

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Rückkühlwerke
Begriffe zu Verdunstungs- und Trockenkühlanlagen
und Durchlaufkühlsystemen

VDI 2047
Blatt 1
Entwurf

Re-cooling systems – Definitions to evaporative and dry coolers and flow-pass cooling systems

Einsprüche bis 2019-04-30

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal <http://www.vdi.de/einspruchsportal>
- in Papierform an
VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt
Fachbereich Energietechnik
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	2
3 Formelzeichen, Abkürzungen und Indizes	24
4 Übersichten zu Rückkühlwerken	25
4.1 Klassifizierung von Rückkühlwerken	25
4.2 Bilanzgrößen an Kühltürmen	29
4.3 Hygiene bei Rückkühlwerken	30
4.4 Abmessungen und Komponenten typischer Rückkühlwerke	31
Schrifttum	47

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU)
Fachbereich Energietechnik

VDI-Handbuch Energietechnik

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/2047.

Einleitung

Bei der Bearbeitung des einschlägigen Schrifttums auf dem Fachgebiet „Kühlturmbau und -betrieb“ zeigte sich, dass es notwendig ist, Fachausdrücke mit klaren Definitionen für dieses Aufgabengebiet festzulegen.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie behandelt Begriffe zu Verdunstungs- und Trockenkühlanlagen und Durchlaufkühlsystemen, die hauptsächlich in der Strom- und Wärmebereitstellung angewendet werden und im Leistungsbereich zwischen 30 kW und 2500 MW liegen. Rückkühlanlagen für Klima- und Lüftungstechnik werden nicht behandelt. Details zu Anlagen zur Wasseraufbereitung, Turbinenkondensatoren und Wärmeübertrager werden nicht definiert. Die Fassung aus dem Jahre 1992 wurde durchgehend überarbeitet und mit Begriffen aus dem hygienischen Betrieb von Verdunstungskühlanlagen nach VDI 2047 Blatt 2 und Blatt 3 ergänzt.