



Mall-Regenspeicher zur Kühlung in Gewerbe und Industrie

Das Rad neu erfinden?

Das Verwenden von Wasser für Kühlzwecke ist eine uralte Technik, bei der die frei werdende Energie der so genannten „Verdunstungskälte“ gezielt genutzt wird. Da künftig mehr denn je Energie und Ressourcen gespart werden müssen, ist Regenwasser ideal und bietet im Vergleich zur Kühlung mit Trinkwasser mehrfach Vorteile:

- Die Gebühr für das Trinkwasser und für die Ableitung von Niederschlagswasser entfällt.
- Regenwasser muss nicht enthärtet werden und spart so weitere Betriebskosten für Entsalzung bzw. Ableitung von salzhaltigen Restmengen als Abwasser.
- Das Vermeiden der damit verbundenen Stoffströme und der erforderlichen Energie ist Umwelt- und Klimaschutz.

Systematik

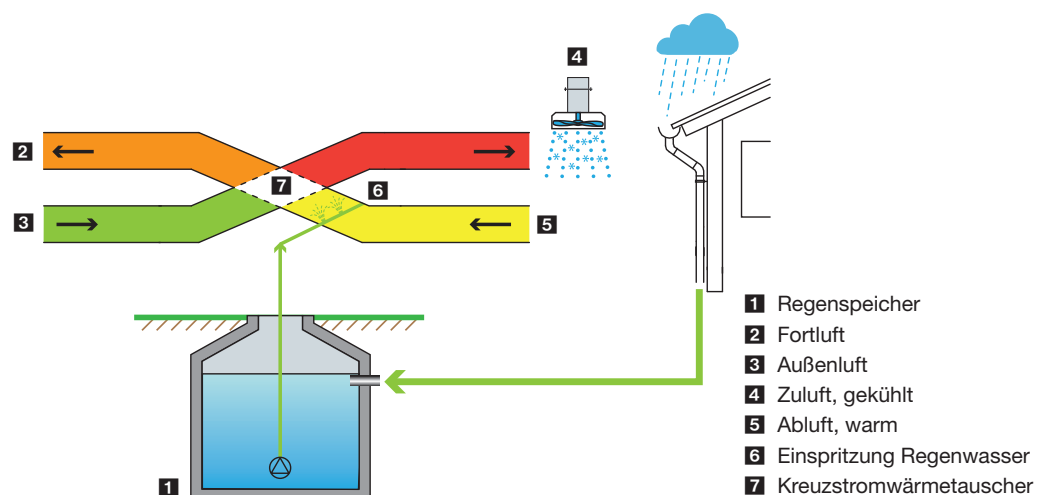
Das Regenwasser dient als Alternative zu chemisch aufbereitetem Trinkwasser und wird eingesetzt zur

- Verdunstung in Kühltürmen
- Adiabaten Abluftkühlung
- Abführung von Wärme über unterirdische Regenspeicher an das Erdreich oder über ein Gründach an das Substrat und in die Luft
- Bewässerung bei Gründach oder Fassadenbepflanzung
- Verdunstung über Teichflächen, Wasserspiele und Wasserläufe

Mall als Partner der Fachingenieure

Zur Dimensionierung bietet Mall den planenden Haustechnikern maßgeschneiderte Regenwassertanks für Kühlwasservorräte einschließlich der Filter- und Entnahmetechnik.

Prinzip der adiabaten Abluftkühlung





Referenzen

In der jüngeren Vergangenheit gab es ein dynamisches Wachstum innovativer Wasser- und Kühlkonzepte in öffentlichen und sozialen Einrichtungen sowie in Gewerbe und Industrie.

Hüttinger Elektronik in Freiburg

Das anfallende Regenwasser der Dachflächen wird in einer 300 m³ großen Mall-Zisterne gespeichert und in Kühltürmen eingesetzt. Es wird dazu mit Grundwasser verschnitten. Erst wenn kein Regenwasser mehr im Speicher ist und die genehmigte Grundwassermenge entnommen ist, wird ausschließlich Trinkwasser eingesetzt. Der Verzicht auf die sonst übliche Kältemaschine spart elektrische Energie. Bei der Raumlüftkühlung bedeutet das eine jährliche Einsparung von 318 Tonnen CO₂, entsprechend 56.664 Liter Heizöl. Bei der Produktionskühlung mit erhöhter Temperatur und ebenfalls Verzicht auf Kältemaschine sind dies 551 Tonnen CO₂ und entsprechend 98.147 Liter Heizöl.

Institut für Physik in Berlin

Im Neubau des Instituts für Physik auf dem Campusgelände der Humboldt-Universität in Berlin-Adlershof wird Regenwasser sowohl zur Bewässerung der Fassadenbepflanzung als auch zur adiabaten Abluftkühlung eingesetzt. Die Gebäudebegrünung schützt durch Verschattung vor hohen Temperaturen und erzeugt Verdunstungskälte. Da die Begrünung mit den gesammelten Niederschlägen bewässert wird, ergeben sich Synergieeffekte bei Energieeinsparung, Verbesserung des Mikroklimas und beim Schutz der Wasserressourcen.

Zum Bestellen aus der Fachbuchreihe Ökologie Aktuell



Ratgeber Regenwasser

Für Kommunen und Planungsbüros von Klaus W. König, 3. Auflage 2010, 36 Seiten, Preis € 18,00, inkl. MwSt. zzgl. NK, ISBN 3-9803502-2-3

Vorteile auf einen Blick

Nachfolgende Aspekte helfen, beim Kühlen mit Regenwasser Kosten zu sparen und gleichzeitig die Umwelt zu entlasten:

- Weniger Trinkwasser
- Keine Aufbereitung
- Kein Material für Entsalzung
- Weniger Energie
- Weniger Abwasser

Mall GmbH
Hüfingerring Straße 39-45
78166 Donaueschingen
Tel. +49 771 8005-0
Fax +49 771 8005-100

Mall GmbH
Grünweg 3
77716 Haslach i. K.
Tel. +49 7832 9757-0
Fax +49 7832 9757-290

Mall GmbH
Industriestraße 2
76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 5923-0
Fax +49 7243 5923-500

Mall GmbH
Roßlauer Straße 70
06869 Coswig (Anhalt)
Tel. +49 34903 500-0
Fax +49 34903 500-600

Mall GmbH
Oststraße 7
48301 Nottuln
Tel. +49 2502 22890-0
Fax +49 2502 22890-800

info@mall.info · www.mall.info