



# Klarheit in allen Wassersystemen



- Komplettlösungen für die industrielle
- Wasseraufbereitung
  - Wasserbehandlung
  - Reinigung wasserführender Systeme



## Wir sorgen für Klarheit in allen Wassersystemen

Ob Kühlwasser, Befeuchterwasser, Kesselwasser, Heizungswasser, Prozesswasser oder Trinkwasser – wir sind Ihr Partner für wasserführende Systeme.

Mit unserem umfassenden Fachwissen bieten wir Ihnen Komplettlösungen für die industrielle Wasseraufbereitung, Wasserbehandlung sowie die chemische Reinigung.

Erst durch das perfekte Zusammenspiel von Wasseraufbereitungstechnik, Wasserbehandlungschemie und Service lässt sich eine hohe Betriebssicherheit und eine wirtschaftliche Anlagenfahrweise erzielen.

Von der ersten Analyse bis zur Lösung Ihrer Aufgabenstellungen sind wir Ihr Partner. Mit fachkompetenter Beratung bieten wir eine partnerschaftliche Zusammenarbeit und sind stets für Sie da.

Um sämtliche Vorschriften, Richtlinien, Normen und Gesetze einzuhalten und Sie fundiert zu beraten, hat sich folgende Vorgehensweise bewährt:

1. Anlagenaufnahme vor Ort
2. Projektierung neuer Wasseraufbereitungs- oder Behandlungsverfahren
3. Wasseranalytik und Auswertung
4. Systemoptimierungen und Verfahrensvorschläge
5. Objektbezogene Produktauswahl zur Wasserbehandlung

Vertrauen Sie auf TS-Wassertechnik als Ihrem leistungsfähigen und anwendungsorientierten Partner für wasserführende Systeme.

Dafür stehen wir mit unserem Namen

  
Wolfgang Tempel

  
Jens-Uwe Scholz



## Wasserbehandlung

Modernste Wasserkonditionierungsmittel und Wasserbehandlungssysteme zum Schutz vor Härteablagerungen, Korrosion und mikrobiologischem Wachstum.

- Korrosionsinhibitoren
- Härtestabilisatoren
- Biozide
- Frostschutzmittel
- Sauerstoffbindemittel
- Analytik
- Filbertechnik
- Dosiertechnik
- Absalzregelung
- UV-Entkeimung

## Wasseraufbereitung

Fortschrittliche Systemtechnik – von der qualitätsgesteuerten Enthärtung bis zur mehrstufigen Komplettanlage zur Herstellung von Reinstwasser.

- Filtration
- Enthärtung
- Umkehrosmose
- Entkarbonisierung
- Teil- und Vollentsalzung

## Anlagenreinigung

Hochwirksame, geprüfte Spezialreiniger, Entkalkungspumpen und Dienstleistungen zur Anlagensanierung.

- Entkalkung
- Entrostung
- Entfettung
- Desinfektion

Montage · Inbetriebnahme · Störungsbeseitigung  
Wartung · Chemisch-wasserseitige Reinigung





## Schäden in Heizungssystemen

Durch aggressives Wasser und Sauerstoffeintrag kommt es in Heizungssystemen häufig zu starken Korrosionen. Bei der Korrosion von Eisen entsteht ein gefährlicher Rostschlamm, der zu erheblichen Schäden führt:

- Störungen an Umwälzpumpen
- Abnahme der Heizleistung
- Verschlechterte Regelbarkeit
- Verstopfungen in Wärmezählern, Durchflussmessern, Heizkörperventilen und Fußbodenheizungsrohren
- Zirkulationsstörungen im Heizkessel, es kommt zur Überhitzung

Die Folge sind hohe Sanierungskosten verbunden mit einem Heizungsausfall in der kalten Jahreszeit. Beugen Sie deshalb vor durch die richtige Wasseraufbereitung und Wasserbehandlung.

Energiesparende Heizungssysteme mit modernen Mess- und Regelarmaturen sind gegenüber Korrosionsprodukten besonders empfindlich. Für einen störungsfreien und wirtschaftlichen Betrieb sind moderne Verfahren zur Wasseraufbereitung und Wasserbehandlung notwendig.

Sie sichern so die Werterhaltung Ihres Heizungssystems, sparen Energie und garantieren die optimale Regelbarkeit. Auch ein Systemausfall in der kalten Jahreszeit lässt sich durch Vorbeugung verhindern.



## ST-DOS Sanierungsverfahren

### Korrosionsablagerungen entfernen

Durch die Zugabe von modernen Dispergatoren werden die im Heizungssystem vorhandenen Rostablagerungen gelöst und im Wasser in Schwebelage gehalten. So können sie mit einem Spezialfilter im Rahmen der normalen Wasserzirkulation aus dem System entfernt werden. Dieses Verfahren ermöglicht eine besonders wirtschaftliche und schonende Sanierung bei vollem Heizbetrieb.

### HeizungsfILTER

Die speziell zur Heizungssanierung entwickelten Filter enthalten groß dimensionierte Edelstahl-Siebkorbeinsätze. Damit können große Mengen an Schmutz ohne nennenswerte Druckverluste zurückgehalten werden. Je nach Größe der Anlage stehen Einzel- und Doppelfilter von R 1" bis DN 300 zur Auswahl.

### Wasserbehandlungsprodukte

ST-DOSH-390 Vollschutz ist ein sicheres, anodisch und kathodisch wirkendes Korrosionsschutzmittel für alle Fußboden- und Radiatorenheizungen, das metallische Werkstoffe zuverlässig und dauerhaft schützt. Die Zugabemenge beträgt nur 1 bis 2% des Systeminhalts. Die Konzentration kann exakt vor Ort mit einem Prüfset kontrolliert werden. Eine Nachdosierung ist nur bei Wasserwechsel oder Frischwasserzuspeisung erforderlich.

ST-DOS H-400 zur Sauerstoffbindung und ST-DOS H-200 zur Resthärtestabilisierung sind hochaktive Korrosionsschutz- und Sauerstoffbindemittel für größere Heizungssysteme. Sie sind gesundheitlich unbedenklich und binden den Sauerstoff bereits ab einer Wassertemperatur von 40 °C. Durch optimale pH-Wert-Regulierung wird eine Magnetschutzschichtbildung im gesamten Heizungsnetz erreicht.

ST-DOS H-190 Frost- und Korrosionsschutz zur Vermeidung von Frostschäden bei Freiflächenheizungen, Wasserleitungen, Ferienhäusern und Betriebsgebäuden. Eine regelmäßige Überprüfung auf ausreichende Frostsicherheit und Korrosionsschutz ist unbedingt notwendig, ggf. ist die Zugabe eines Frostschutzmittels erforderlich.





## Schäden in wasserführenden Systemen

Wasserinhaltsstoffe verursachen in wasserführenden Systemen:

- Rostablagerungen
- Kalkablagerungen
- Organische Verschmutzungen
- Öl- und Fettablagerungen

Diese Ablagerungen und Verschmutzungen bilden Beläge, welche die Funktion der Anlage stark beeinträchtigen. An Wandungen kommt es zu einer Verminderung des Wärmeübergangs, im System selbst treten aufgrund von Querschnittsverengungen Druckverluste auf. Der Betrieb von Kühlturmsystemen, Kondensatoren, Luftwäschern, Wärmetauschern, Heizkesseln u. ä. wird negativ beeinflusst.

### Teure Folgen

- Leistungsverlust
- Steigerung des Energieverbrauchs
- Funktionsstörungen bis zum Totalausfall
- Zerstörung von Anlagenteilen
- Produktionsausfälle

### Die Lösung: Reinigung mit Beizer

Die Beseitigung von Kalk- und Rostablagerungen, organischen Verschmutzungen sowie Öl- und Fettablagerungen erfordern modernste, auf das jeweilige System abgestimmte Spezialchemikalien und viel Fachwissen. Wir bieten beides!

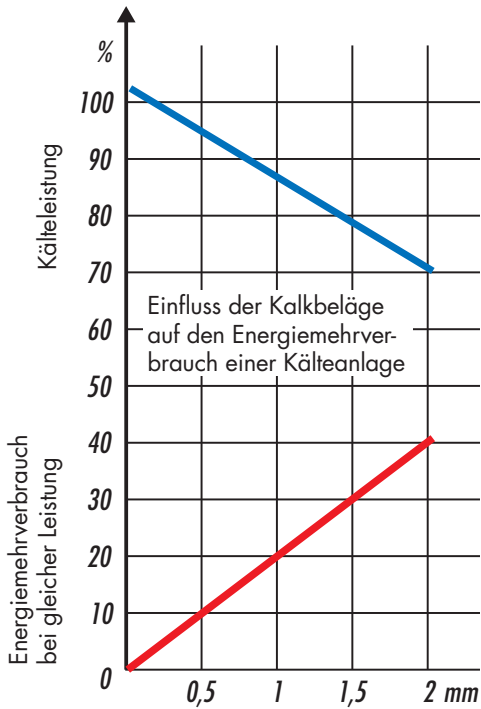
### Auszug aus der Beizer-Produkt-Auswahltabelle für chemisch-wasserseitige Reinigung

Material	Ablagerungen / Beizer Nr.						
	Kalk	Rost	Kalk+Rost	Magnetit/ Zunder	Phosphate	Silikate	Öl/Fett
Stahl	630	612	620	612	612	612	740
Edelstahl	630	640	630	614	614	614	740
Kupfer + -legierungen	630	612	620	612	612	612	740
Feuerverzinkt + verchromt	640	640	640	-	-	-	740
Aluminium + -legierungen	640	640	640	-	-	-	740
Grauguss	630	612	620	-	-	-	740

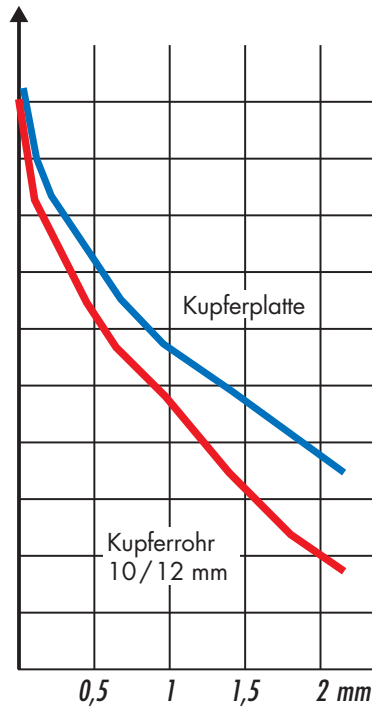


# Beizer löst Reinigungsprobleme in wasserführenden Systemen

Minderung der Kälteleistung durch Kalkbeläge



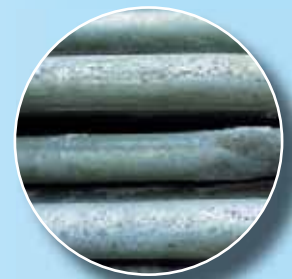
Abnahme des Wärmedurchgangswertes [K] bei Verkalkung



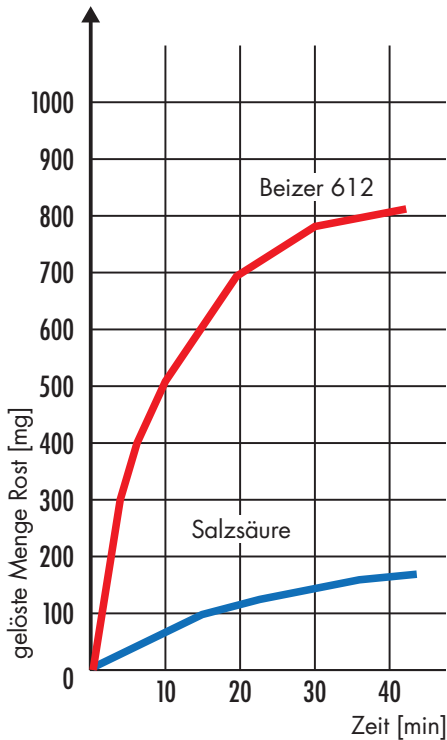
Durch die schnelle und kostengünstige Entfernung der Ablagerungen werden wieder wirtschaftliche Betriebsverhältnisse erzielt.

Die auf Funktionsweise und Beschaffenheit der Systeme, Art der Ablagerungen sowie der installierten Materialien abgestimmte Anwendung der Beizer-Produkte gewährleistet eine effektive, materialschonende Reinigung.

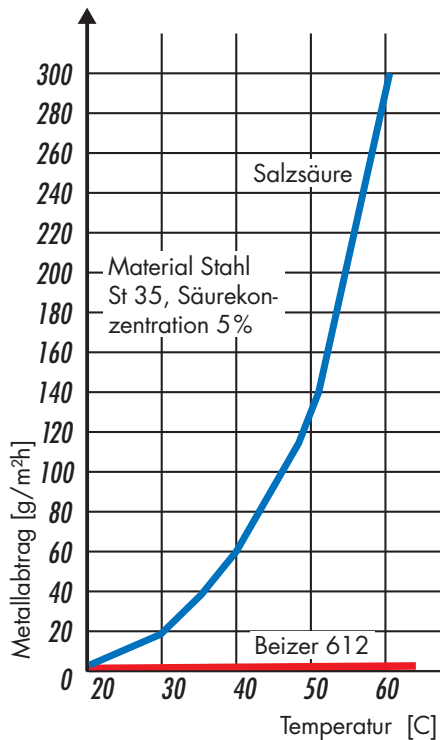
Durch Zusatz spezieller Korrosionsschutzmittel (Inhibitoren) werden in den Systemen verarbeitete Werkstoffe dauerhaft geschützt.



Auflösegeschwindigkeit von Rostbelägen Beizer 612 im Vergleich zu Salzsäure



Korrosionsschutz - Wirkung von Beizer 612 im Vergleich zu Salzsäure





Qualität schafft Vertrauen

Unser Qualitätssicherungssystem ist nach  
DIN EN ISO 9001:2008 und 14001  
zertifiziert.  
Wir sind Fachbetrieb nach § 19 WHG.



TS-Wassertechnik Tempel & Scholz GmbH  
Winkeler Straße 5  
D - 38518 Gifhorn  
Tel. +49 (0)5371 99199-0  
Fax +49 (0)5371 99199-50  
e-Mail [info@ts-wassertechnik.de](mailto:info@ts-wassertechnik.de)



Reg.-Nr.: Q1 0204018



Reg.-Nr.: U1 0204018

