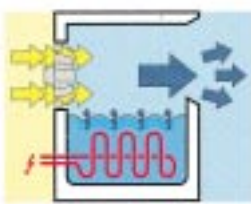


# Klimatechnik

Blatt 11

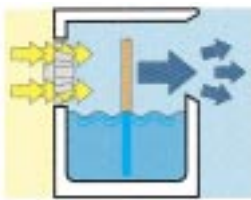
## Luftbefeuchtersysteme



### Verdampfer

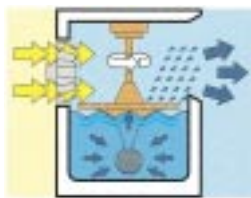
Beim Verdampfen wird Wasser in einem Behälter bis zum Siedepunkt aufgeheizt und der dabei erzeugte Wasserdampf an die Umgebungsluft abgegeben. Die zum Verdampfen benötigte elektrische Energie gelangt als Wärmeenergie in den Raum.

Verdampfer sind reine Luftbefeuchter, bei denen keine Luft umgewälzt wird. Sie arbeiten fast geräuschlos und sind keimfrei und geruchlos. Allerdings weisen Verdampfer einen hohen Stromverbrauch auf.



### Verdunster

Mit Hilfe eines Ventilators wird Raumluft über eine künstlich erzeugte große Wasseroberfläche geblasen. Dabei nimmt die Luft Wasserdampf auf. Die zum Verdunsten notwendige Energie wird, ähnlich wie bei einem Zerstäuber, der durch das Gerät strömenden Luft entzogen. Dies führt zu einer leichten Absenkung der Temperatur, was in unmittelbarer Nähe des Gerätes wahrgenommen werden kann. Die in den Raum austretende befeuchtete Luft ist keimfrei. Moderne Verdunstergeräte können nicht nur befeuchten – dank integrierter Luftreinigung reduzieren sie mit hoher Effizienz in der Raumluft enthaltene Schadstoffe wie Staubpartikel, schädliche Gase und schlechte Gerüche.



### Zerstäuber

Beim Zerstäuben wird Wasser in kleinste Teile (Aerosole) zerlegt. Diese werden in der zu befeuchtenden Luft verteilt und verdunsten. Die zum Verdunsten der Aerosole notwendige Energie wird der Raumluft entzogen, was eine Abkühlung bewirkt (adiabatische Kühlung).

Die bekanntesten Zerstäubergeräte, auch Aerosolbefeuchter genannt, sind:

- Rotationszerstäuber
- Düsenzerstäuber
- Ultraschallzerstäuber

# Klimatechnik

Blatt 12

## eisbär Luftbefeuchter

### Anwendungsbereiche

Vorteile der Luftbefeuchtung in verschiedenen Anwendungsbereichen:

öffentliche Gebäude und Wohnbereich

- Verringerung der Krankheitsanfälligkeit
- Steigerung der Widerstandskraft und des Wohlbefindens

### Papierindustrie

- keine elektrostatische Aufladung
- keine Austrocknung und Schrumpfung von Papier
- Vermeidung von Fehldruck

### Reinraumtechnik

- höhere Produktionsgeschwindigkeit
- weniger Produktionsausfälle
- Minderung von Ausschussteilen
- keine Staubentwicklung

### Informatik

- keine elektrostatischen Aufladungen
- weniger Produktionsausschuss
- keine Staubansammlung

### Museen

- Schutz vor Vergilbung
- keine Risse an Ausstellungsgegenständen

### Lebensmittel

- Beschleunigung des Reifeprozesses
- Gewährleistung der Haltbarkeit
- Bewahrung des Geschmacks

### Wartung/Service

Ob Störungsbehebung oder jährliche Wartung – durch unser geschultes Fachpersonal sind Ihre Geräte und Anlagen binnen kürzester Zeit wieder einsatzbereit.