

Reinigung von RLT Anlagen bei [www.xkalco.de](http://www.xkalco.de)

**Xkalco Spezialreinigungen GmbH** reinigt verschmutzte Klima- und Lüftungsanlagen effektiv und schnell gemäß VDI 6022. Mit modernster Technik reinigen wir Ihre RLT-Anlage (Raumluft-Technische Anlage). Hohe Staubbelastungen in Kanälen und Ventilatoren erhöhen den Energieaufwand, sind Ursache für Störungen der Anlage und eine Gesundheitsbelastung für betroffene Mitarbeiter durch Streptokokken, Staphylokokken, Schimmelpilze, Fadenpilze und Keimbildung in Jahre alten Ablagerungen. Bei der Reinigung von RLT-Anlagen (bei Belastung mit Staub und Bakterien) und Küchenabluftanlagen (Fett- und Ölbelastung) gemäß den derzeit gültigen Richtlinien VDI 6022 und VDMA 2052 setzen wir auf verschiedene Reinigungsverfahren und -systeme.

Der Begriff Feinstaub hat in anderem Zusammenhang bereits für eine weitgehende Sensibilisierung bei dieser Thematik gesorgt. Für gesundheitliche Beeinträchtigungen, die von einer unhygienischen und nicht gewarteten Klimaanlage ausgehen, können Betreiber haftbar gemacht werden.

RLT-Anlagen sollen zwei grundsätzliche Anforderungen erfüllen:

- Schaffung eines gesunden und hygienischen Arbeitsumfeldes
- einen möglichst niedrigen Energieaufwand erfordern

Unter Dauerbetrieb ist eine zunehmende Verschmutzung der Anlage nicht zu verhindern. Kanäle werden mit Staub und Keimen durchflutet, wobei vor allem die Bildung von Keimen und Schimmelpilzen gesundheitliche Risiken nach sich zieht. Verstopfte Filter und Ablagerungen in Kanälen führen zu einem geringeren Luftdurchsatz und dadurch zu höherem Energieaufwand von Ventilatoren.

Dies erfordert eine regelmäßige Inspektion bzw. Wartung der Anlage.



**Wir stehen Ihnen als kompetenter und qualifizierter Partner bei der Lösung dieser Aufgaben in allen Situationen zur Seite. Mit modernen Maschinen, innovativen Methoden und unserem gem. VDI 6022 qualifizierten Personal stellen wir uns jeder Herausforderung.**

**Hohe Staubbelastungen in Kanälen sind Ursache für Störungen der Anlage und eine Gesundheitsbelastung für betroffene Mitarbeiter durch Streptokokken, Staphylokokken, Schimmelpilze, Fadenpilze und Keimbildung**



### Unsere Leistungen

- Hygieneinspektion gem. VDI 6022 (rechtlicher Rahmen der VDI 6022)
- Reinigung und Wartung von RLT-Anlagen gem. VDI 6022
- Überprüfung und Reinigung von Brandschutzklappen
- Mikrobiologische Raumluftuntersuchungen (Hygieneinspektion nach VDI 6022)
- Luftmengenmessung und -berechnung
- Desinfektion von RLT-Anlagen

## Brandschutztechnische Reinigung von Küchenabluft

Die besten Methoden, um Staub und Fett belastete Hauben, Kanäle und Ventilatoren zu reinigen. Das Abluftsystem der Küche ist dafür bekannt, daß durch Fettablagerungen im Kanalsystem eine erhöhte Brandgefahr besteht. Jährliche Meldungen über Küchenbrände belegen dies eindrucksvoll. Eine regelmäßige und effektive Reinigung des Kanalsystems verhindert diese Gefahr.

### Reinigung von Küchenabluftanlagen

Jede Küchenabluftanlage bringt das Risiko eines Brandes. Abluftsysteme aus Abzugshauben oder Abzugsdecken über Kanäle bis zum Ventilator sind häufig schwer zugänglich und werden daher oft nur in den zugänglichen Bereichen gereinigt. Das ist nicht ausreichend.



### Gefahren

Außer dem Brandrisiko haben mit Schmutz und Fett belastete Abluftsysteme weitere Nachteile:

- Verringerung der Effizienz des Abluftsystems bei zunehmender Verschmutzung
- Erhöhung der Energieaufnahme
- Verschlechterung der Arbeitsbedingungen für Küchenpersonal

Der einzige Weg, einen Brand im Abluftsystem zu verhindern, ist eine regelmäßige Beseitigung der Fett- und Staubbelastung!

Trockeneisreinigung, das Reinigungssystem ohne Wasser und Chemie!

Handstrahlanlagen und Roboterstrahlanlagen mit Rotationsdüsen

Gefrorenes Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) wird mit Luftdruck durch eine Strahldüse auf die Fettschicht gestrahlt.

Trockeneisreinigung

In Verbindung mit der kinetischen Energie des Trockeneisstrahls wirkt vor allem der Kälteschock durch das gefrorene  $\text{CO}_2$  auf die Fettoberfläche. Das Fett zieht sich zusammen und platzt durch die Strahlenergie ab. Durch die eingeschaltete Absaugung werden die gelösten Fettpartikel aus dem Kanal beseitigt.

### VORHER



### NACHHER



## Trockeneisreinigung

Anwendungsgebiete mit Trockeneis bei **Xkalco Spezialreinigung GmbH**

- Entfernung von Ölen und Fetten im Abluftkanalsystem von Küchen
- Reinigung von Formen von Kunststoff- oder Gummiprodukten
- Reinigung von Druckmaschinen
- Motorwäsche
- Fördereinrichtungen, Fließbänder, Rollvorrichtungen
- Ofen und Backformen
- Entlackung
- Rolltreppenreinigung
- Reinigung von U-Bahnschächten
- Graffitientfernung
- Fassadenreinigung

**Die meisten Nachteile der herkömmlichen Verfahren vermeiden Sie durch das Reinigen mit Trockeneis:**

1. Nur die entfernten Rückstände müssen entsorgt werden.
2. Das Trockeneisstrahlen ist umweltneutral.
3. Kein aufwendiges Nachbehandeln oder Trocknen.
4. Die gereinigten Maschinen oder Oberflächen können sofort wieder in Produktion gehen.
5. Kein Oberflächenabrieb, dadurch verlängerte Lebensdauer.
6. Ihre Maschinen und Anlagen müssen zur Reinigung nicht demontiert werden.
7. Kurze Stillstandszeiten durch drastisch verkürzte Reinigungsdauer und damit höhere Wirtschaftlichkeit des Trockeneisverfahrens.



## Schimmelsanierung

Schimmelprobleme scheinen in der jüngeren Vergangenheit explosionsartig zuzunehmen. Das ist einerseits auf die sich durch verstärkten Wärmeschutz verändernde Bausubstanz zurückzuführen, andererseits durch die zunehmende Sensibilisierung der Bevölkerung für diese Thematik erklärbar.

Wissenschaftliche Erkenntnisse belegen, dass von Schimmel eine sehr ernste Gefährdung von Personen ausgehen kann. Fachgerechte Sanierung ist unumgänglich.

Hierzu kann **Xkalco Spezialreinigungen GmbH** ein komplettes Sanierungssystem anbieten, mit dem nahezu jeder Fall adäquat gelöst werden kann.

Von der Art des Schadens ganz anders zu bewerten, als reine Geruchsprobleme sind die in den letzten Jahren zunehmenden Fälle von Schimmelpilzbefall. Und trotzdem haben beide Aufgabenstellung verschiedene Gemeinsamkeiten. Die wichtigste in unserer Sichtweise ist die Tatsache, dass die gleichen Sanierungsverfahren zur Anwendung kommen können. Auch bei der Schimmelsanierung ist das Fogging äußerst wirksam und gewährleistet beste Ergebnisse.

Vordesinfektion : Flächenreinigung : Tiefenreinigung : Imprägnierung gegen Wiederbefall



## Desinfektion und Geruchsneutralisation

Das Beseitigen unangenehmer Gerüche ist eine schwierige, für den Sanierer aber leider alltägliche Aufgabe. Problemstellungen wie den folgenden muss er sich mehr oder weniger häufig stellen: Brandgeruch, Modergeruch nach Fäkalien Schaden oder Langzeitwasserschaden, Geruch von Urin, Leichengeruch uvm.

Zu diesem Zweck können wir das modernste und effektivste System überhaupt anbieten: Dieses System besteht einerseits aus speziellen auf die Geruchssanierung abgestimmten biologischen und chemischen ->Wirkstoffen sowie aus den für die Anwendung erforderlichen ->Geräten.

Das **Xkalco Spezialreinigungen GmbH** bietet neben einigen Spezialprodukten, wie z.B. Mikroorganismen zur Ölsanierung und Beseitigung organischer Geruchsquellen, insbesondere eine Auswahl stabiler Oxidantien, die beinahe jede Geruchsquelle neutralisieren. In der Kombination mit einem Fogger (Feinstnebelzeuger) bietet sich dieses Verfahren als moderne unproblematische Alternative zu der bisher noch oft genutzten Ozonierung an.  
Fogging



Fogging - der neue Weg bei Geruchsneutralisation und Schimmelsanierung

Das Verfahren, das bei der Geruchsneutralisation die größte Wirksamkeit erreicht, ist heute unter dem Namen Fogging geläufig. Fogging (Vernebeln) bedeutet, dass die Wirkstoffe mit einem speziellen Gerät, dem Fogger (Nebelerzeuger), so fein in der Luft verteilt werden, dass ein für mehrere Stunden schwebfähiger Nebel entsteht. Die winzig kleinen Nebeltröpfchen diffundieren bis in poröse Materialien hinein und neutralisieren dort die Geruchsquellen. Andererseits entsteht durch die Feinstvernebelung eine so große Reaktionsoberfläche der Wirkstoffe, dass mit geringen Mengen Wirkstoff große Volumen behandelt werden können. Es ist zu erwarten, dass das Fogging in nächster Zeit den umstrittenen Einsatz von Ozon in der Sanierung überflüssig machen wird.

## Ultraschallreinigung

**Xkalco Spezialreinigungen GmbH** stellt eine Alternative bei der Reinigung von Lampenrastern, Leuchtmitteln, Lüftungsgittern, uvm. durch einen Ultraschallreinigungssystem dar. Die Wirkung der durch den Ultraschall hervorgerufenen Kavitation auf die zu reinigende Oberfläche löst Verschmutzungen, wie z.B. Öle, Fette, Nikotin, und Stäube. Zudem werden durch die Kavitation diese Schmutzpartikel in der Reinigungsflüssigkeit dispergiert, was ein erneutes Anhaften an die Oberfläche verhindert. Durch den Einsatz innovativer Ultraschalltechnik ist es möglich, sehr starke Kavitationsfelder zu erzeugen, wodurch sehr gute Reinigungsleistungen bei hohen Geschwindigkeiten erzielt werden können.

Kavitation ist ein Effekt, welcher durch intensive Ultraschallwellen in Flüssigkeiten hervorgerufen wird. Durch die Druckwellen entstehen hierbei Vakuubläschen, welche anschließend implodieren. Diese Implosionen führen lokal zu sehr hohen Drücken und Temperaturen, sowie zu Flüssigkeitsstrahlen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 400 km/h. Treffen diese mechanischen Kräfte auf die zu reinigende Oberfläche, werden anhaftende Verschmutzungen gelöst und anschließend im Klarwaschbecken durchgespült.



Besuchen Sie uns einfach im Internet unter [www.xkalco.de](http://www.xkalco.de)