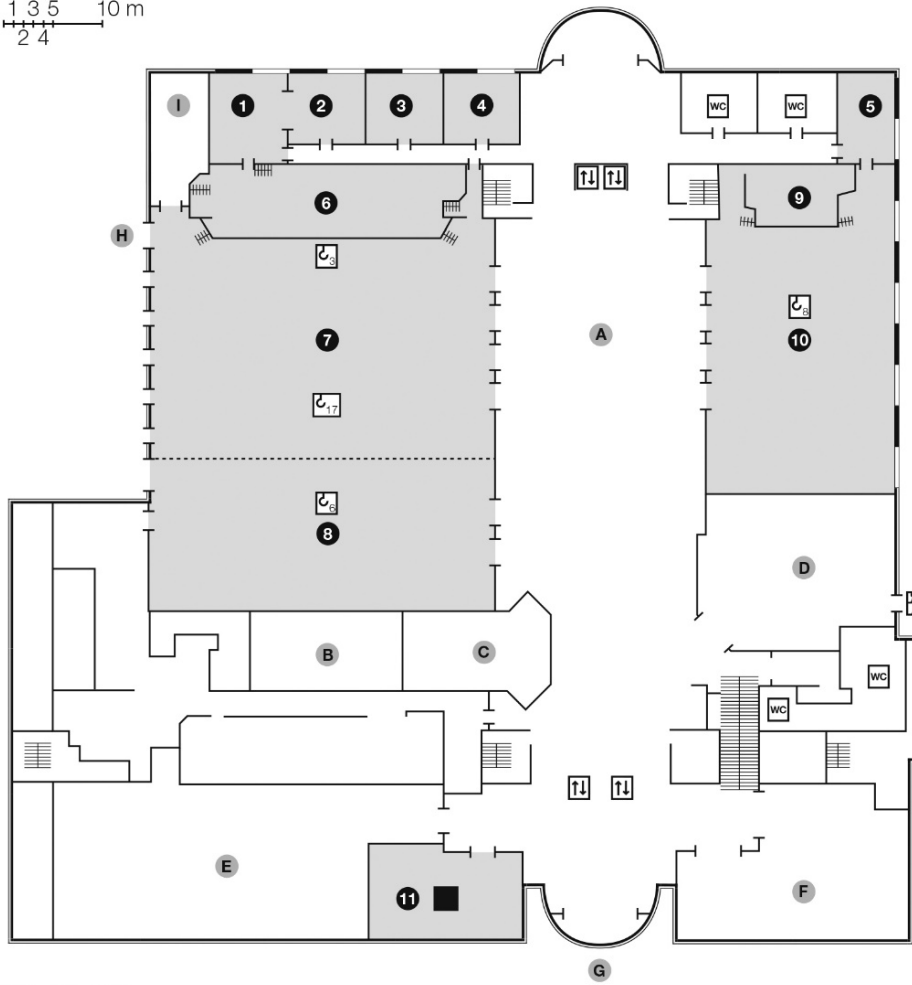
Mittwoch, 16.11.2022

09:30 FNKä-Sitzung **Salon Stuttgart**

**Vorläufiges Programm –
Programm-Änderungen vorbehalten!!**

Raumpläne Maritim Hotel Magdeburg Erdgeschoss und 1. Obergeschoss

1 3 5 10 m
2 4

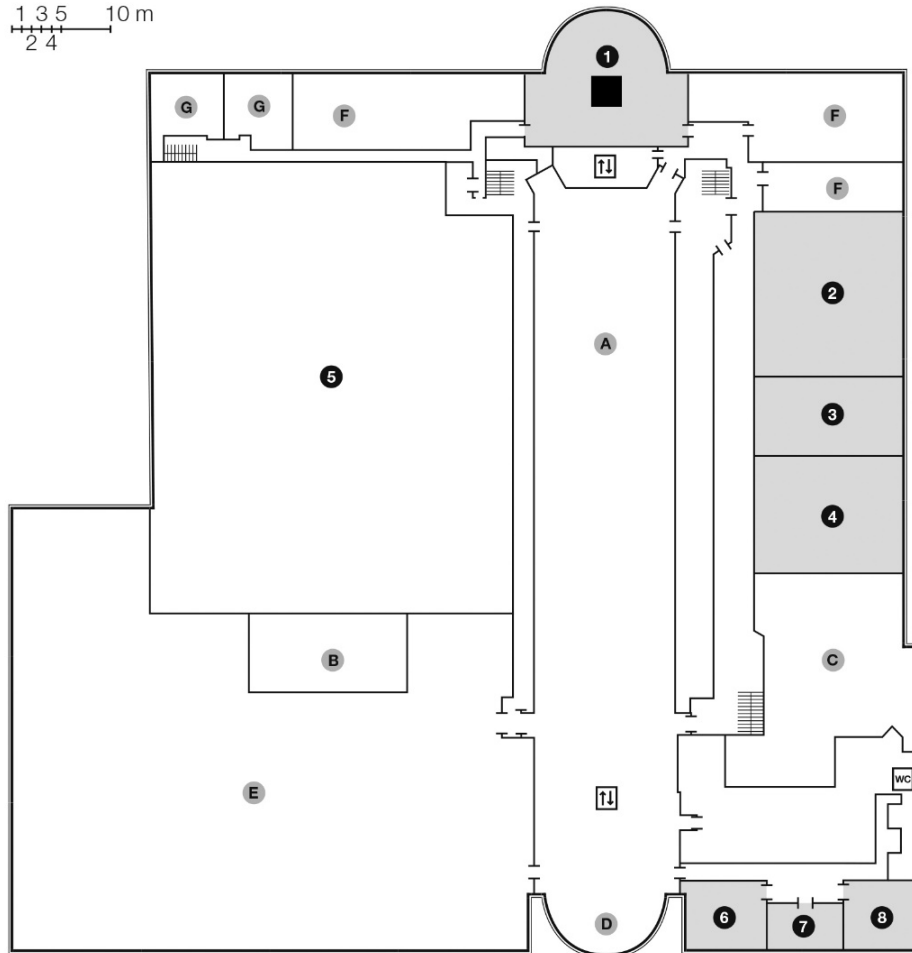


- A Foyer
- B Lichthof
- C Rezeption
- D Piano bar
- E Restaurant
- F Restaurant „Da Capo“

- 1 Salon Leipzig
- 7 Saal Maritim I
- 8 Saal Maritim II
- 10 Saal Otto-v.-Guericke

MAG - Erdgeschoss

1 3 5 10 m
2 4



- 2 Saal Berlin
- 3 Salon Stuttgart
- 4 Salon München

Tagungsgebühren

	Mitglieder	Gäste
Tagungskarte	620 €	820 €
Vortragsprogramm, DKV-Empfang (trockenes Gedeck), Snacks in den Mittagspausen, Tagungsband		
Seniorenkarte	230 €	
Vortragsprogramm, DKV-Empfang (trockenes Gedeck), Snacks in den Mittagspausen, Tagungsband		
Vortragendenkarte	250€	290 €
Vortragsprogramm, DKV-Empfang (trockenes Gedeck), Snacks in den Mittagspausen, Tagungsband		
Karte Partnerprogramm	180 €	180 €
Kulturprogramm, DKV-Empfang (trockenes Gedeck)		
Studierendenkarte	120 €	180 €
Vortragsprogramm, DKV-Empfang (trockenes Gedeck), Snacks in den Mittagspausen, Tagungsband		
Technische Besichtigung	40 €	40 €
Ausflug Samstag	40 €	40 €

Gebühren für **einen** Tag auf Anfrage.

Die Teilnehmergebühren werden mit der Anmeldung, nach Erhalt der Rechnung fällig und sind **vor** Tagungsbeginn zu entrichten.

Teilnehmer, die sich vor dem 10.11.2022 angemeldet haben, können die Teilnehmergebühren auch direkt im Tagungsbüro per Kreditkarte bezahlen.

Anmeldungen nach dem 10.11.2022 werden nur direkt im Tagungsbüro entgegengenommen und mit einem Aufschlag von 5 % auf die o. g. Tagungsgebühren versehen. Die Zahlung kann nur mit Kreditkarte erfolgen.

Kreditkartenzahlung:

Wir akzeptieren VISA und Eurocard.

Eine kostenlose Stornierung ist bis zum 17.10.2022 möglich. Danach werden 200 € pauschal für die Tagungskarte und für die Senioren, Vortragenden und die Karte des Partnerprogramms jeweils 50 % fällig. Ab dem 01.11.2022 ist keine Stornierung mehr möglich. Tagungskarten sind aber übertragbar.

Hotelarrangement

Maritim Hotel Magdeburg
Otto-von-Guericke-Straße 87
39104 Magdeburg
T.: +49 (0) 391 5949-0
E.: meeting.mag@maritim.de

Zimmerkategorien*:

Classic:	EZ: 106,- €	DZ: 148,- €
Comfort:	EZ: 116,- €	DZ: 158,- €
Superior:	EZ: 126,- €	DZ: 168,- €

***: je nach Verfügbarkeit zum Zeitpunkt der individuellen Reservierung**

Nutzen Sie bitte den Buchungslink zur Zimmerreservierung:

DE:

<https://reservations.maritim.com/112459?adults=1&groupID=3599093&languageid=7>

EN:

<https://reservations.maritim.com/112459?adults=1&groupID=3599093>

Weitere Hotels in der Umgebung sind das

- IntercityHotel Magdeburg
- artHOTEL Magdeburg
- Hotel in Der Grunen
- Buchungen über die Tourist Information:

https://ibe.ds-destinationsolutions.com/de?interface_id=magdeburg-tourist

Anmeldungen

Deutscher Kälte- und Klimatechnischer Verein
DKV e. V.

Postfach 0420, 30004 Hannover

E. info@dkv.org //H. www.dkv.org

Anmeldeschluss für die Teilnahme am Kulturprogramm:

27.10.2022

Tagungsbericht 2022

Der Tagungsbericht mit allen Referaten erscheint im Februar 2023 **und ist für die Tagungsteilnehmer kostenlos**. Er wird automatisch zugesandt.

Kosten bei Bestellung aller Vorträge nach der Tagung

für DKV-Mitglieder	70,00 €
für Nichtmitglieder	80,00 €

Do. 17.11.	Deutsche Kälte- und Klimatagung 2022 Maritim Hotel Magdeburg Donnerstag, 17. November und Freitag, 18. November 2022				
09:00	Eröffnungssitzung				
09:15	Ehrungen des DKV				
10:00	75 Jahre DKV - Geschichte(n) von innen und außen betrachtet Prof. Dr.-Ing. Ingwer Ebinger, HAW Hamburg und Dr.-Ing. Rainer M. Jakobs, DMJ Beratung, Breuberg				
11:00	Kaffeepause				
11:30	Netto-Null - Was geht uns das an? Ullrich Hesse, Lambert Kuijpers, Jörn Schwarz				
12:30	Mittagspause				
DKV AA	Arbeitsabteilung I Kryotechnik Leitung: Prof. Dr. Christoph Haberstroh Industr. Kryotechnik und Wasserstoff AA I - Salon München	Arbeitsabteilung II.1 Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac Wärmeübertragung AA II.1 - Saal Berlin	Arbeitsabteilung II.2 Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Dipl.-Ing. (FH) Michael Hendriks Wärmepumpen AA II.2 - Saal Maritim I	Arbeitsabteilung III Kälteanwendung Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust Grundlagen und Allgemeines AA III - Saal Maritim II	Arbeitsabteilung IV Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara Trends AA IV - Saal Otto v. Guericke
13:30	I.01 EcoVap: Energieeinsparung beim Einsatz von Industriegasen F. Herzog et al., Messer SE & Co. KGaG, Krefeld S. Terkatz, Messer Industriegase GmbH, Bad Soden	II.1.01 Untersuchung von Strömungsformen eines teilmischbaren R744-PAG68 Gemisches D. Domin et al., TU Braunschweig, IFT, Braunschweig	II.2.01	III.01 Green Deal, Taxonomie, ESG...: Nur Schlagworte oder tatsächlich ein Systemwandel? A. Voigt, Danfoss Climate Solutions, Nordborg, Dänemark	IV.01 Stand der Technik von Haushaltswärmepumpen in Europa T. Oltersdorf et al., Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg
14:00	Herausforderungen der Kryotechnik zur effektiven Separation und Verflüssigung von CO2 und Methan aus Biogas P. Dalakov, R. Gwosdz, Cryotec Anlagenbau GmbH, Wurzen	II.1.02 Experimentelle Ergebnisse der Erstinbetriebnahme eines kompakten Apparates zur absorptiven, isothermen Luftentfeuchtung T. Meyer et al., Technische Universität Berlin, Institut für Energietechnik, KT2, Berlin	II.2.02 REACH restriction of PFAS: possible impact on the F-gas sector and what we can do about it E. Consoli, EFCTC Sector Group	III.02 Elektronische Planungshilfe zur SN EN 378, Teile 1 und 3 S. Steiger, Zürcher HS für angew. Wissenschaften, Winterthur, Schweiz R. Löhner, Schweizer Verband für Kältetechnik, Alpnach Dorf, Schweiz	IV.02 Fernwärmeerzeugung mit Ammoniak-Großwärmepumpen D. Cortelezzi, D. Morawetz, Johnson Controls IREF Technical Realization & Process Industries, Mannheim
14:30	I.03 Das Grassmann-Diagramm und die ortho-para - Umwandlung H. Quack, Technische Universität Dresden, BITZER Professur für KKK, Dresden	II.1.03 Experimentelle Untersuchungen zur lokalen Entkopplung von Wärmeentzug und Vereisung in Eisspeichern H. Süß et al., RWTH Aachen, Lehrstuhl für Wärme- und Stoffübertragung, Aachen	II.2.03 Messtechnische Erfassung von Fehlern in Wärmepumpen T. Klebig et al., RWTH Aachen, E.ON Energieforschungszentrum, Lehrst. F. Gebäude- und Raumklimat., Aachen	III.03 Kältetechnische Meilensteine im Supermarkt B. Heinboken, Carrier Kältetechnik Deutschland GmbH, Köln	IV.03 Hochtemperatur-Wärmepumpen in Deutschland – Marktübersicht, Umsetzungsbeispiele, Forschungsprojekte S. Henninger et al., Fraunhofer ISE, Wärme- und Kältetechnik, Freiburg
15:00	I.04 Eine neue Messvorrichtung für die Bestimmung der Aktivität von Ortho-Para-Katalysatoren S. Eisenhut, Ch. Haberstroh, Technische Universität Dresden, Bitzer-Professur für KKK	II.1.04 Einsatz von faseroptischen Sensoren in der Kältetechnik M. Dirks et al., Karlsruher Institut für Technology (KIT), ITTK und IBPT, Karlsruhe	II.2.04 Absorptionswärmepumpe zur Abwärmenutzung R. Rieberer, Technische Universität, Institut für Wärmetechnik, Graz, Österreich	III.04 Praxiserfahrungen mit Schallmessungen an technischen Anlagen Y. Wild, G. Schröder, Dr.-Ing. Yves Wild Ingenieurbüro GmbH, Hamburg	IV.04 KETEC Forschungsplattform Kälte- und Energietechnik T. Urbaneck, M. Richter, TU Chemnitz (TUCt) O. Hempel, M. Safarik, ILK Dresden gGmbH
15:30	Kaffeepause				

Do. 17.11.	Donnerstag, 17. November 2022				
DKV AA	Arbeitsabteilung I Kryotechnik Leitung: Prof. Dr. Christoph Haberstroh Flüssigwasserstoff AA I - Salon München	Arbeitsabteilung II.1 Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac Sorptionsprozesse/ Eisbrei AA II.1 - Saal Berlin	Arbeitsabteilung II.2 Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Dipl.-Ing. (FH) Michael Hendriks Verdichter AA II.2 - Saal Maritim I	Arbeitsabteilung III Kälteanwendung Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust Kälteanwendung in der Pharmaindustrie AA III - Saal Maritim II	Arbeitsabteilung IV Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara Gebäudebestand / Flexibilisierung AA IV - Saal Otto v. Guericke
16:00	I.05 Kryotechnik - die letzten 75 Jahre - und was kommt jetzt? L. Decker, Linde Kryotechnik AG, Pfungen, Schweiz H. Quack, BITZER Professur für KKK, TU Dresden	II.1.05 Diffusions-Absorptionskälte-maschine mit Plattenaustreiber J. Brunder et al., Universität Stuttgart IGTE, Stuttgart	II.2.05 Flüssigkeitseintrag in Kältemittelverdichter M. Andjelkovic et al., Hochschule Karlsruhe, IKKU, Karlsruhe	III.05 Ultratieftemperaturlagerung bis -110°C mit natürlichen Kältemitteln M. Mayr, KTI-Pfersch Kältetechnik GmbH, Balzheim	IV.05 Integration von Experimenten ins Wärmepumpensystemdesign C. Vering et al., RWTH Aachen University, Lehrstuhl f. Gebäude- und Raumklimetechnik, Aachen
16:30	I.06 LH2-Speicher für Flugzeuggaszellenantriebe S. Pracht et al., Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Stuttgart	II.1.06 Partiiell kristallisierender Absorptionskältespeicher D. Preßl et al., ZAE Bayern e.V., Garching	II.2.06 Modellbasierte Analyse von Scroll-Verdichtern J. Christ et al., Robert Bosch GmbH, Renningen K. Stergiaropoulos, Universität Stuttgart, IGE	III.06 Arbeitstitel: Aktuelle zu H2-Tankstellen in Deutschland F. Fronzke, H2 Mobility Deutschland GmbH & Co. KG, Berlin	IV.06 Feldstudie zur Effizienzanalyse von Wärmepumpen im EFH-Bestand D. Günther et al., Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg
17:00	I.07 Fortschritte bei der Wasserstoffverflüssigung von Linde B. Zinzus, Linde Kryotechnik AG, Pfungen, Schweiz	II.1.07 Absorptionswärmepumpe zur Brennwertnutzung an Biomasseheizkesseln T. Hermann et al., Universität München, CENERGIE, München D. Glöckner, Scherdel Energietechnik GmbH, Marktredwitz	II.2.07 Ejektoren für Industrie-Kälteanlagen mit R744 F. Simon, BITZER Kühlmaschinenbau GmbH, Sindelfingen	III.07 Kältetechnik in der Gefriertrocknung Y. Pruß, Refolution Industriekälte GmbH, Karlsruhe	IV.07 Mehrquellenwärmepumpensystem im Feldtest J. Metz et al., Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg
17:30	I.08 Weiterentwicklung eines Laborverflüssigers für Wasserstoff J. Doll, H. Bischoff, Ch. Haberstroh, Technische Universität Dresden, BITZER-Professur für KKK	II.1.08 Zyklische Wasserverdampfer für Adsorptionskälteanlagen R. Volmer et al., Fraunhofer ISE, Freiburg T. Nonnen, Fahrenheit GmbH, Halle	Überblick über Methoden zum Flüssigkeitseintrag in Hubkolbenverdichter II.2.08 F. J. Pal et al., Hochschule Karlsruhe, IKKU, Karlsruhe	Trockeneisfreier Impfstofftransport Entwicklung und Test von Kältespeichermaterialien III.08 S. Pöllinger et al., ZAE Bayern e.V., Garching K. Müller et al., va-Q-tec AG, Würzburg	Wärmepumpe mit integriertem Latentwärmespeicher IV.08 C. Schweigler et al., Hochschule München, CENERGIE, München
18:00	I.09 Modellierung von Umfüllprozessen in der Flüssigwasserstoff-Transportkette C. Wu, C. Wolf et al., Linde GmbH, Pullach i. Isartal	II.1.09 Eisbrei-Erzeugung aus unterkühlten Fluiden S. Gund et al., Hochschule Karlsruhe, Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik, Karlsruhe	II.2.09 Verdichterpolynome M. Sonnekalb, J. Pitz, Konvekta AG, Schwalmstedt	Kühlcontainer-Lösung für Krankenhäuser in Afrika - Kaskadenkälteanlagen mit thermischen Eisspeicher III.09 O. Schmid et al., Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft, IKKU, Karlsruhe	Flexibilität durch Wärmepumpenintegration IV.09 S. Knöttner et al., AIT Austrian Institut of Technology GmbH, Wien, Österreich

Fr. 18.11.	Freitag, 18. November 2022				
DKV AA	Arbeitsabteilung I Kryotechnik	Arbeitsabteilung II.1 Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik	Arbeitsabteilung II.2 Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik	Arbeitsabteilung III Kälteanwendung	Arbeitsabteilung IV Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung
	Leitung: Prof. Dr. Christoph Haberstroh Kryomedizin und Kryobiologie Moderation: Dr.-Ing. Tim Rittinghaus AA I - Salon München	Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac Simulation AA II.1 - Saal Berlin	Leitung: Dipl.-Ing. (FH) Michael Hendriks Verdampfer AA II.2 - Saal Maritim I	Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust Effizienz AA III - Saal Maritim II	Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara Dampferzeugung AA IV - Saal Otto v. Guericke
08:30	I.10 Stabilität von kryokonservierten Proben J. Schenkel, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg	II.1.10 Systemplattform für Digitale Zwillinge am Beispiel von Wärmepumpen L. Haupt et al., Technische Universität Dresden, Institut für Energietechnik	Optimierung der Auslegungen von R717-Verdampfern für Wärmepumpen in der Fernwärme II.2.10 S. Filippini, LU-VE Group, Uboldo, Italien	III.10 Energieverbrauch und Jahresarbeitszahl C. Steininger et al., Universität für Bodenkultur Wien, Wien, Österreich K. Eder et al., Vasko + Parner GmbH, Wien, Österreich	IV.10 Bewertung von Hochtemperaturwärmepumpen zur Erzeugung von Prozessdampf C. Höges, C. Vering, D. Müller, RWTH Aachen, E.ON Energy Research Center
09:00	I.11 Kryokonservierung dendritischer Zellen für die Krebstherapie T. Deeb et al., Leibniz Uni Hannover, IMP, Garbsen L. Zeh et al., PetBioCell GmbH, Osterode am Harz	II.1.11 Modellbasierte Analyse einer R-717 HT WP in einem Molkereibetrieb M. Verdnik et al., Technische Universität Graz, Institut für Wärmetechnik, Graz, Österreich	II.2.11 Analyse der Füllmengenberechnung von Plattenwärmeübertragern T. Will et al., Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg J. Köhler, TU Braunschweig, IFT, Braunschweig	III.11 Zentrale Fernkälteversorgung - Umweltschonende Fernkälte für die Kühlung von Gebäuden P. Krystallas, SWM Infrastruktur GmbH, München	IV.11 Marktpotentialabschätzung dampferzeugender Hochtemperatur-Wärmepumpen bis 150°C B. Windholz et al., AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Wien, Österreich
09:30	I.12 Induktive Energieübertragung in eine kryogene Umgebung Y. Olsommer et al., Fraunhofer-Institut, IBMT, Sulzbach/Saar P. Jahn, et al., Leibniz Uni Hannover, IMT, Garbsen	II.1.12 Vereinfachung von Absorptionskälteanlagen-Modellen M. Wernhart et al., Technische Universität Graz, Institut für Wärmetechnik, Graz, Österreich	II.2.12 Experimenteller Vergleich von Abtaumethoden J. Klingebiel et al., RWTH Aachen University, Lehrst. F. Gebäude- und Raumklimotechnik, Aachen	III.12 Effizienzsteigerung von Kälteversorgungssystemen J. Bentz et al., Hochschule München, CENERGIE, München J. Klüglich, Trane GmbH, Krailling	IV.12 Laständerungen bei dampferzeugenden Wärmepumpensystemen F. Hubmann et al., AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Wien, Österreich
10:00	I.13 Handling in frostiger Umgebung- kryogene Biobank Automation L. Doms, ASKION GmbH, Gera	Betriebsartwechsel in Kälteerzeugungssystemen mit Hilfe einer effizienzorientierten Anlagen- und Systemregelung II.1.13 J. Albers et al., Technische Universität Berlin, Institut für Energietechnik, KT-2, Berlin	II.2.13 Das hocheffiziente Ventilatorsystem P. Stern, ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Mulfingen	Optimierungs-basierte Entwicklung einer III.13 Betriebsstrategie für R744 Kälteanlagen mit R718 Unterkühler J. Friese et al., TU Braunschweig IFT, Braunschweig F. Hanslik, Efficient Energy, Feldkirchen	IV.13 Industriewärmepumpe zur direkten Dampferzeugung T. Hamacher, A. Mück, SPH Sustainable Process Heat GmbH, Overath
10:30	Kaffeepause				
DKV AA	Kryomedizin und Kryobiologie	Historisches und neue Trends	Anlagen	Effizienz und Mobile Kälteanlagen Moderator: Dr.-Ing. Werner Hünemörder	Natürliche Kältemittel
11:00	I.14 Challenges of a biobank regarding cryogenics S. Nußbeck et al., University Medical Center Göttingen (UMG), Göttingen	II.1.14 Entwicklung eines Dampfverdichters S. Klöppel et al., Institut für CO2-arme Industrieprozesse, DLR, Zittau	II.2.14 Berechnungstool für R744-Kälteanlagen mit effizienzsteigernden Maßnahmen C. Doerffel, Technische Universität Dresden, BITZER-Professur für KKK, Dresden	III.14 Löslich oder mischbar? – Die Crux mit der Effizienzberechnung S. Feja et al., ILK Dresden gGmbH, Dresden	IV.14 Erstellung eines Benchmarks für Propan Wärmepumpen C. Dankwerth et al., Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg
11:30	I.15 Float-Verfahren zur Kryokonservierung D. Khayyat et al., Leibniz Universität Hannover, IMP, Garbsen	II.1.15 Die Umweltrelevanz historischer (und heutiger) Kältemittel J. Schwarz, IceTex, Sponholz-Rühlow	Sichere Verwendung von brennbaren Kältemitteln in Kaldampfkompansionsanlagen II.2.15 C. Sonner et al., Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg	III.15 Modulares Wärmepumpensystem für Fahrzeuge K.-E. Yildirim, Pepper Motion GmbH, Denkendorf	IV.15 Risikoanalyse für Wärmepumpen mit R-290 H. König, ref-tech engineering, Lindau T. Hackensellner, G. Jager, Glen Dimplex Deutschland GmbH, Kulmbach
12:00	I.16 Kryotechnologien in Gesellschaft: Problembewältigung mit Nebeneffekten R. Liburkina et al., Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Soziologie, Frankfurt am Main	II.1.16 Neue Trends und Entwicklungen bei der Verwendung natürlicher Kältemittel P. Kohlenbach, Berliner Hochschule für Technik, Berlin	Ein physikalisch motiviertes Simulationsmodell für Kühlmöbel zum Einsatz in Digitalen Zwillingen II.2.16 A. Schulte et al., U Braunschweig, IFT W. Tegethoff, TLK-Thermo GmbH, Braunschweig	III.16 Elektrischer Kältemittelverdichter für mobile Anwendung J. Kübbeler et al., Pierburg GmbH, Neuss T. Walter et al., Hochschule Karlsruhe	IV.16 Reversible R-744-Wärmepumpe für Grossgebäude M. Decasper et al., Frigo Consulting AG, Gümlingen
12:30	Mittagspause				

Fr. 18.11.	Freitag, 18. November 2022				
DKV AA	Arbeitsabteilung I Kryotechnik Leitung: Prof. Dr. Christoph Haberstroh Supraleitung AA I - Salon München	Arbeitsabteilung II.1 Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac Wärmepumpen-Grundlagen AA II.1 - Saal Berlin	Arbeitsabteilung II.2 Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Dipl.-Ing. (FH) Michael Hendriks Anlagen AA II.2 - Saal Maritim I	Arbeitsabteilung III Kälteanwendung Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust Kältemittel und Absorption AA III - Saal Maritim II	Arbeitsabteilung IV Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara Hochtemperaturwärmepumpen AA IV - Saal Otto v. Guericke
13:30	Entwicklung und Bau von HTS-Stromzuführungen für supraleitende Spulen in Teilchenbeschleunigern R. Miksche, A. Kade et al., ILK Dresden gGmbH, Dresden	II.1.17 Messergebnisse einer dampferzeugenden Wärmepumpe mit Flash tank J. Riedl et al., AIT Austrian Institut of Technology GmbH, Wien, Schweiz C. Gachot et al., EDF LAB, Moret, France	II.2.17 Geschichte der lamellierten Wärmeübertrager-Hersteller in Deutschland R. Handschuh, Refplan Ingenieur-Büro, Schäftlarn	III.17 Schwingungsanalyse bei der Fehlererkennung C. Ellwein, KRIWAN Industrie-Elektronik GmbH, Forchtenberg	IV.17 Arbeitstitel: Industrie-Wärmepumpen S. Klein, Combitherm GmbH, Fellbach
14:00	I.18 Mobile Kryotechnik mit Supraleitern für Schwebezüge F. N. Werfel et al., Adelwitz Technologiezentrum GmbH (ATZ), Torgau	II.1.18 Untersuchung einer R717-R-718 Hybrid-Wärmepumpen-Testanlage A. Hafner et al., Norwegian University of Science and Technologie (NTNU), Trondheim, Norwegen	II.2.18 Speicheraktivierung zur energetischen und betrieblichen Verbesserung von Kälteversorgungssystemen S. Petersen et al., TU Berlin, Institut für Energietechnik, Sek. KT2, Berlin	III.18 Niedrig GWP Kältemittel in der Gewerbe-Kälte D. Düing et al., Chemours Deutschland GmbH, Neu-Isenburg	IV.18 Stationäre Leistungsdaten aus instationären Messungen: Hochtemperaturwärmepumpe L. Brendel et al., Ostschweizer Fachhochschule, Buchs SG, Schweiz
14:30	I.19 Aufbau des Compact Accelerator Systems Teststand (COMPASS) J. Arnsberg et al., Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen	II.1.19 Neue Perspektiven für den Einsatz von Großwärmepumpen J. Voss et al., Siemens AG, Mülheim an der Ruhr	II.2.19 Multipack-Anwendung mit halbhermetischen Ammoniak-Verdichtern R. Hoffmann, O. Fredrich, GEA Refrigeration Germany GmbH, Berlin	III.19 R744-Kälteanlagen und Wärmepumpen mit Ejektoren J. Schönenberger et al., Frigo Consulting AG, Gümlingen, Schweiz	IV.19 Integration von Hochtemperatur-Wärmepumpen in erneuerbare Energiesysteme J. Jeßberger, F. Heberle, D. Brüggemann, Universität Bayreuth, LTTT
15:00	I.20 Optimierung der Kühlung supraleitender Stromkabel F. Boehm et al., Karlsruher Institut für Technologie (KIT), IBPT, Eggenstein-Leopoldshafen	II.1.20 Studie zu möglichen Arbeitsfluiden bei Hochtemperatur-Wärmepumpen M. Loth, Leibniz Universität Hannover, IFT	II.2.20 Kostengünstiges Monitoring des Betriebsverhaltens von Rückkühlern A. Morgenstern, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE), Freiburg	III.20 Holzpelletbetriebene Absorptionskälteanlage M. Kausche, et al., ZAE Bayern e.V., Garching W. Aich, HDG Bavaria GmbH, Massing	IV.20 Hochtemperaturwärmepumpe mit großem Temperaturhub C. Schlemminger, SINTEF Energi AS, Trondheim, Norwegen
15:30	Kaffeepause				
DKV AA	Grundlagen	Stoffdaten	Adiabatische Kühlung	Systeme mit Wasser	Hochtemperaturwärmepumpen
16:00	I.21 Berechnung einer optimalen aktiv eingestellten Schildtemperatur H. Neumann, Institut für Technische Physik, KIT, Eggenstein-Leopoldshafen	II.1.21 Vermessung von Öl-Kältemittel-Schäumen K. Stöckel, R. Barta, C. Thomas, Technische Universität Dresden, BITZER Professur für KKK	II.2.21 Bestimmung des EER und SEER mit der Sensitivitätsanalyse F. Meyer zur Heide, Puls + GmbH, Detmold	III.21 Verwässerte Effizienz - was bei wassergeführten Systemen zu beachten ist J. Saar, Danfoss GmbH, Offenbach	IV.21 Rückblick zur Wärmepumpenentwicklung R. Jakobs, DMJ Beratung, Breuberg
16:30	I.22 Referenzmessungen am kryogenen Phasengleichgewichtsprüfstand CryoPHAEQTS J. Tamson, et al., Organisationseinheit Kälte- und Kryotechnik, KIT, Karlsruhe	II.1.22 Residual Entropy Scaling Model for Viscosity X. Yang et al., Chemnitz Universität, Technische Thermodynamik, Chemnitz	II.2.22 Adiabatische Vorkühlung des Gaskühlers von R744-Anlagen. Wo und wann ist dies sinnvoll, Erfahrungen, Potential? Diskussionsrunde	III.22 Subatmosphärische Kühlung von Rechenzentren mit Wasser M. Safarik et al., Institut für Luft- und Kältetechnik gGmbH, Dresden A. Hantsch, Cloud & Heat Technologies GmbH, Dresden	IV.22 Hochtemperaturwärmepumpen bis zu 250° C Ergebnisse einer techno-ökonomischen Konzeptstudie J. Riedl et al., AIT Austrian Institut of Technology GmbH, Wien, Schweiz C. Kroiss, et al., TU Wien IET, Wien
17:00	I.23	II.1.23 Methodik zur Auswahl von Ersatzarbeitsfluiden B. Bederna et al., TU Dresden, BITZER-Professur für Kälte-, Kryo- und Kompressorentechnik, Dresden	II.2.23 Alterungsmechanismen von Haushaltskältegeräten A. Paul et al., Universität Paderborn, LS für Technische Thermodynamik	III.23 Simulationsgestützte Entwicklung eines Algorithmus zur Optimierung von Durchflussregelungen in Wasserkreisläufen B. Mohajer, Belimo Automation AG, Hinwil, Schweiz	IV.23 a) Bewertung und Verbesserung der Regelung einer RLT-Anlage F. Stegemerten et al., RWTH Aachen University, E.ON ERC b) Anlagenüberwachung von Wärmepumpen T. Storek, RWTH Aachen University, E.ON ERC

Studierendenveranstaltung 2022

von Studierenden für Studierende

Mittwoch, 16. November 2022

Maritim Hotel Magdeburg

12:30 bis 18:00 Uhr im Saal Otto-von-Guericke

Moderation:

Robin Pohler, IKET Institut für Kälte- Klima- und Energietechnik GmbH und Valentin Falk, Student an der Universität Duisburg-Essen (beide ehemals Studierende der Hochschule Ruhr West).

12:30

Begrüßung und Vorstellung des DKV und Präsentation der Firmen der Informationsbörse

13:00 Lunch und Info-Börse (im Foyer)

14:00 Beginn der Studierendenveranstaltung

14:00 S 01

„Einfluss der Kryokonservierung auf koaxiale Alginat-Kapseln“

Y. Kirupanathan, Leibniz Universität Hannover, Institut für Mehrphasenprozesse

14:15 S 02

„Dampf-Flüssig-Gleichgewicht des Stickstoff-Argon-Systems“

M. Mair, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), ITTK

14:30 S 03

„Heliumkryostat aus GFK für Magnetokardiographie“

M. Grabowski, Technische Universität Dresden, BITZER Professur für KKK

14:45 S 04

„Vergleich verschiedener Simulationswerkzeuge am Beispiel einer füllmengenreduzierten Propanwärmepumpe“

M. Beckschulte, Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE), Freiburg

15:00 S 05

„Agentenbasierte Simulationsmethoden zu Bedarfsprognosen im Kontext integrierter Energienetze“

V. Wild, Technische Universität Hamburg, Institut für Technische-Thermodynamik

15:15 Diskussion

15:45 bis 16:15 Kaffeepause



Quelle: M. Arnemann, DKV-Tagung Bremen

16:15 S 06

„Einfluss einer horizontalen Rillenstruktur auf den Wärmeübergang beim Sieden von Methanol“

R. Serr, Universität Kassel, FG Technische Thermodynamik

16:30 S 07

„Approximationen experimentell ermittelter thermodynamischer Daten von Kältemittel-Öl-Gemischen“

E. Schmieder, HTW Dresden, Fakultät Landbau/Umwelt/Chemie

16:45 S 08

„Austreibereinheit für Diffusions-Absorptionskältemaschinen zur Steigerung der Heizleistung“

H. Käppeler, Universität Stuttgart, IGTE

17:00 S 09

„Identifikation von Korrosionsinhibitoren für Ammoniak-Absorptionsanlagen“

F. Lange, HTW Dresden, Fakultät Landbau/Umwelt/Chemie

17:15 S 10

„Energetischer Vergleich von indirekten Kälteanlagen mit R290 und direkten Kälteanlagen mit R744“

V. Falk, Hochschule Ruhr-West, Mülheim a.d. Ruhr

17:30 S 11

„Industrielle Hochtemperatur-Wärmepumpe mit natürlichen Kältemitteln“

H. Trumpf, Technische Universität Dresden, BITZER Professur für KKK

17.45 Diskussion und Voting

Informationsbörse

**vor der Veranstaltung und
in der Kaffeepause**

Rahmenprogramm

Dienstag, 15.11.2022

19:30 Treffen für die bereits eingetroffenen Gäste in den „Wenzel Prager Bierstuben Magdeburg“
Leiterstraße 3, 39104 Magdeburg

Technische Besichtigungen

Mittwoch, 16.11.2022

Abfahrt jeweils ab Maritim Hotel Magdeburg, Rückfahrt zum Maritim ca. 15:00/17:00 Uhr

- 13:00 T1: Halberstädter Würstchen und Konservenfabrik in Halberstadt**
Besichtigung des Werkes und Anlagen, mit anschließendem Imbiss (Getränke sind nicht enthalten)
(max. 20 Teilnehmer)
- 12:00 T2: Leibniz-Institut für Pflanzengenetik in Gatersleben**
Besichtigung der Gendatenbank und PhenoSpehre (Kulturpflanzenhalle)
(max. 30 Teilnehmer)
- 12:30 T4: Windgeneratorenfertigung Magdeburg GmbH (Enercon)**
Vorstellung des Unternehmens, Besichtigung der Produktion
(max. 15 Teilnehmer)

Kulturprogramm

Mittwoch, 16.11.2022

- 14:00 T4: Teeverkostung im Tee" (Tee hoch n) – Die Teeerlebniswelt**
Halberstädter Straße 90,
39112 Magdeburg
(max. 15 Teilnehmer)
- 19:30 T5: Magdeburger Zwickmühle (Politisch-Satirisches Kabarett) (Kosten der Karten: 25,00 Euro)**
Leiterstraße 2a, Magdeburg
Beginn der Vorstellung um 20:00 Uhr
Programm zur Drucklegung noch nicht bekannt.

Donnerstag, 17.11.2022

- 09:00 Eröffnungssitzung mit Ehrungen**
- 10:00 Festvortrag**
„75 Jahre DKV – Geschichte(n) von innen und außen betrachtet“
Prof. Dr.-Ing. Ingwer Ebinger,
HAW Hamburg und Dr.-Ing. Rainer M. Jakobs, DMJ Beratung, Breuberg
- 11:00 Kaffeepause**
- 11:30 Plenarvortrag**
„Netto-Null – Was geht uns das an?“
Ullrich Hesse, Lambert Kuijpers, Jörn Schwarz
- 12:30 Mittagspause**
- 13:45 T6: Stadtbesichtigung Magdeburg zu Fuß**
Ankunft im Hotel gegen 17:00 Uhr
- 19:30 DKV-Stehempfang im Foyer**
- 20:30 Abendessen mit Rahmenprogramm im Großen Saal**

Freitag, 18.11.2022

- 09:45-16:00**
T7: Tagesausflug Quedlinburg Mit Besichtigung von Dom und Domschatz sowie der historischen Stadt
Bitte denken Sie an gutes und bequemes Schuhwerk.
Treffpunkt im Foyer EG, Maritim Hotel
- 19:15** Zu Fuß zum gemütlichen Ausklang im **Restaurant Domkönig**
(Danzstraße 13, 39104 Magdeburg)
Treffpunkt im Foyer EG, Maritim Hotel um 19:15 Uhr

Samstag, 19.11.2022

- 10:00-13:00**
T8: Halbtagesausflug Besichtigung des Hundertwasserhauses „Grüne Zitadelle®“ – Führung in Haus, Turmaufstieg und Terrassen
(Mindestteilnehmerzahl: 15)
Wir gehen zu Fuß.

Vorläufiges Programm – Programmänderungen vorbehalten!!

Anmeldeformular 2022

Pro Person ein Formular! Bitte kopieren, ausfüllen und senden an

Deutscher Kälte- und
Klimatechnischer Verein - DKV e. V.
Postfach 0420
30004 Hannover

bitte per Mail: info@dkv.org

Hiermit melde ich mich zur Deutschen Kälte- und Klimatagung vom 16. bis 18. November 2022 an.

Name	Vorname	Akad. Grad
Firma		
Straße		PLZ, Ort
Email		

Rechnungsanschrift, falls abw.

	DKV-Mitglieder	Nicht-Mitglieder	Euro
Tagungskarte , Vortragsprogramm, DKV-Empfang, Tagungsbericht, Mittagssnack	620,00 €	820,00 €	
Seniorenkarte , Vortragsprogramm, DKV-Empfang, Tagungsbericht, Mittagssnack	230,00 €		
Vortragendekarte , Vortragsprogramm, DKV-Empfang, Tagungsbericht, Mittagssnack	250,00 €	290,00 €	
Karte Partnerprogramm , Kulturprogramm, DKV-Empfang BITTE UNTEN ANKREUZEN	180,00 €	180,00 €	
Studierendekarte , Vortragsprogramm, DKV-Empfang, Mittagssnack	120,00 €	180,00 €	
Technische Besichtigung : BITTE UNTEN AUSWÄHLEN	40,00 €	40,00 €	
Ausflug Samstag	40,00 €	40,00 €	
	Endbetrag		

Teilnehmerunterlagen, wie z. B. eine Bestätigung, werden **nicht** versandt. **Sie erhalten eine Rechnung.** Bitte überweisen Sie den Endbetrag auf das Konto des Deutschen Kälte- und Klimatechnischen Vereins bei der **Sparkasse Hannover, IBAN DE90 2505 0180 0900 4068 01, BIC SPKHDE2HXXX** und geben Sie Ihre **Rechnungsnummer** an.

Eine kostenlose **Stornierung** ist bis zum 17.10.2022 möglich. Vom 18.10. bis 31.10.2022 werden 200,00 € pauschal für die Tagungskarte und jeweils 50 % für die Senioren-, Vortragendekarte und die Karte des Partnerprogramms fällig. Ab dem 01.11.2022 ist keine Stornierung mehr möglich. Eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers ist möglich. Anmeldungen nach dem 04.11.2021 werden nur direkt im Tagungsbüro entgegengenommen und mit einem Aufschlag von 5 % auf die o. g. Tagungsgebühren versehen. Die Zahlung erfolgt nur mit Kreditkarte.

Wir weisen darauf hin, dass während der Veranstaltung Fotos gemacht werden und diese vom DKV veröffentlicht werden.

Unterschrift: _____ Datum: _____

Technische Besichtigungen

Mittwoch, 16.11.2022, ab 12:00/12:30/13:00 Uhr

- T1: Halberstädter Würstchen- und Konservenfabrik, Halberstadt (13:00)
- T2: Leibniz Institut für Pflanzengenetik, Gatersleben (12:00)
- T3: Windgeneratorenfertigung Magdeburg GmbH, (Enercon) Magdeburg (12:30)

DKV-Empfang und Abendessen
Bitte Teilnahme zwecks Planung
ankreuzen

Kulturprogramm

Mittwoch, 16.11.2022

- 14:00 T4: Teeverkostung
- 19:30 T5: Magdeburger Zwickmühle (Politisch-Satirisches Kabarett)

Donnerstag, 17.11.2022

- 13:45 T6: Stadtbesichtigung Magdeburg zu Fuß
- 19:30 DKV-Empfang und Abendessen

Freitag, 18.11.2022

- 09:45 T7: Tagesausflug Quedlinburg
- 19:15 Treffen zum gemütlichen Ausklang

Samstag, 19.11.2022

- 10:00 T8: Besichtigung des Hundertwasserhauses „Grüne Zitadelle“ (bis ca. 13:00 Uhr)

75 Jahre

Deutscher Kälte- und
Klimatechnischer Verein e.V.
nach Wiedergründung 1947



hekra

RIVACOLD
MASTERING COLD

riedel^o
kooling

TEGA

KK DIE KÄLTE
+Klimatechnik