

Vorwort des Autors

Das „Lexikon der Kältetechnik“ mit seiner kompakten und praxisnahen Darstellung der Technik der Kälteerzeugung hat in kurzer Zeit seine Leserschaft gefunden.

Für die vierte, erweiterte Auflage wurden neue Normen (z.B. ISO 817, ISO 16789) sowie neuere technische Entwicklungen (insbesondere CO₂-Technologie, Parallelverdichtung, Ejektorbetrieb) berücksichtigt. Obgleich der Umfang auf nunmehr etwas über 1600 Stichwörter leicht zunahm, bleibt der Charakter des handlichen, nutzerfreundlichen Nachschlagewerks erhalten, sodass das Lexikon auch künftig seiner Leserschaft ein schneller und kompetenter Ratgeber sein wird.

Springe, im Juli 2018

Dieter Schmidt

Vorwort des Autors zur 1. Auflage

Nun gibt es also erstmals seit ca. 50 Jahren wieder ein Lexikon Kältetechnik im deutschsprachigen Bereich. Während jedoch das „Lexikon der Kältetechnik“ von Dr.-Ing. Dannies aus den 1950er-Jahren mit Stichworten von „Aal“ bis „Zwiebel“ einem Bedürfnis der Zeit nachkam und das gesammelte Wissen der Kühlgutbehandlung eines erfahrenen Kälteingenieurs präsentierend vor allem Stoffdaten lieferte, geht es jetzt vornehmlich um die Technik selbst und die Begriffe, die im Zusammenhang mit Kälteerzeugung und Kühlgutbehandlung stehen. Denn die Stoffwerte der Kühlgüter und Kältemittel sind in umfangreichen Tabellenwerken dokumentiert bzw. über entsprechende PC-Programme verfügbar.

Aber die Technik der Kälteerzeugung selbst hat sich, wenn sie auch seit Lindes Zeiten vornehmlich auf dem Kaltdampfkomppressionsprozess beruht, der zunehmenden Vielfalt der Kühl- und Klimatisierungsaufgaben angepasst und eine Fülle von Anwendungen und Komponenten entwickelt, die nicht nur für den Laien schwer überschaubar ist. Insofern ist es das erklärte Ziel dieses Werks, in kompakter und praxisnaher Darstellung von den theoretischen Grundlagen der Kälteerzeugung bis zur Anlagentechnik und zu wesentlichen Anwendungsgebieten Erklärungen zu liefern, sodass jemand, der sich in diesem Gebiet bewegt und auf einen ihm unklaren Begriff stößt oder wissen will, wie etwas funktioniert, Hilfe bekommt. Bei all dem wird auch die historische Dimension der Kälteerzeugung nicht vernachlässigt, sodass der Leser vom Natureishandel bis zum selbst kühlenden Bierfass, von Jacob Perkins' erster Kältemaschine bis zur CO₂-Erdwärmesonde Informationen vorfindet.

Naturgemäß sind bei der Erstellung eines derartigen Werkes Entscheidungen bezüglich der Breite und Tiefe der Darstellung zu treffen. Zugleich entwickelt sich die Technik der Kälteerzeugung rasant weiter, insbesondere durch die Forderungen nach Umweltschutz und Energieeffizienz. Insofern ist ein „Lexikon Kältetechnik“ niemals abgeschlossen.

Über Hinweise und Anregungen einer kritischen Leserschaft würde ich mich deshalb sehr freuen.

Springe, im Juni 2008

Dieter Schmidt

Vorwort der Herausgeber

Mit dieser 4. Auflage liegt eine wiederum erweiterte Auflage des „Lexikon Kältetechnik“ vor, welches wegen seiner präzisen und sachlichen Formulierungen und Begriffe aus der Kältetechnik mittlerweile eine große Verbreitung gefunden hat. Die besondere Strukturierung des Lexikons mit internen Querverweisen erlaubt dem Leser, schnellstmöglich die gewünschten Informationen zu erhalten, ohne umfangreiche Fachpublikationen lesen zu müssen.

Die Idee zu diesem Werk entstand insbesondere im Rahmen der gutachterlichen Tätigkeiten der Herausgeber. Hierbei fiel auf, dass in den unterschiedlichen Branchen verschiedenartige Begriffe als Synonyme in der Kältetechnik verwendet werden, die jedoch unterschiedliche Bedeutungen haben.

Um sprachliche Missverständnisse zu vermeiden, die sogar bis zu rechtlichen Streitigkeiten führen können, entstand die Idee, ein Standardwerk zu veröffentlichen, auf welches Bezug genommen werden kann, um eindeutige Anforderungen der Kältetechnik zu formulieren. Das Ziel dieses Lexikons ist es, nicht nur dem Ingenieur, Techniker und Handwerker aus der Kältetechnik Hilfestellung im Sprachgebrauch der Fachwörter zu geben, sondern auch Laien wie Kaufleuten, Rechtsgelehrten und Experten aus anderen Ingenieurwissenschaften den Umgang mit den Begriffen zu erleichtern.

Ein besonders großer Dank gilt dem Autor dieses Lexikons, der von unserer Idee begeistert war und mit kritischem Sachverstand das gesamte Werk letztlich verfasste.

Den Firmen und Verlagen, die mit freundlicher Überlassung von Bildmaterial und Hilfestellungen dazu beigetragen haben sei ebenfalls gedankt.

Wohl wissend, dass ein Lexikon Kältetechnik gemäß seiner Aufgabenstellung einer ständigen Erweiterung durch neuere Entwicklungen in seinem Fachgebiet unterliegt, freuen wir uns auf eine kritische Leserschaft, die mit ihren Anregungen die Fortführung des Werkes vorantreibt.

Essen, im Juli 2018

Die Herausgeber
Dipl.-Ing. Norbert Krug
Dr.-Ing. Christian Hainbach
IKET GmbH