



Alkion | Technologie AEROSEAL

# Unsere neue Methode zur Abdichtung der RLT-Kanäle bringt außerordentliche Ersparnisse

Wann haben Sie sich zum letzten Mal mit der Effektivität der Luftkanaldichte beschäftigt? Inzwischen sind in Ihrem RLT-System wahrscheinlich undichte Stellen entstanden, die einen höheren Energieverbrauch notwendig machen, was Zusatzkosten für Sie bedeutet. Dank der AEROSEAL-Methode bringen wir Ihr System wieder in Ordnung.

[alkion.eu](http://alkion.eu)

Wie funktioniert es? 

# Warum Sie sich mit der Abdichtung beschäftigen sollten und wie Ihnen AEROSEAL dabei helfen kann?

Die übliche Amortisation beträgt ca. 3 bis 5 Jahre, je nach Gebäudetyp und installiertem RLT-System. Mit einer durchschnittlichen funktionalen Haltbarkeit von 10 bis 15 Jahren handelt es sich bei AEROSEAL um eine der effektivsten Investitionen im Rahmen des Gebäudemanagements.



**Energieeinsparung  
in zweistelligen  
Prozentzahlen**



**Garantierte Dichtheit  
der Klasse D im Einklang  
mit den Normen**



**Erhebliche  
Effektivitätssteigerung  
des RLT – Systems**



**Abdichtung von Leckagen  
bis zu einem Durchmesser  
von 15 mm ohne Demontage**

## EFFEKTIVE MODERNISIERUNG IHRES RLT – SYSTEMS

Während der Inbetriebnahme und im Laufe der Zeit entstehen undichte Stellen. Dadurch wird die Leistung des gesamten Systems beeinträchtigt, was mit zusätzlichem energetischem und finanziellem Aufwand verbunden ist. Unabhängig davon, ob Sie eine komplette Rekonstruktion oder eine Teilmodernisierung Ihres RLT – Systems planen, AEROSEAL dichtet die Leitung schnell und effektiv ab. Dabei kann auch der höchste Dichtheitsgrad garantiert werden.

## POSITIVE AUSWIRKUNG: ESG UND EPC

AEROSEAL dichtet alle Luftleitungen ab und minimiert dadurch energetische Verluste. Gleichzeitig werden sowohl die Luftqualität als auch der Komfort der Mitarbeiter verbessert. Im EPC – Rahmen hilft AEROSEAL den Organisationen energetische Wirksamkeit zu erzielen, die Emissionen von Treibhausgasen zu senken und die Energiesparvorgaben zu erfüllen. Dadurch wird AEROSEAL als Maßnahme im Rahmen einer nachhaltigen Nutzung von Energie angesehen, die die Klienten im ESG – Reporting anführen können.

**ESG** (environmental, social, governance) ist eine Methode, mit deren Hilfe die Firmen ihre nachhaltigen Geschäftsstrategien formulieren, messen und verbessern können. Ein hoher ESG-Score ermöglicht günstige Kredite und ist auch ein wichtiges Kriterium für potenzielle Investoren.

**EPC** (Energy Performance Certificate) ist ein Zeugnis, das einen Bestandteil der energetischen Begutachtung darstellt. Es bewertet den Umgang mit Energien einschließlich der Bauentwurfsmaßnahmen, ihrer Kosten und Wirkung. Bei bestimmten Gebäudetypen wird EPC rechtlich gefordert.

## KONSTRUKTION EINES NEUEN LUFTLEITSYSTEMS

AEROSEAL können Sie auch bei der Installation neuer Luftleitsysteme verwenden. Dabei können schon von Anfang an die strengsten Anforderungen an die Luftdichtheit garantiert werden. Im Gegensatz zu einer gewöhnlichen Abdichtung beseitigt die AEROSEAL Technologie die Luftleckagen mit einer maschinellen Genauigkeit.

# Wie funktioniert AEROSEAL?

Der Basisstoff von AEROSEAL ist eine Flüssigkeit, die wie Nebel in der Luft gelöst wird (sog. Aerosol). Das lassen wir durch die Leitung strömen, damit es in alle Bereiche der Leitung kommt. Wenn das Aerosol Stellen mit einem niedrigeren Druck erkennt, beginnen die AEROSEAL-Teilchen diese Leckagen auszufüllen, bis sie komplett abgedichtet sind. Nach einiger Zeit wird AEROSEAL hart und die Leckage ist wieder dicht.

## Worin ist AEROSEAL einzigartig?

- Es kann Leckagen bis 15 mm beseitigen
- Die Anwendung an sich stellt für die Leitung keine besondere Belastung dar
- Man braucht nur ein paar Zugangspunkte zum Leitungssystem, d.h. unzugängliche Leitungsteile können auch abgedichtet werden
- Nach der Erhärtung hält es einem Druck von bis zu 2.000 Pascal stand

### 1. Reinigung

Vor der Anwendung der AEROSEAL-Technologie kümmern wir uns um die Reinigung und Desinfektion der Leitung. Wir können Ihnen ein exakt für Sie passendes Konzept anbieten. In vielen Fällen ist es möglich, die Reinigung auch während des Betriebs durchzuführen.

### 2. Messung

Vor der Anwendung führen wir immer eine Messung der Dichtheit der Leitung durch und wiederholen diese nach der AEROSEAL-Anwendung.

### 3. Abdichtung

Mithilfe der AEROSEAL-Technologie dichten wir alle Leckagen ab, die wir bei der Messung aufgrund der Senkung des Betriebsdrucks entdecken.



### Siegelprogression

1–5 Minuten



5–10 Minuten



nach 15 Minuten



Früher war es praktisch nicht möglich, die Luftdichtheit der Klasse C oder D zu garantieren. Mit der AEROSEAL-Technologie kann eine Luftdichtheit der Klasse D im Einklang mit den Normen EN 1507, EN 12237 und EN 12599 zugesichert werden.

# Referenzen und durchgeführte Projekte

Österreich

## Klinikum Wels-Grieskirchen

Im Klinikum Wels-Grieskirchen wurden die Ventilatoren einer im Jahr 2002 errichteten Lüftungszentrale ausgetauscht. In diesem Zuge wurden auch die Hauptlüftungsleitungen mittels AEROSEAL hinsichtlich Dichtheit auf den heutigen Stand der Technik gebracht. Zum Bauzeitpunkt war in Krankenhäusern die Dichtheitsklasse „B“ üblich. Die Anlage wurde damals auch so errichtet. Im Zuge des Tausches der Ventilatoren wurden auch die Hauptlüftungsleitungen zwischen dem Zentralgerät und den einzelnen Nachbehandlungszonen kontrolliert und mit der AEROSEAL-Technologie abgedichtet.

Norwegen

## Digiplex Data – Center

Das Digiplex Data-Center in Fettsund bei Oslo ist eine hochmoderne Server-Farm mit einer Gesamtfläche von 2.100 m<sup>2</sup>. Auf drei luftgekühlten Stockwerken ist Platz für bis zu 20.000 Server. Aus Gründen des Brandschutzes wird der Sauerstoff-Anteil in der Luft auf ca. 15% heruntergeregt (normalerweise ca. 20,95%), was Bedingungen wie in knapp 4.000 m Höhe entspricht. Insgesamt sollten 36 RLT-Anlagen auf die Luftdichtheitsklasse D abgedichtet werden.

Ergebnis

### B → D Von Dichtheitsklasse

Nach der abgeschlossenen Abdichtung konnte die maximal zulässige Leckluftrate der Luftdichtheitsklasse D erreicht werden (Ausgangswert war eine Luftdichtheitsklasse B; Zielwert wäre die Luftdichtheitsklasse C gewesen). Durch die wesentlich höhere Dichtheit kann eine Leckluft von 2.225 m<sup>3</sup>/h an 365 Tagen im Jahr bei 24-stündigem Betrieb eingespart werden.

Ergebnis

### -90 % Leckagerate

Die Leckage bei den Lüftungsanlagen konnte im Durchschnitt um ca. 90% reduziert und dadurch die DeOX-Anlage auf 70% ihrer Kapazität heruntergefahren werden, was eine erhebliche Verringerung der Betriebskosten zur Folge hat.

# Warum Alkion?

Alkion ist Marktführer im Bereich der RLT-Anlagen Reinigung in Tschechien und erweitert ständig seine Kundenbasis in Deutschland, Österreich und anderen europäischen Ländern. Unser familiengeführtes Unternehmen blickt auf mehr als 15 Jahre Erfahrung zurück. Wir genießen ein hohes Vertrauen innerhalb unseres Unternehmens und die Flexibilität, uns für und mit unseren Kunden weiterzuentwickeln.



**Familienunternehmen**



**Marktführer in Tschechien**



**Internationale Erfahrung**



***“Der gewöhnliche Rückfluss der Investition bei der AEROSEAL – Technologie beträgt 3 bis 5 Jahre.“***

Maximilian Detsch | COO Deutschland



## Sicherheit

Wir folgen allen Sicherheitsbestimmungen und verwenden nur hochwertige Schutzausrüstung.



## Erfahrungen

Wir reinigen RLT – Systeme für Topklienten wie z.B. Hotel Four Seasons Prag oder AIDA.



## Professionalität

Wir sind VDI 6022, EVHA und NADCA zertifiziert.

# Entstehungsgeschichte von AEROSEAL

Wie die Mehrheit aller erfolgreichen Projekte, begann auch AEROSEAL in einer Garage. Dr. Mark Modera erfand dort eine bahnbrechende Technologie zur Abdichtung mithilfe von Aerosol. Dadurch wurde es erstmals möglich, Leckagen in Luftkanälen von innen abzudichten. Moderas Erfindung

wurde von den Industriefirmen sehr gut angenommen und gewann sogar die Auszeichnung Energy Top 100 vom US – Ministerium der Energetik. AEROSEAL ist schon seit 30 Jahren eine geprüfte Technologie, die wir jetzt nach Mitteleuropa bringen.

Mehr auf [www.alkion.eu](http://www.alkion.eu)

Sie möchten mehr Informationen?

# Wir sind für Sie da!

Eine unverbindliche Beratung ist für Sie kostenlos



[info@alkion.eu](mailto:info@alkion.eu)



+49 1525 479 5873



[alkion.eu](http://alkion.eu)

## Zufriedene Kunden von Alkion



**ZENTIVA**

**CORINTHIA**  
HOTEL  
PRAGUE



**STRABAG**

**Westfield**  
CHODOV

**SKF**



## Zertifizierungen von Alkion

Wir erneuern und erweitern regelmäßig unsere Zertifizierungen. Als einziges RLT-Reinigungsunternehmen in Mitteleuropa besitzen wir das internationale Zertifikat ASCS – Air Systems Cleaning Specialist (NADCA) und Prestigezertifikat Kitchen Extract Ductwork Cleaning, das von der European Ventilation Hygiene Association (EVHA) vergeben wird.



**VDI 6022**

**Alkion Service GmbH**

Alkion Service GmbH  
Hauptstrasse 1  
85649 Brunnthal  
HRB 236365  
[www.alkion.eu](http://www.alkion.eu)

