

Die umweltfreundliche Kühlwasserkonditionierung



Ausgangssituation

Wasser = günstiges Kühlmittel

↳ **Mineralien verbleiben im Kreislauf
und führen zu Ablagerungen**

↳ **Wärmeübergang beeinträchtigt**

↳ **Erhöhter Energiebedarf**

↳ **Einsatz aggressiver Chemikalien**



Es gibt eine umweltfreundliche Alternative:

Die Kühlwasserkonditionierung von cwe führt zu:

- Verhinderung und Abbau von Kalkablagerungen
- Verringerung des Wartungsaufwandes
- Energieeinsparung
- Reduzierung des Einsatzes von Chemikalien
- Schonung werthaltiger Anlagenteile
- geringere Schadstoffbelastung
- Verbesserung der Umweltbilanz

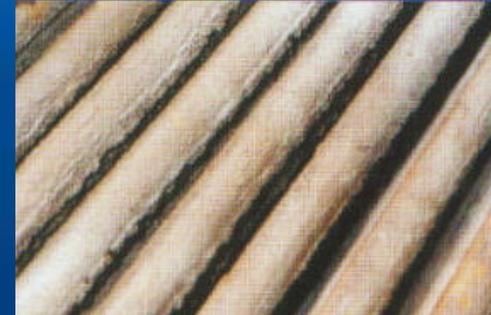
Wirkung bei neuen Kühltürmen



Entstehung einer hauchdünnen antikorrosiven Schutzschicht – keine neuen Ablagerungen

Abbau kalkhaltiger Schichten

Vorher: **Kühlschlangen
mit bis zu 8 mm dicken
Kalkschichten**



Nach einigen Wochen:
**Beginnende Ablösung
der Kalkschichten**



Nach einigen Monaten:
**Nahezu vollständige
Ablösung der
Kalkschichten**

Funktionsweise

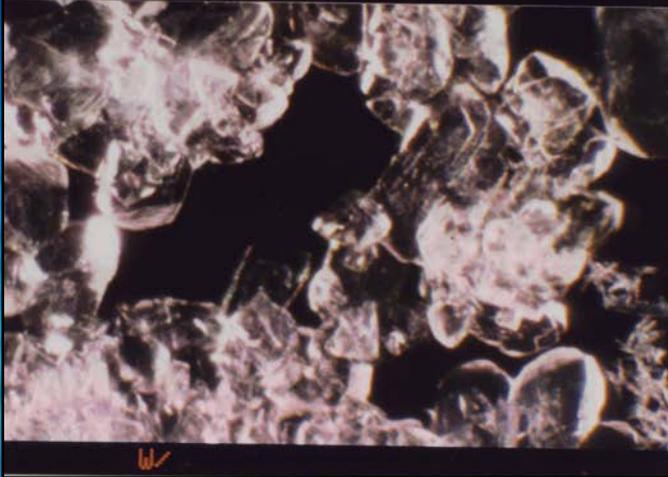
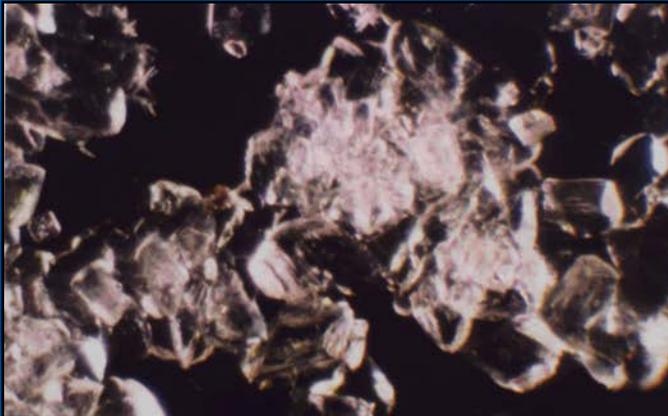
Das Kühlwasser wird mit Impulsen behandelt. Hierdurch ändert sich das Kristallisationsverhalten des Kalks.

Die Beläge an Rohrwandungen, Wärmetauschern usw. bauen sich nicht weiter auf. Sie gehen sogar deutlich zurück.

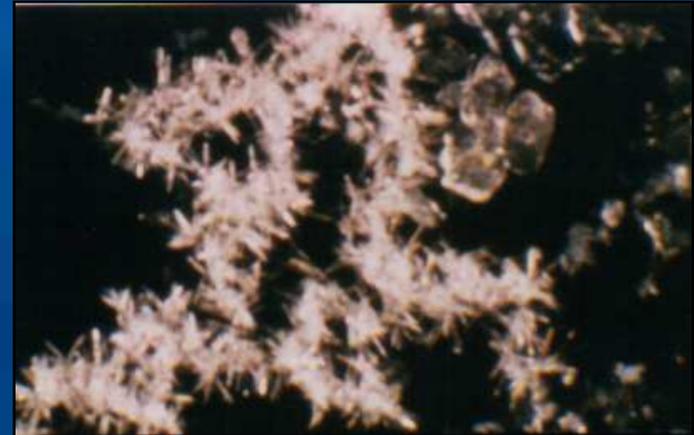


Der Kalk wird nun in Form mikroskopisch kleiner Kristalle im Wasser mittransportiert.

Lichtmikroskopische Aufnahmen



Unbehandeltes Wasser



Konditioniertes Wasser

Einbau der Anlage

- Direkter Einbau in die Rohrleitung des Kühlkreislaufes oder Installation als Bypass
- Optimale Wasserbehandlung durch ständige Zirkulation
- Ausstattung mit automatischer Abschlämmung möglich

Ihre Vorteile

- Abbau bestehender Kalkablagerungen
- Verhinderung von Neuablagerungen
- bessere Kühlleistung
- Reduzierung des Einsatzes von Chemikalien
- Senkung der Keimzahl im Reservoirwasser
- Verringerung des Wartungsaufwandes
- Schonung wertvoller Anlagenteile
- Energie- und Kosteneinsparungen
- geringere Schadstoffbelastung des Abwassers

➔ Verbesserung der Umweltbilanz

Geeignet für alle Kühlanlagen
mit offenen Wasserkreisläufen

Anwendungsgebiete:

- Automobilindustrie
- Brauereien
- Kühlhäuser
- Lebensmittelproduktion u.-lagerung
- Chemische Industrie

u. v. a.

Kontakt und Beratung



cwe

**conditioned water engineering
Messestraße 20
18069 Rostock**

Telefon: ++49(0)3 81 / 77 88 591

Telefax: ++49(0)3 81 / 79 53 337

Mobil: ++49(0)171 / 196 66 39

eMail: kontakt@cwe-rostock.de

www.cwe-rostock.de