

Frostschutz ist Anlagenschutz

Warum das richtige Kühlmedium essenziell ist



Kälteanlagen und Chiller mit Außenaufstellung sind im Winter erheblichen thermischen Belastungen ausgesetzt. Ein korrekt abgestimmtes Wasser-Glykol-Gemisch ist eine zentrale Voraussetzung für die Betriebssicherheit und Langlebigkeit der Systeme. Abweichungen im Mischverhältnis können zu gravierenden technischen Defekten und wirtschaftlichen Schäden führen.

Technische Risiken bei ungeeigneter Mischung

- **Gefrierbedingte Schäden:** Ein zu geringer Glykol-Anteil kann zum Einfrieren des Kühlmediums führen. Die Folge sind mechanische Schäden an Wärmetauschern, Pumpen und Rohrleitungen.
- **Korrosion und Kavitation:** Unzureichende Inhibitoren oder falsche Wasserqualität begünstigen elektrochemische Reaktionen und Blasenbildung, was die Materialintegrität gefährdet.
- **Reduzierte Wärmeübertragungsleistung:** Zu hohe Viskosität oder Ablagerungen beeinträchtigen die Effizienz der Anlage und erhöhen den Energiebedarf.
- **Systemausfälle und Produktionsunterbrechungen:** Im Extremfall droht ein vollständiger Ausfall der Kälteversorgung – mit erheblichen Auswirkungen auf produktionskritische Prozesse.



Schon **5 %**
Abweichung im
Mischverhältnis
können zu **teuren**
Schäden führen.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

www.rittal.de

Potentielle Fehlerquellen

Auch bei grundsätzlich geeigneten Kühlmedien können Fehler in der Anwendung oder Wartung die Schutzwirkung erheblich beeinträchtigen. Die folgenden Punkte zählen zu den häufigsten Ursachen für Störungen und Schäden im Betrieb:

- Verwendung von Leitungswasser statt vollentsalztem Wasser
- Unregelmäßige oder fehlende Kontrolle des Frostschutzwerts
- Unkenntnis über standortspezifische Temperaturanforderungen

Präventive Maßnahmen für maximale Betriebssicherheit – Der Rittal Wintercheck

- ✓ Fachgerechte Analyse des Kühlmediums durch zertifizierte Servicetechniker
- ✓ Dokumentation des Ist-Zustands inkl. Frostschutzgrenze und Wasserqualität
- ✓ Empfehlung zur Nachjustierung und Optimierung des Mischverhältnisses
- ✓ Kontrolle des hydraulischen Abgleichs der Anlage und Prüfung der Pumpenkennlinie und Durchflussmengen
- ✓ Optional: Ein Servicevertrag für zukünftig automatisierte Wartungsplanung durch Rittal



Ihre Service-Vorteile:

- Vermeidung ungeplanter Stillstände und Produktionsausfälle
- Verlängerung der Lebensdauer kritischer Komponenten
- Energieeffizienter Betrieb auch bei extremen Außentemperaturen
- Rechtssicherheit durch dokumentierte Prüfmaßnahmen



Jetzt mehr erfahren:
www.rittal.de/service



Kontakt:

servicesales@rittal.de