

Forschungsberichte

Die folgenden Forschungsberichte können über den Forschungsrat Kältetechnik e. V. gegen eine Schutzgebühr bezogen werden:

FKT 1/91 (AiF-Nr.: 161 D) Untersuchungen von Schmierstoffen auf Löslichkeit und Anlagenverhalten mit Ammoniak Frankfurt, 1993	26 €
FKT 2/92 (AiF-Nr.: 9404 B) Sicherheit von Ammoniak-Kälteanlagen Heft 1 Ammoniak-Kälteanlagen - Erfassung und Bewertung von Vorschriften sowie die Zusammenstellung von Anwendungsgrenzen Heft 2 Ökologisch-chemische Bewertung des Ammoniaks und seine gefahrlose Entsorgung Heft 3 Ökologische Bewertung von Ammoniak mit Hilfe des TEWI-Konzeptes Frankfurt, 1994	52 €
FKT 2/92 (AiF-Nr.: 9404 B) Sicherheit von Ammoniak-Kälteanlagen Heft 4 NH ₃ -Sensoren zur Raumluftüberwachung und integralen Lecksuche Heft 5 Lecksuche / Dichtheitsprüfung an Ammoniak-Kälteanlagen Heft 6 Nachweis von Ammoniak-Leckagen in Wärme- / Kälte-träger-Kreisläufen Heft 7 Sicherheitsrelevante Werkstoffprobleme–Literaturstudie zur Bewertung der Spannungsrißkorrosion von Werkstoffen in Ammoniak-Kälteanlagen Frankfurt, 1995	52 €
FKT 4/93 (AiF-Nr.: 9830 B) Weiterentwicklung von Ammoniak-Kälteanlagen durch ammoniaklösliche Öle Frankfurt, Oktober 1995	77 €

FKT 6/93 (AiF-Nr.: 10044 B) Bestimmung der Transportgrößen von H-FKW (3 Teile) Frankfurt, März 1996	77 €
FKT 8/94 (AiF-Nr.: 10927) Stabilität von Kohlenwasserstoffen im Kältemittelkreislauf (Vorstudie) Frankfurt, März 1999	10 €
FKT 8/94 (AiF-Nr.: 10927) Stabilität von Kohlenwasserstoffen im Kältemittelkreislauf Heft 1 Physikalische Eigenschaften von Kohlenwasserstoff-Öl-Gemischen Heft 2 Chemisch-physikalische und tribotechnische Eigenschaften von Kohlenwasserstoff-Öl-Gemischen Heft 3 Maschinenversuche Frankfurt, März 1999	16 € 16 € 52 €
FKT 9/94 Wärmeübergang beim Sieden von H-FKW 32, H-FKW 143a, H-FKW 125 Frankfurt, 1994	26 €
FKT 10/94 Erprobung von Kältemittelgemischen im Verdichter-Kreislauf Frankfurt, Juni 1996	26 €
FKT 13/94 (AiF-Nr.: 10798) Aluminium als Werkstoff für NH ₃ -Kälteanlagen Heft 1 Werkstoffauswahl Heft 2 Verbindungstechnologien Heft 3 Wärmeübertragung Frankfurt, Juli 1999	26 € 52 € 36 €
FKT 14/94 Wärmeübergang beim Sieden der Gemische R 404A, R507, 407C, R410A Frankfurt, Oktober 1995	26 €
FKT 15/94 Alternative Kälteerzeugungsverfahren (Dokumentation) Frankfurt, Februar 1995	26 €

FKT 16/95 Bestimmung der Dampfviskositäten von Kältemittelgemischen Frankfurt, Februar 1997	39 €
FKT 17/95 Konzentrationsverschiebung in Kältekreisprozessen mit Mehrstoff-gemischen in Abhängigkeit von zu definierenden Rahmenbedingungen (3 Teile) Frankfurt, Februar 1996	26 €
FKT 18/95 Wärmeübergang beim Sieden von Gemischen an Hochleistungsrohren Frankfurt, September 1997	26 €
FKT 20/96 (AiF-Nr.: 11339) Polyolester-Schmierstoffe in der praktischen Anwendung Frankfurt, November 1999	41 €
FKT 21/96 (AiF-Nr.: 11340 B) Dichtheit von Kälteanlagen Frankfurt, Dezember 1999	77 €
FKT 22/96 Schwingungen in Kälteanlagen (Studie) Frankfurt, September 1997	26 €
FKT 24/96 (AiF-Nr.: 11336) Wärmeübergang beim Sieden von Kältemittel-Öl-Gemischen Frankfurt, Juli 2000	70 €
FKT 25/96 Ammoniak-Kreisläufe mit neuen Werkstoffen (Kupfer) Frankfurt, Juli 1999	44 €
FKT 26/96 Gaspulsationen in Kälteanlagen (Studie) Frankfurt, März 1997	10 €
FKT 30/97 Aktueller Überblick zum Ersatz des Kältemittels R 22 (deutsch) Frankfurt, September 1997	26 €

FKT 30/97 Aktueller Überblick zum Ersatz des Kältemittels R 22 (englisch) Frankfurt, September 1997	41 €
FKT 32/97 (AiF-Nr.: 11707) Reinheit der Kohlenwasserstoff-Kältemittel Frankfurt, Oktober 2000	77 €
FKT 34/97 (AiF-Nr.: 11943) Wärmeübergang beim Sieden von Kältemitteln in innen strukturierten Rohren bei geringen Massenstromdichten Frankfurt, November 2001	100 €
FKT 35/97 Alterung im Ammoniak-Kreislauf / Experimentalstudie Frankfurt, September 1999	20 €
FKT 37/97 Energieeinsparung durch Wartung Frankfurt, August 2016	100 €
FKT 40/97 Teil 1: Alternative experimentelle Auslegungsmethode für innendruckbeanspruchte Bauteile in Kälteanlagen durch Einführung eines Ermüdungstests (Druckwechseltest) Frankfurt, Januar 1999	26 €
FKT 40/97 Teil 2: Alternative experimentelle Auslegungsmethode für innendruckbeanspruchte Bauteile in Kälteanlagen durch Einführung eines Ermüdungstests / Entwurf eines allgemeinen Standards zur Auslegung und Erprobung von Bauteilen in Kälteanlagen Frankfurt, September 1999	26 €
FKT 41/98 Leckageraten von Dichtelementen in kältetechnischen Komponenten und Anlagen Frankfurt, Juli 2000	30 €
FKT 45/98 Bestimmung von Dampfdruck, Viskosität und Dichte von Propan/Propen-Öl-Gemischen Frankfurt, Dezember 1998	20 €

FKT 46/98 (AiF-Vorhaben-Nr. 13042 BG) Einsatz teillöslicher Schmierstoffe für Anwendungen mit HFKW-Kältemitteln Frankfurt, März 2004	100 €
FKT 48/98 (AiF-Nr.: 12947 N) Entwurf einer zweistufigen Hochdruck-Kälteanlage mit dem natürlichen Arbeitsstoff Kohlendioxid (R 744) Frankfurt, Dezember 2003	100 €
FKT 51/99 (AiF-Nr.: 12563 N) Wärmeübergang beim Sieden von Kältemittel/Öl-Gemischen, Einfluss der Ölviskosität Frankfurt, Juni 2002	100 €
FKT 54/99 Systematische tribotechnische Untersuchungen mit herkömmlichen Schmierstoffen und natürlichen Kältemitteln Frankfurt, Juni 2001	50 €
FKT 57/99 (AiF-Nr.: 12715 BG) CO ₂ -Kältemaschinenöle, Heft 1 und 2 Frankfurt, März 2003	100 €
FKT 60/99 Bereifungsverhalten von Verdampfern, neue hydrophobe Oberflächen Frankfurt, Juli 2004	500 €
FKT 61/99 Kunststoffeinsatz in der Kältetechnik Frankfurt, September 2004	100 €
FKT 62/99 Korrosionsvermeidung in Mischinstallationen Frankfurt, August 2002	25 €

FKT 63/99 Strömungsverdampfung von CO ₂ in glatten und innen berippten Rohren bei hohen Massenstromdichten Frankfurt, Oktober 2007	150 €
FKT 73/00 Sicherheit von Transportflüssigkeiten für Umweltwärme in Erdsonden und Erdreichkollektoren Frankfurt, April 2001	26 €
FKT 74/00 Vergleich verschiedener Abtaumethoden bei Kaskadenanlagen Frankfurt, Juni 2003	200 €
FKT 75/00 Dampfdruck und Grenzflächenspannung bei CO ₂ -Öl-Gemischen bei unterkritischer Anwendung Frankfurt, September 2004	500 €
FKT 77/01 (AiF-Nr.: 15084) Wärmeübergang und Druckverlust beim Strömungssieden von Kältemittelgemischen in einem horizontalen innenstrukturierten Rohr Frankfurt, April 2010	100 €
FKT 81/01 EHD-Technik Frankfurt, Oktober 2002	75 €
FKT 82/01 (AiF-Nr.: 14531 N) Ölhaushalt in CO ₂ -Kälteanlagen, Heft 1 und 2 Frankfurt, März 2008	100 €
FKT 83/01 Verwendung von Stickoxydul N ₂ O als Kältemittel Frankfurt, Juni 2003	50 €

FKT 86/01 Verbesserung der Dichtheit kältetechnischer Erzeugnisse Frankfurt, Januar 2003	40 €
FKT 88/02 Untersuchung und Modellierung der Speicherung von pumpfähigen Sole-Eisgemischen in Pufferspeichern sowie der Eisbildung an Verdampferoberflächen Frankfurt, Juli 2003	75 €
FKT 91/02 Magnetokalorische Kühlung Frankfurt, Oktober 2003	75 €
FKT 92/02 Ölrückführung in vertikalen Saugleitungen in kältetechnischen Systemen für lösliche Öle Frankfurt, Oktober 2003	100 €
FKT 92/02/1 Öltransport in Steigleitungen Frankfurt, Mai 2007	250 €
FKT 94/02 Nanoteilchenmodifizierte Elastomere für die CO ₂ -Kältetechnik Frankfurt, Dezember 2005	500 €
FKT 96/03 Aktuelle TEWI-Betrachtung von FKW- und H-FKW-Kältemitteln unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Rahmenbedingungen für verschiedene Anwendungsgebiete Frankfurt, November 2003	50 €
FKT 97/03 (AiF-Nr.: 14871 N) Optimale Luftführung in Kühllagern Frankfurt, November 2008	100 €

FKT 99/03 TEWI-Bewertung von Kälteanlagen / LCCP Frankfurt, August 2005	50 €
FKT 106/03 Einsatz von Minichannel-Wärmeaustauschern zur Füllmengenreduzierung in Flüssigkeitskühlsätzen am Beispiel der Kältemittel NH ₃ , NH ₃ /DME, Propan und R404A (Studie) Frankfurt, Januar 2005	150 €
FKT 106/03/1 Untersuchung von Minichannel-Wärmeaustauschern zur Kältemittel-Füllmengenreduzierung in Flüssigkeitskühlsätzen mit luftbeaufschlagten Verflüssigern für Kältemittel wie R290, R410A, R507A und R134a Frankfurt, Januar 2011	150 €
FKT 107/04 Dichtheitsprüfung von Kälteanlagen mit Formiergas im Kälteanlagenbau Frankfurt, August 2005	100 €
FKT 110/04 Einschätzung von technischen Möglichkeiten für Nanotechnologie in der Kältetechnik und Übersicht über Fördermöglichkeiten in Deutschland Frankfurt, März 2005	40 €
FKT 112/04 Teil 1 und 2 Bestimmung physikalischer Eigenschaften von Polyolester-Ölen gemischt mit R23 Frankfurt, März 2006	50 €
FKT 113/04 Linearverdichter (Studie) Frankfurt, August 2006	70 €
FKT 118/05 Automatische Dichtheitskontrolle basierend auf den Forderungen der F-Gase-Verordnung Frankfurt, Mai 2007	100 €

FKT 118/05 Automatic Tightness Control based on the demands of the F-Gas Regulation Frankfurt, March 2007	125 €
FKT 126/05 CO2KreisPlus, Version 1.2.2 Programm zur Berechnung ein- und zweistufiger Kälteanlagen Frankfurt, Oktober 2007	700 €
FKT 128/06 Korrosion an wasserführenden Bauteilen Frankfurt, November 2008	150 €
FKT 128/06/1 Korrosion an wasserführenden Bauteilen/Zusammenfassung/Matrix April 2010	100 €
FKT 130/06 Strömungsformenkarte für innen berippte Rohre Frankfurt, Mai 2010	150 €
FKT 131/06 Druckabfälle in Venturi-Verteilerrohren Frankfurt, August 2008	50 €
FKT 134/06 Informationsschrift zum VDMA-Einheitsblatt 24 243 „Kältemaschinen und –anlagen, Dichtheit von Kälteanlagen und Wärmepumpen, Lecksuche/Dichtheitsprüfung“ Frankfurt, März 2006	25 €
FKT 137/07 Kältemittelfüllmengen von luftbeaufschlagten Verdampfern und Verflüssigern Frankfurt, Juni 2008	500 €

FKT 137/07/01 Ergänzende Studie zu FKT 137/07 „Kältemittelfüllmengen von luftbeaufschlagten Verdampfern und Verflüssigern“ Frankfurt, Juni 2009	500 €
FKT 138/07 Optimierung der Sicherheitsfaktoren für den Festigkeits- und Lebensdauernachweis kältetechnischer Bauteile im Hinblick auf das Hochdruckkältemittel CO ₂ Frankfurt, August 2010	150 €
FKT 142/08 Wasser im Kältemittel CO ₂ (Studie) Frankfurt, März 2009	100 €
FKT 142/08/1 (AiF-Nr.: 16815 N) Der Einfluss von Wasser auf den Kälteprozess mit CO ₂ als Kältemittel und die im Prozess verwendeten Kältemaschinenöle und Werkstoffe Frankfurt, Juli 2013	100 €
FKT 147/0 Solare Kühlung Frankfurt, Dezember 2009	100 €
FKT 148/08 Magnetokalorische Kühlung: Recherche und Bewertung aktueller Fachliteratur Frankfurt, März 2011	100 €
FKT 157/09 Untersuchung von Verunreinigungen und Ölen und deren Kreislaufwirkungen beim Einsatz von Microchannel-Wärmeübertragern Frankfurt, Juni 2013	50 €
FKT 159/09 Lösungsansätze für intelligente, selbstlernende Steuer- und Regelungsverfahren bei Kälteanlagen Frankfurt, November 2010	250 €
FKT 160/10 Ökobilanzen in der Kältetechnik –Stand heute und zukünftiges Potenzial Frankfurt, März 2011	200 €

FKT 161/10 Abwärmenutzung aus Kälteanlagen, Technisch-energiewirtschaftliche Potentialanalyse für die Abwärmenutzung aus Industrie- und Supermarktkälteanlagen Frankfurt, Dezember 2014	150 €
FKT 161/10 Abwärmenutzung aus Kälteanlagen, Technisch-energiewirtschaftliche Potentialanalyse für die Abwärmenutzung aus Industrie- und Supermarktkälteanlagen (Kurzfassung) Frankfurt, Oktober 2015	30 €
FKT 164/10 Evaluierung des Forschungsbedarfes von Schmierstoffen für Kohlenwasserstoff-Kältemittel Frankfurt, Mai 2013	150 €
FKT 164/10/1 Öl-Kältemittel-Gemische: Benetzungsverhalten und Grenzflächenspannung Frankfurt, September 2017	150 €
FKT 166/10 CO ₂ -Kältemittel-Additive für Leckagenerkennung Frankfurt, August 2012	100 €
FKT 168/10 Entwicklung eines Berechnungsmodells zur Umsetzung der entwickelten Energieeffizienzkriterien von Kälteanlagen, Vers. 2.0/2017 (Effizienztool) Frankfurt, Oktober 2017	190 €
FKT 169/11 Anforderungen an Kältespeicher in der sich ändernden Stromwirtschaft heute und zukünftig Frankfurt, Mai 2014	100 €
FKT 176/12 Fehlverteilung in Plattenwärmeübertragern in der Kältetechnik Frankfurt, November 2014	150 €
FKT 177/12 Thermische Isolation, Stand der Technik, Trends Frankfurt, Oktober 2015	100 €

FKT 179/12 ORC-Prozess – Kälte (kleine Leistungen) Frankfurt, Oktober 2015	50 €
FKT 190/14 Verfahren und Geräte für die Feinlecksuche an CO ₂ - Kälteanlagen Frankfurt, Oktober 2015	100 €
FKT 191/14 Diffusionskoeffizienten von Kältemittel-Öl-Gemischen aus der Dynamischen Lichtstreuung (DLS) Frankfurt, Dezember 2016	150 €
FKT 192/15 Untersuchung der Odorierung von Kältemitteln der Gefahrenklassen A2 und A2L Frankfurt, Dezember 2018	100 €
FKT 193/15 Luft als Kältemittel, Statusbericht Frankfurt, April 2017	100 €
FKT 201/15 Untersuchungen des Einflusses von mikro- und nanostrukturierten Beschichtungen auf das Vereisungsverhalten von Wärmeübertrageroberflächen für den Einsatz in einem Eisspeicher Frankfurt, August 2022	150 €
FKT 203/16 Literaturrecherche und Bewertung des aktuellen Wissensstands zu möglichen Umwelteinflüssen von Abbauprodukten von HFO-Kältemitteln Frankfurt, August 2017	150 €

FKT 203/16 Literature review and evaluation of the current state of knowledge on possible environmental influences of decomposition products of HFO refrigerants Frankfurt, August 2017	150 €
FKT 208/17 Wissenschaftliche Studie und Bewertung zur Auswirkung der Einlösung von Ammoniak auf die Viskosität unterschiedlicher Kältemaschinenöl-Typen, speziell bei HT-Wärmepumpenanwendungen Frankfurt, August 2018	150 €
FKT 208/17 Scientific study and evaluation of the impact of ammonia absorption on the viscosity of different refrigeration oil types, specifically with regard to HT heat pump applications Frankfurt, August 2018	150 €
FKT 209/17 Optimierung von Abtaumethoden bei Luftkühlern hinsichtlich Energieeffizienz und Lebenszykluskosten mittels experimenteller und numerischer Methoden (OptiAbt) Frankfurt, September 2022	100 €
FKT 215/17 Alternative Kälteerzeugungsverfahren Teil 1: Alternative Kälteerzeugungsverfahren Teil 2: Alternative Kälteerzeugungsverfahren - Bewertung Frankfurt, April 2020	250 €
FKT 223/18 Untersuchungen zur Entstehung von Polymeren bei HFO-Kältemitteln (Autopolymerisation) Frankfurt, Februar 2021	100 €
FKT 228/19 TEWI-Betrachtung von Kälteanlagen in Deutschland Frankfurt, April 2024	50 €
FKT 238/21 Studie Wasserstoff-Technologie Frankfurt, Februar 2025	50 €

FKT 244/22 Auswirkungen unterschiedlicher Öllöslichkeit auf die effektive Zusammensetzung von Mehrstoff-Kältemittel-Gemischen Frankfurt, September 2025	30 €
FKT 245/22 Analyse und Erweiterung einer TEWI-Studie im Kontext der Wärme- und Kälteversorgung in Deutschland Frankfurt, April 2024	50 €
FKT 261/24 Propangassensoren zur Leckagedetektion Frankfurt, Januar 2026	30 €

zzgl. Versandkosten

Kontakt:
Forschungsrat Kältetechnik e.V.
Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt
Tel. +49 69 6603 1276
E-Mail: cornelia.roth@fkt.com
<https://fkt.com>

März 2026