

08/2026

grünbeck

Lämmerzahl
Wasseraufbereitung

WASSERPOST

Seite 1 / 4

Wir fassen relevante Informationen und Neuigkeiten aus dem Bereich Wasseraufbereitung kompakt für Sie zusammen.

Wasserpost verpasst? Hier klicken ...



Effizient durch die Hitzewelle: Warum das richtige Wasser im Sommer den Unterschied macht

Sommerzeit = Vollastbetrieb für Kühltürme

Wenn im Hochsommer die Außentemperaturen klettern, laufen Kühltürme und adiabate Sprühbefeuchter auf Höchstleistung. Damit Ihre Kälteanlagen auch unter dauerhafter Vollast zuverlässig, energieeffizient und ausfallsicher arbeiten, ist eine zielgerichtete Wasseraufbereitung in den warmen Monaten der entscheidende Schlüsselfaktor.

Hohe Verdunstungsraten und steigende Wassertemperaturen bringen ohne die passenden Schutzmaßnahmen schnelle Leistungsverluste mit sich: Kalkbeläge isolieren die Wärmetauscher, Korrosion schädigt wertvolle Bauteile und Biofilme mindern die Effizienz – ganz zu schweigen von den Hygiene- und Sicherheitsrisiken durch Algen- oder Legionellenwachstum.

Der Kühlwasser- Erfolgsfaktor

Innovative Grünbeck-Technologien stimmen die Aufbereitung des Zusatzwassers exakt auf Ihr Kühlsystem ab:

- Absalzverluste verringern sich.
- Der Einsatz von Dosierchemikalien wird reduziert. Dadurch schonen Sie nicht nur die Umwelt, sondern sparen gleichzeitig Betriebskosten ein. Störende Kalk- und Salzablagerungen werden vermieden.
- Die Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlage wird dank zukunftsorientierter Grünbeck-Wasseraufbereitung nicht nur erhalten, sondern sogar gesteigert.



Das Grünbeck-Konzept zur optimalen Kühlwasseraufbereitung

- Abstimmen der Aufbereitung von Zusatz und Umlaufwasser der Verdunstungskühlanlagen
- Berücksichtigung der Grenzwerte nach Vorgaben der Kühlturmhersteller
- hygienegerechter Betrieb von Verdunstungskühlanlagen nach 42. BImSchV und VDI 2047-2
- Steigerung der Wirtschaftlichkeit der gesamten Kühlanlage



Anlagenschaltung für optimal salzarmes Zusatzwasser

1	Feinfilter	6	Resthärteüberwachung
2	Euro-Systemtrenner	7	Umkehrosmoseanlage GENO-OSMO-X
3	Enthärtungsanlage softliQ:LB	8	Reinwasser-Behälter RT-X
4	Salzbehälter	9	Druckerhöhungsanlage FU-X
5	Aktivkohlefilter zur Chlor-Reduktion		

Sicherer Anlagenschutz mit der Absalzautomatik GENO-KWA

Die leitwertgesteuerte Absalzautomatik GENO-KWA von Grünbeck erfüllt die Anforderungen der VDI 2047-2 und schützt Ihre Kühlwasseranlagen nachhaltig.

Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

- Messung & Überwachung: Kontinuierliche Leitfähigkeitsmessung (konduktiv/induktiv) und präzise pH-Wert-Kontrolle.
- Prozesssteuerung: Vorabsalzung und Absalzsperrung bei Bioziddosierung sowie Ansteuerung der Umwälzpumpe.
- Betriebssicherheit: Automatisches Schließen des Absalzventils bei Stromausfall. Optional mit Wetterschutzschrank inklusive Heizung für die Freiluftmontage.

Mit intelligenter Steuerung vereinfachen Sie den Betrieb, sichern regelkonformes Kühlwasser und erhalten den Wert Ihrer Anlage langfristig.



Reines Kühlwasser durch Filtration und UV-Desinfektion

Das beste Kühlwasser ist reines Wasser – frei von Kalk, Salzen, Schmutzpartikeln und Mikroorganismen. Durch den gezielten Einsatz von Grünbeck-Filteranlagen und modernen UV-Desinfektionssystemen verhindern Sie wirksam Ablagerungen sowie Biofilme und schützen Ihre Anlage zuverlässig vor Krankheitserregern wie Legionellen.



Filteranlage GENO-mat F



UV-Desinfektion GENO-UV KWA

Teilstromfiltration mit der GENO-mat F-Reihe: Die Anlagen filtern Schmutzstoffe und gelöste Partikel kontinuierlich aus dem Umlaufwasser von Verdunstungskühlanlagen. Je nach Bedarf erfolgt die Rückspülung manuell, zeitgesteuert oder vollautomatisch differenzdruckabhängig.

UV-Desinfektion mit GENO-UV KWA: Durch gezielte UV-Bestrahlung wird das Wachstum von Mikroorganismen effektiv eingedämmt. Das reduziert den Einsatz chemischer Biozide deutlich und gewährleistet die geforderte Überwachung der UV-Bestrahlung gemäß VDI 2047-2.

Das Ergebnis: Maximaler Systemschutz, hohe Hygiene und sauberes Kühlwasser.

Präzise Konditionierung mit der GENODOS DM Dosieranlage

Nach der Filtration und Desinfektion stellt die exakt dosierte Zugabe von Konditionierungsmitteln den dauerhaft optimalen Betrieb Ihrer Anlage sicher – selbst unter anspruchsvollen Bedingungen. Die automatischen GENODOS-Dosieranlagen von Grünbeck führen Wirkstoffe bedarfsgerecht zu und schonen so Ressourcen sowie Budget.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Anlagenschutz: Verhindert Korrosion und störende Ablagerungen.
- Hygiene: Begrenzt die mikrobiologische Belastung im Kühlwasser.
- Betriebssicherheit: Garantiert einen störungsfreien, wirtschaftlichen Betrieb von Verdunstungskühlanlagen.



Kühlwasserdosiermittel

Bestens geschützt vor Korrosion und Bakterien

Kühlwasserprodukte ➔	KW 1510	KW 1600	KW 1620	KW 1830	KW 4500	KW 4800	Enviroplus 1010
Korrosionsschutz, Härtestabilisierung, Dispergierung					Biozid		
Chemikalien-Beständigkeitsgruppe GP-Pumpe	Standard	Standard	Standard	Standard	4G	4G	4G
Korrosionsschutz Stahl	+++	+++	+++	+++	-	-	-
Korrosionsschutz Kupfer/Buntmetalle	-	+++	+++	+	-	-	-
Korrosionsschutz Aluminium	-	-	+++	-	-	-	-
Härtestabilisierer	+++	+	+	+++	-	-	-
Dispergierung	+++	+	+++	+++	-	-	-
Biozid	-	-	-	-	+++	+++	+++
pH-Einsatzbereich	7 - 10	7,5 - 9	6,5 - 8,5	7 - 10	6 - 10	6 - 10	6 - 10
Kreislaufkonzentration [g/m³]	5 - 30	80 - 120	30 - 50	50 - 70	100 - 200	10 - 50	200 - 300
Analyt. Nachweis über Molybdängehalt	-	-	-	-	-	-	-
Analyt. Nachweis über Peroxyd-Test	-	-	-	-	-	-	+
Analyt. Nachweis über org.-PO ₄	+	+	+	+	-	-	-
Kanisterinhalt [kg]	20	20	20	20	20	10	30

+++ sehr gut geeignet ++ gut geeignet + geeignet - nicht geeignet

Perfekt abgestimmte Chemie & Beratung für Ihr Kühlwasser

Grünbeck bietet maßgeschneiderte Zusatzstoffe und Biozide, die exakt dosiert Ablagerungen, Korrosion und mikrobiologischem Befall in Verdunstungskühlanlagen vorbeugen.

Kombiniert mit unserer fachmännischen Analyse und Beratung sichern Sie sich einen wirtschaftlichen, ressourcenschonenden und dauerhaft störungsfreien Anlagenbetrieb.



Bei Fragen und Anregungen
freuen wir uns auf Ihre
Kontaktaufnahme.

**Danny Lämmerzahl**

Inhaber und Geschäftsführer

Tel: +49 (0)3681 458890

Mail: danny.laemmerzahl@laemmerzahl-wasseraufbereitung.de

**Ingo Biedermann**

Projektmanagement: Planung – Vertrieb – Abwicklung

Tel: +49 (0)172 6077149

Mail: ingo.biedermann@laemmerzahl-wasseraufbereitung.de