

Innovationen	Technologieberatungen	Initiativen	Pilotseminare	Kooperationen
--------------	-----------------------	--------------------	---------------	---------------

Erarbeitung eines Programms zur DIN EN 378/DGRL

Die DIN EN 378 ist eine europäische, harmonisierte Norm, die unter der Druckgeräterichtlinie (DGRL) mandatiert ist. Sie stellt das Bindeglied zwischen der europäischen Druckgeräterichtlinie und der deutschen Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) dar. Besonders wichtig in Bezug auf kältetechnische Anlagen und deren Sicherheit ist der Teil 2 der DIN EN 378.

Die DIN EN 378 ist in 4 Teile aufgeteilt:

- 1.: Grundlegende Anforderungen, Definitionen, Klassifikationen und Auswahlkriterien
- 2.: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
- 3.: Aufstellungsort und Schutz von Personen
- 4.: Betrieb, Instandhaltung, Instandsetzung und Rückgewinnung

Mit diesem umfangreichen Regelwerk müssen sich Planer und Errichter von Kälteanlagen und Wärmepumpen auseinandersetzen. Hierbei stoßen sie häufig auf Verwirrung und kommen mit der Anwendung der Regelwerke nicht weiter und sind überfordert.

Die Technologie-Transferstelle der Bundesfachschule hat deshalb ein Excel-Programm entwickelt, das helfen soll, Anlagen mit der nötigen Sicherheitstechnik (Druckwächter, Druckbegrenzer, Sicherheitsdruckbegrenzer, Überström- und Wechselventil) auszurüsten und die jeweilige Kategorie, aufgeteilt in I bis IV, nach den Konformitätsbewertungsdiagrammen der Druckgeräterichtlinie zu bestimmen um die jeweiligen Konformitätsbewertungsmodule beim Errichten einer Anlage zu berücksichtigen.

Zudem bietet das Excel-Programm die

Möglichkeit, anhand einer Liste der signifikanten Gefährdungen eine Gefahrenanalyse bzw. Risikobeurteilung durchzuführen. Hierbei werden ebenso die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (MRL) erfüllt.

Folgende Hilfestellungen können mit dem Programm noch zusätzlich durchgeführt werden:

- Begriffsbestimmungen in der Kältetechnik
- Berechnung der Füllmenge
- Berechnung der mechanischen Notbelüftung in Maschinenräumen
- Prüfung von Druckbehältern und Rohrleitungen etc.

Die Richtlinien setzen grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für Konstruktion und Bau von kältetechnischen Anlagen in Bezug auf Personenschutz und Umwelt fest. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist auch hier das Programm als unterstützendes Tool zu nutzen.

Es hat sich herausgestellt, dass dieses Programm von Kälteanlagenbauer-Fachbetrieben, Planern und Errichtern in gleichem Maße genutzt und angewendet wird und diese wertvolle Hilfestellung nicht mehr wegzudenken ist.

Ansprechpartner:

Technologie-Transfer-Stelle
der HwK Maintal
Thorsten Lerch

Wissenswertes in Kürze:**Partner:**

Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik

Projektlaufzeit: dauerhaft

Projektkosten: ca. 200 Std.

Zielsetzung:

Unterstützung der Software für Planer,
Errichter und Kälteanlagenbauer-
Fachbetriebe

Öffentliche Förderung: keine