



Kühlwasseraufbereitung im Kunststoffspritzguss

Je sauberer das Kühlwasser, desto höher die Produktionssicherheit



VDI 3803



Chemischer / physikalischer /bakteriologischer Parameter	Richtwerte für Wasserqualität in Anlehnung an VDI-Richtlinie 3803	(Mögliche) Auswirkung im Kühlsystem bei Nichteinhaltung der VDI 3803
pH- Wert	7,0 – 8,5	pH 1 - 7,0 „saurer Bereich“ : Eisen und Kupfer werden angegriffen pH 7,0 – 8,5 „neutraler bis leicht alkalischer Bereich“: Korrosionstechnisch bestmöglicher Bereich pH > 8,5 „alkalischer Bereich“ Angriff auf Aluminium
Leitfähigkeit	0 – 1000 µS/cm bzw. in Kühlturmsystemen maximal 2,5-fache Eindickung im Vergleich zur Leitfähigkeit des Nachspeisewassers	Mit ansteigender elektrischer Leitfähigkeit steigt die elektrochemische Korrosivität des Wassers.
Gesamthärte (Kalkgehalt)	0 ° dH	Kalk fällt aus und bildet Ablagerungen, die den Wärmeübergang in der Produktion behindern. Möglich sind ebenfalls Lochfraß-Erscheinungen unter kristallinen Kalkablagerungen.
Chlorid-Ionen	< 50 mg/l	greift Metalle an
Sulfat-Ionen	< 50 mg/l	Greift Mauerwerk bzw. Beton an. Relevant bei gemauerten bzw. gegossenen Wasservorrattanks
Metallgehalte (Fe, Cu, Al)	Jeweils < 0,5 mg/l	Je höher die einzelnen Metallgehalte, desto höher ist das elektrochemische Korrosionspotential, da die einzelnen Metalle sich aufgrund ihrer unterschiedlichen Potentiale in der Spannungsreihe der Metalle gegenseitig anziehen. An den Anlagerungspunkten entstehen „galvanische Zellen“ und somit Lochfrass
Gesamtkeimzahl	< 1000 KBE/ml	Als produktionsbehindernd können sich erweisen : <ul style="list-style-type: none"> - Grünalgen, indem sie Ablagerungen bilden und Kühlbohrungen verstopfen - Braunalgen, indem sie Ablagerungen bilden, Kühlbohrungen verstopfen und als Stoffwechselprodukte Säuren entwickeln, die Metalle angreifen - Schleimbildende Bakterien, die Ablagerungen bilden und Kühlbohrungen verstopfen.



Die Anlagentechnik zur Erzielung einer Kühlwasserqualität gemäß VDI 3803

Tiefenfiltrationsanlage mit Dosierung von Biozid und Korrosionsinhibitor



Filtermaterial

Hydro-Anthrasit®

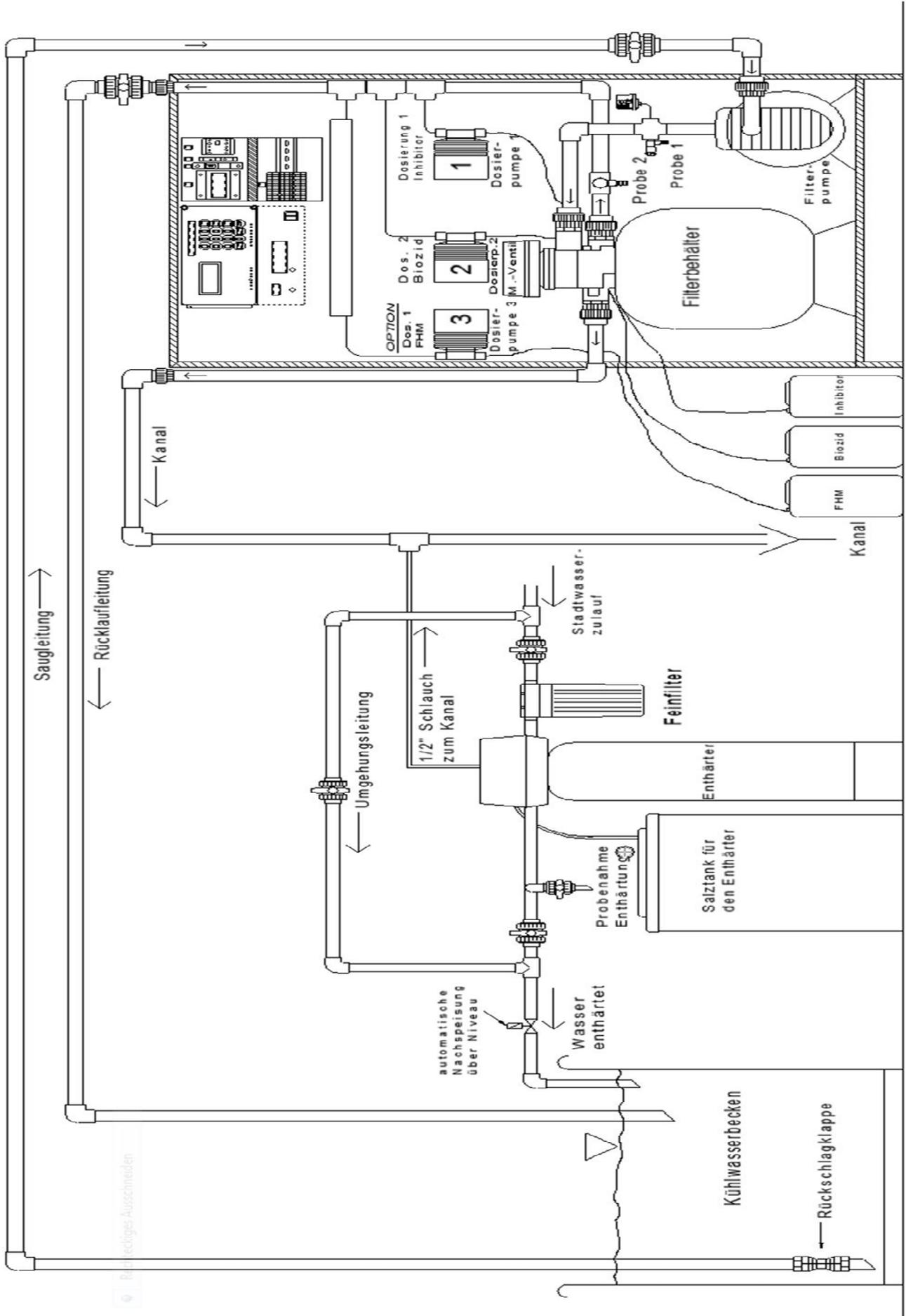


- **KOHLE** – basiert
- Makroporöse Oberfläche mit rauer Oberfläche
- Tiefenfiltrationsfähig
- Optimale Rückspülbarkeit zur Reinigung des Filtermaterials

Wasserenthärtung (Reduktion des **KALKS**)

- Zur Vermeidung von Kalkablagerungen
- Reduziert elektrochemische Korrosion an Metallen





© Rechtliches Ausschneiden