



# MEFUS & FRISCH

Kältetechnik GmbH SEIT 1957

## Kältetechnik aus Meisterhand

Kälteanlagenbauer-Meisterbetrieb & Innungsfachbetrieb

# Wärmerückgewinnung

## Verwendung statt Verschwendung

Abwärmenutzung der Kälteanlage zur Erwärmung von Trink- oder Heizungswasser

- ❖ Der dramatische Anstieg der Energiepreise belastet viele Unternehmer. Daher ist es unabdingbar die Energie so effizient wie möglich einzusetzen.
- ❖ Mit einer Wärmerückgewinnung wird die Energie der Kälteanlage doppelt genutzt:
  1. Für die Kühlprozesse
  2. Zum Erwärmen von Trinkwasser, von Heizungswasser oder für die Kombination beider.
- ❖ Selbst bei einer geringen Raumgröße können schon erhebliche Heizleistungen aus der Energie zur Kälteerzeugung zurückgewonnen werden.

### Beispiel

| Raum            | LxBxH (m³)          | benötigte Kälteleistung | resultierende Heizleistung |
|-----------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|
| Spargelkühlraum | 5x8x2,8<br>= 112 m³ | 7,5 kW                  | 10,5 kW                    |
| Erdbeerkühlraum | 5x5x2,8<br>= 70 m³  | 6,5 kW                  | 9,0 kW<br><b>19,5 kW</b>   |

$$\frac{19,5 \text{ kW} \cdot 3600 \text{ s/h} \cdot 0,85 \text{ (Wirkungsgrad)}}{4,19 \text{ kJ/kgK} \cdot 45 \text{ K (Aufheizung } 10^\circ\text{C auf } 55^\circ\text{C)} \cdot 1000 \text{ kg/m}^3} = 316 \text{ l/h}$$

Bei Laufzeit der Anlage von Ø 12 h/Tag können 3792 L Wasser kostenlos aufgeheizt werden.

Deutsches  
Qualitätsprodukt

WIR  
SORGEN FÜR  
**FRISCHE**



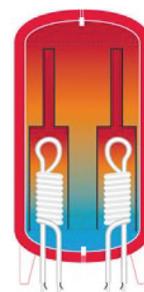
Wärmerückgewinnung mit internem Wärmetauscher



Wärmerückgewinnung mit externem Wärmetauscher



Energiespeicher mit Durchlaufwärmetauscher (Trinkwasser)



Wärmerückgewinnung mit internen Wärmetauschern für CO<sub>2</sub>-Betrieb (max. 130 bar)