

## Kühlturmreinigung

*Kühltürme stellen in verschiedenen industriellen Prozessen eine bewährte und ebenso leistungsstarke Anlagentechnik dar. Allerdings ergibt sich bedingt durch den Betrieb von Kühlturmanlagen das immer gleiche Problem der kontinuierlichen Verschmutzung.*

Einerseits vermischt sich die durch Staub, Sand, Insekten, Pollen und Pflanzenfasern verunreinigte Luft, mit den mineralischen und organischen Schwebstoffen des Prozesskühlwassers. Als Folge reichert sich das im Kühlkreislauf geführte und mit der Aussenluft

in Verbindung stehende Kühlwasser unentwegt und in zunehmender Konzentration mit Pilzen, Algen, anaeroben Bakterien, Schimmelsporen, Schwermetallen oder gar den berüchtigten Legionellen an. Durch den Luftkontakt werden die gesundheitsgefährlichen

und in hoher Konzentration sogar lebensgefährlichen Mikroben weit in der Umgebung verbreitet. Als Keimquelle können diese im Ernstfall problemlos nachgewiesen, und dem Verursacher zugeordnet werden. Andererseits ergibt sich durch die fortwährende Verdunstung des reinen Kühlwassers eine Eindickung und stetige Konzentration des Kühlkreislaufwassers.

Nur durch das verantwortungsvolle Handeln des Anlagenbetreibers und wiederkehrende Maßnahmen der Reinigung kann die Funktionstüchtigkeit und der effiziente Wirkungsgrad einer Kühlturmsystems dauerhaft gewährleistet werden.

Zudem fordert der Gesetzgeber durch Verordnungen, Richtlinien und rechtsnormenähnliche Vorgaben (VDMA 24649, VDI 3803 und VDI 6022) die turnusgemäße Durchführung von Maßnahmen der Reinigung und Wartung einer Kühlturmanlage.

### Leistungen

Unser Service beginnt mit einer umfassenden Inspektion der Kühlturmanlage. Dabei werden die relevanten Systemparameter überprüft, geeignete Reinigungsverfahren analysiert und gemeinsam mit dem Kunden ein entsprechendes Konzept der Reinigung und Wartung erstellt. Zudem werden etwaige Potentiale des optimierten Anlagebetriebes thematisiert.

Mit unserer vielfältigen Kompetenz und langjährigen Erfahrung unterstützen wir unsere Kunden bei der fachgerechten Reinigung von Kühlturmanlagen. Dabei dürfen folgende Leistungen erwartet werden:

Im ersten Schritt erfolgt kostenlos und unverbindlich eine fachgerecht durchgeführte, Inspektion Ihrer Kühlturmanlage. Abhängig vom Ergebnis der Inspektion erhalten Sie ein entsprechendes Reporting sowie eine detaillierte Angebotsinformation. Zu unseren Leistungen gehört auch eine Fotodokumentation der Kühlturmanlage vor und nach der Durchführung unserer Servicearbeiten.



## Auswirkungen

*Grundsätzlich gilt dass verschiedene Umwelteinflüsse, schwankende Wasserwerte sowie Funktionsstörungen bei der Wasseraufbereitung zu Verunreinigungen am Kühlturmsystem und den kühlwasserleitenden Elementen führen. Im Ergebnis kommt es bekanntermaßen zu verschiedensten Auswirkungen auf den Prozessablauf.*

- ✓ Bildung von Eisenoxidschlamm und Eisenoxidschlamm
- ✓ Versalzung, Verkalkung, Härteablagerung und Verkrustung
- ✓ Bildung von Korrosion und Leckagen im Rohrleitungssystem
- ✓ Ablagerung und Verschlammung von Staub, Sand und Schmutz
- ✓ Entstehung von Druckverlusten und Druckschwankungen
- ✓ Bildung von Algen im gesamten wasserführenden Kühlturmsystem
- ✓ Bildung von Keimen, Pilzen und Bakterien- und Biofilmschlamm
- ✓ Wachstum und Verbreitung von Krankheitserregern wie Legionellen
- ✓ der reibungslose Betrieb des gesamten Wasserelementes wird gestört
- ✓ Leistung und Wirkungsgrad des Kühlturmsystems werden herabgesetzt
- ✓ Energieverbrauch und CO<sub>2</sub> Emission steigen
- ✓ die Produktivität sowie die Lebensdauer der Anlage verringern sich
- ✓ die Betriebssicherheit des gesamten Kühlturmsystems wird vermindert
- ✓ die Betriebskosten für Energie, Reinigung und Reparatur nehmen zu.

## Vorteile

- ✓ Moderne Arbeitsmethoden welche dem neusten Stand der Technik sowie den entsprechen. geltenden Arbeitsschutzvorschriften entsprechen.
- ✓ Es werden ausschließlich geprüfte Materialien und bewährte Verfahren eingesetzt.
- ✓ Unsere Arbeitsmethoden berücksichtigen stets auch ökologische Kriterien
- ✓ Engagierte Mitarbeiter welche über umfangreiche Kompetenzen verfügen.
- ✓ Im Bereich der Büroorganisation dürfen Sie ebenfalls gerne ein hohes Maß an Kundenorientierung und Servicebereitschaft erwarten.
- ✓ Wir sorgen mit einer termingerechten, kundenorientierten Leistung dafür, dass etwaige Störungen oder Ausfallzeiten möglichst gering bleiben.



## Dialog

*Wir sind gerne für Sie da, ganz gleich ob es um eine qualifizierte Beratung oder die kompetente Reinigung und Wartung Ihrer Küchenabluftanlage geht - vor, während und nach unserem professionellen Service.*

### NOFER GMBH

Spezialreinigung von Lüftungskanälen und Anlagen

Lautenbacher Straße 34 | 76597 Loffenau

Fon 070 83 / 88 60 | Fax 070 83 / 51 476

[info@nofer-gmbh.de](mailto:info@nofer-gmbh.de)

[www.nofer-gmbh.de](http://www.nofer-gmbh.de)

