



TEIL 2
DAS RICHTIGE
PRODUKT FÜR
DIE RICHTIGE
ANWENDUNG

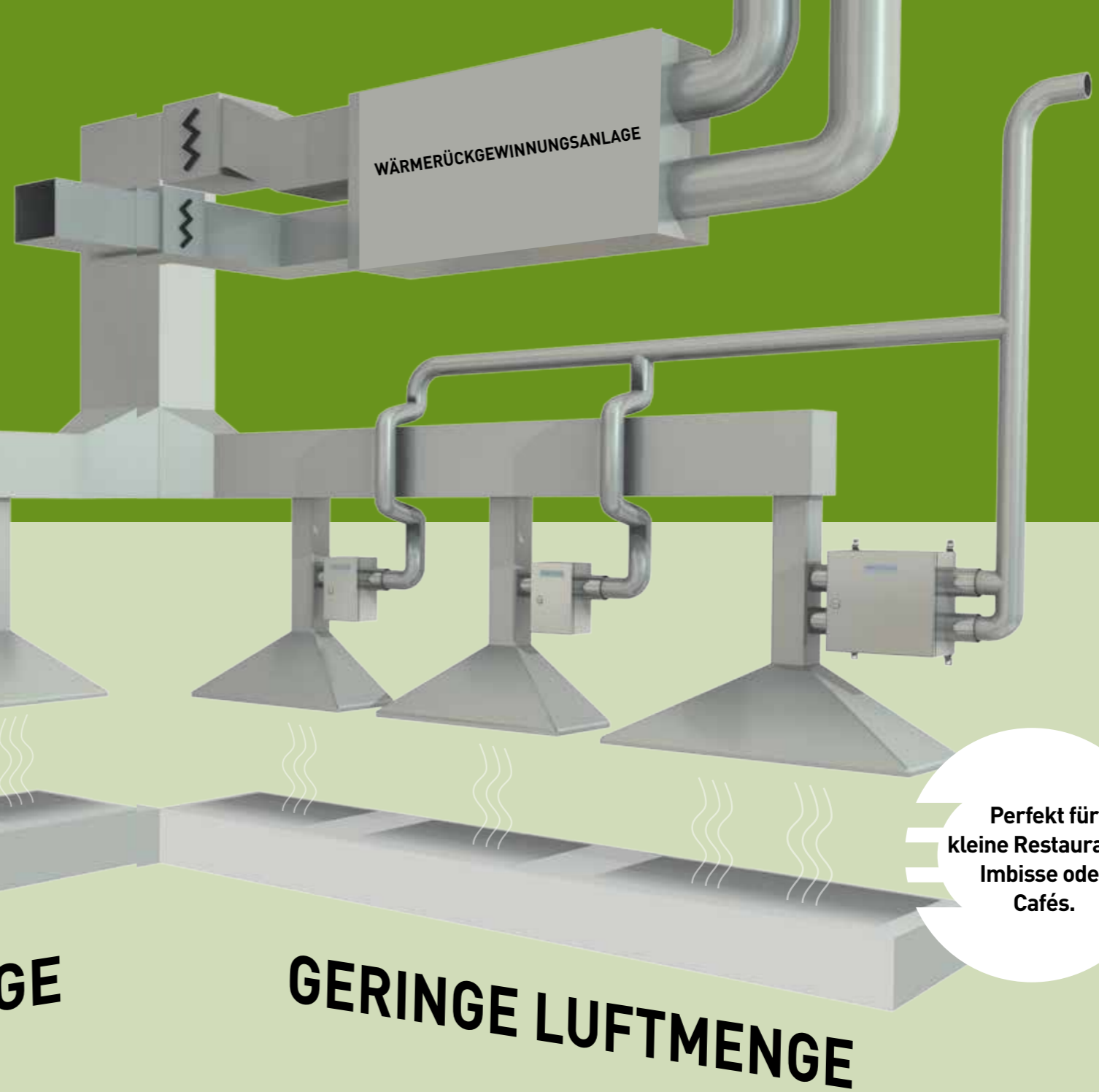
Leitfaden für die Luftreinigung mit Ozon für Restaurants und Grossküchen

FÜR DIE LUFTREINIGUNG MIT OZON GIBT ES AUF DEM MARKT VERSCHIEDENE TECHNIKEN, METHODEN UND PRODUKTE. SACHKUNDIGES WISSEN MACHT ES LEICHTER, SICH FÜR DAS RICHTIGE PRODUKT FÜR DIE RICHTIGE ANWENDUNG ZU ENTSCHEIDEN

 **ozonetech.**



Das richtige Produkt für jede Küche



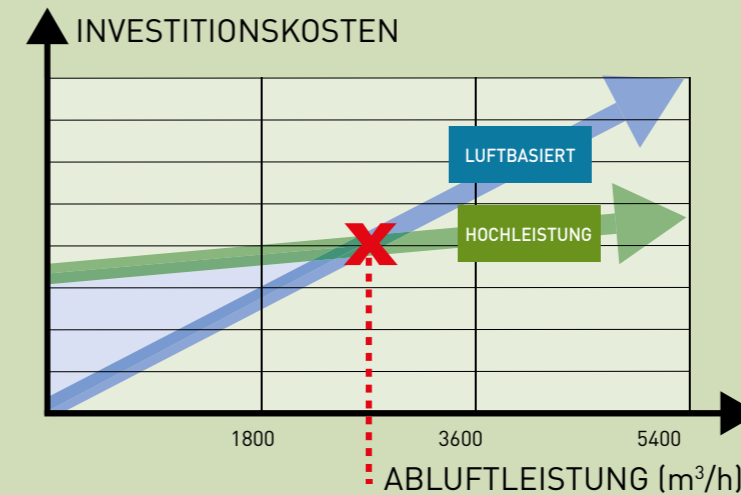
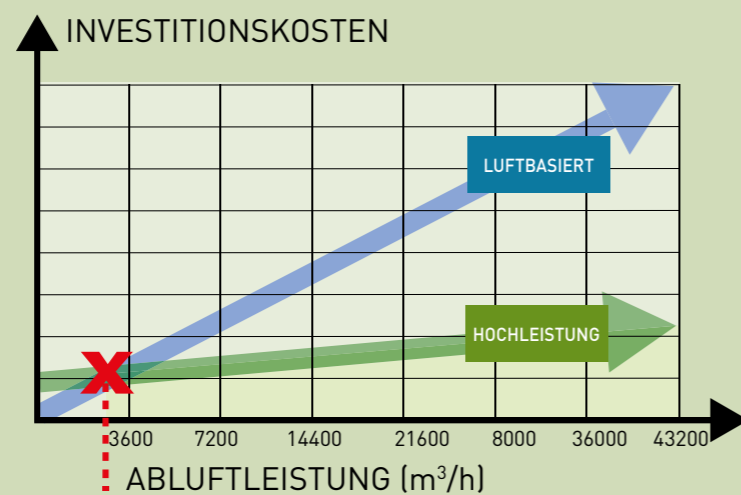
Optimal für mittlere- bis große Restaurants und Großküchen.

GROSSE LUFTMENGE

Perfekt für kleine Restaurants, Imbisse oder Cafés.

GERINGE LUFTMENGE

- Bis zu 43.000m³/h pro Generator
- Ein Generator reinigt mehrere Hauben und Küchen
- Dauerhaft hohe und gleichmäßige Reinigungskraft
- Erfüllt die Anforderungen der Industrie
- Regulierbare Ozonproduktion



- Ausgelegt für Luftmengen geringer als 2.400 m³/h
- Einfache Installation
- Einfach zu bedienende Technik

Hochleistungs-Ozon-Generator

Restaurants und Großküchen, die mit Fritteuse, Grill, Wok oder Kochplatte ausgestattet sind, stellen hohe Anforderungen an ein gut funktionierendes Luftreinigungssystem. Die Küche sollte sowohl brandsicher sein, als auch

effizient und kostengünstig zu reinigen. Um Fett und Küchendünste, aus der Luft zu entfernen, ist eine hohe Reinigungskraft erforderlich. Unsere Erfahrung zeigt, dass fetthaltige Luft ein RENA-Hochleistungs-System benötigt, um

den gewünschten Reinigungseffekt zu erhalten. Bisher waren derartige Geräte nur für industrielle Anwendungen verfügbar, aber jetzt können wir deren einzigartige Vorteile auch Restaurants und Großküchen anbieten.

RENA
Hochleistungs-
Reinigungs-
system



DIE VORTEILE DES RENA-HOCHLEISTUNGS-SYSTEMS

- **HOHE REINIGUNGSLEISTUNG**
Ein Generator reinigt bis zu ~43 000 m³/h
- **ZENTRALES OZONSYSTEM**
Ein Reinigungssystem kann mehrere Abzugshauben/Küchen reinigen
- **GLEICHMÄSSIGE OZONPRODUKTION**
Die Ozonproduktion bleibt konstant
- **KOSTENEFFIZIENZ MIT NIEDRIGEN LEBENSZYKLUSKOSTEN**
Bei einem Hochleistungs-Ozonaggregat sind die Investitions- und Lebenszykluskosten niedriger als bei mehreren luftbasierten Ozonaggregaten
- **HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT**
Dank aktiver Wasserkühlung, bewährtem Design und der Eignung für die Industrie, sind die RENA-Systeme eine zuverlässige Wahl
- **FLEXIBLE INSTALLATION**
Das Gerät kann weit von der Abzugshaube oder auch in einem anderen Raum installiert werden. Ozon wird einfach über einen Schlauch verteilt.
- **GERINGER WARTUNGSaufWAND**
Keine Stickoxide (NO_x), keine Säure und keine Salzurückstände minimieren Wartungsanforderungen
- **REGULIERBARE REINIGUNGSKRAFT**
- **KEINE ZULUFT NÖTIG**
Das RENA-Hochleistungs-System benötigt nur minimal Innenluft
- **LEISE**
Unter 50 dBA für ein gesundes Arbeitsumfeld mit geringem Schallpegel.



BEISPIEL: MITTELGROSSES RESTAURANT

Durch die Verzweigung der Ozonzufuhr aus dem ICT-Ozonaggregat werden mehrere benachbarte Hauben mit Ozon versorgt.

Die hohe Reinigungsleistung reduziert Fett und Gerüche und verbessert damit den Brandschutz und die Möglichkeiten zur Wärmerückgewinnung.



RENA-Hochleistungs-System für ein Restaurant mittlerer Grösse

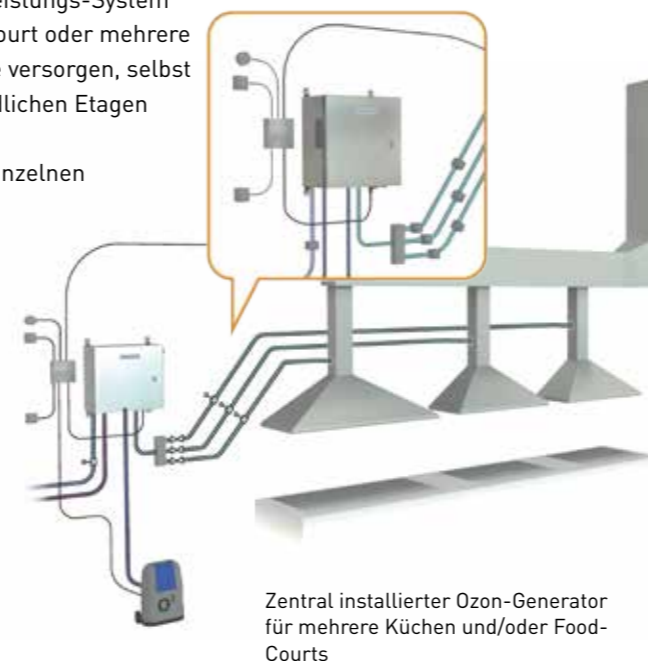
BEISPIEL: MEHRERE KÜCHEN, Z. B. FOOD-COURTS

Ein zentrales RENA-Hochleistungs-System kann einen ganzen Food-Court oder mehrere Küchen im selben Gebäude versorgen, selbst wenn diese auf unterschiedlichen Etagen liegen.

Die Ozonmenge für die einzelnen Abzugshauben kann mit Ventilen reguliert werden.

Das System kann so konfiguriert werden, dass die Ozonzufuhr an bestimmten

Abzugshauben unterbrochen wird. Die Steuerung und Überwachung kann in der Datenzentrale des Gebäudes oder per Fernzugriff über O3Eye erfolgen.



Zentral installierter Ozon-Generator für mehrere Küchen und/oder Food-Courts

GESUNDE UND SICHERE ARBEITSUMGEBUNG

Ozonreinigung ist ein effektives und umweltfreundliches Reinigungsverfahren, für das einige Sicherheitsregeln zu beachten sind. Daher empfehlen wir bei jeder Installation:

DRUCKWÄCHTER

Ein Druckwächter unterbricht das Ozonsystem, wenn der Abzugslüfter abgestellt wird oder der Luftfluss (und Druck) im Kanal sinkt.

OZONSENSOREN

Der Sensor misst kontinuierlich den Ozongehalt der Umgebungsluft und unterbricht das Ozonsystem, wenn dieser die gesetzlichen Grenzwerte übersteigt. Ozonsensoren werden in Küchen unterhalb der Hauben angebracht.



TIPP! VERLANGEN SIE FÜR IHREN OZONSENSOR EINEN NIST-KONFORMEN KALIBRIERSCHEIN.

Luftbasierter Ozon-Generator

Luftbasierte Ozon-Systeme haben eine geringere Leistung und Ozonkonzentration, als RENA-Hochleistungs-Systeme. Darum eignen sie sich besser für kleinere Restaurants, Cafés oder

Imbissstuben, die eine geringere Abluftleistung (unter 2.400m³/h) haben und bei denen die Fettbelastung niedriger ist. In diesem Fall ist das luftbasierte FTX-System die bessere Wahl.

FTX
Luftbasiertes
Reinigungs-
system

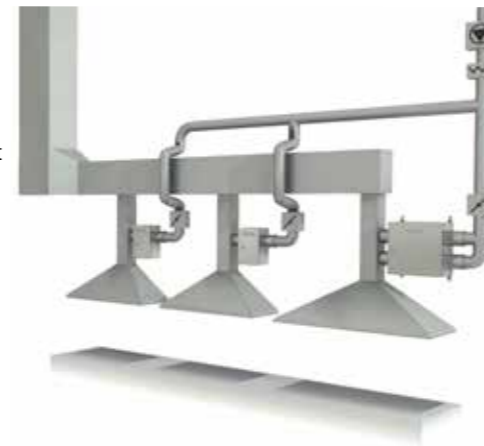


DIE VORTEILE VON LUFTBASIERTEN OZON-GENERATOREN (FTX-SERIE)

- **EINFACHE KONSTRUKTION**
Nur Strom- und Lüftungsanschluss erforderlich
- **FÜR KLEINERE LUFTMENGEN**
Luftbasierte Ozongeneratoren eignen sich gut für Abzugshauben in kleinen Restaurants mit geringer Fettbelastung
- **ROSTFREIER STAHL**
Alle unsere Ozongeneratoren sind aus robustem, ozonbeständigem Edelstahl.
- **IP64-GEHÄUSE**
- **KOMPAKTES DESIGN**
- **LEISE**
Unter 30 dBA, was den Empfehlungen für Großküchen entspricht

VERSORGUNG MIT AUSSENLUFT

Sofern die Versorgung mit Zuluft nicht möglich ist, kann in Ausnahmefällen auch gefilterte Außenluft in den Generator eingespeist werden. In diesem Fall muss die Luft durch einen Filter mindestens der Klasse F7 gefiltert werden, damit möglichst wenig Partikel in das Ozonaggregat gelangen.



TIPP! UM DAS BESTE ERGEBNIS ZU ERZIELEN, SOLLTEN VOR DER INSTALLATION DES OZONGENERATORS DIE KANÄLE GEREINIGT WERDEN.

BEISPIEL FÜR EINE LUFTBASIERTE FTX INSTALLATION

Außer dem Ozonaggregat muss am Abluftkanal ein Druckwächter zum Ein- und Ausschalten des Geräts installiert werden. Optional kann das Gerät an eine Steuerung zur externen Kommunikation, Betriebsanzeige, Fehleranalyse usw. angeschlossen werden.

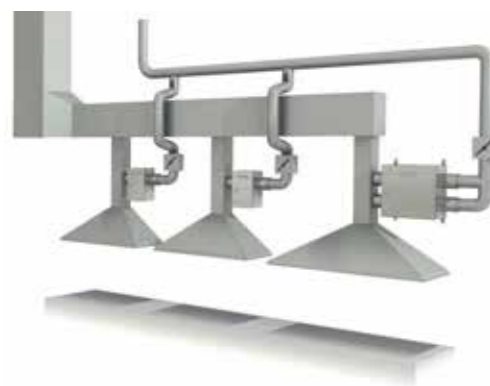
Für die optimale Fett- und Geruchsreduktion empfehlen wir zwischen Ozonzufuhr und Abzugskanal eine Reaktionszeit von mindestens 3 Sekunden.



VERSORGUNG MIT ZULUFT

In der Regel wird ein luftbasiertes Ozonaggregat mit einer F7-gefilterten Zuluftleitung installiert.

Vor dem Einbau wird eine Reglerklappe montiert, über die der Luftdurchfluss durch das Ozonaggregat gesteuert wird.



Ein Edelstahl (SS316L) Lüftungskanal verbindet den Fettkanal und den FTX Ozon-Generator.

O₃Eye, Rund-um-die-Uhr-Überwachung

Unsere Serviceorganisation ist sehr kompetent und hat ein hohes Maß an Verfügbarkeit, um Ihren Bedürfnissen gerecht zu werden.

Unser Fernüberwachungssystem O₃Eye überwacht kontinuierlich Ihr Ozonsystem.

Dadurch erkennen wir Wartungsbedarf noch bevor Störungen auftreten und können bei Fehlfunktionen sofort tätig werden.

Die Vorteile sind:

- Rund-um-die-Uhr-Überwachung (24/7) von:
 - Alarme von externen Sensoren, wie
 - Ozon Sensoren und Druck- / Durchflussschalter
 - Ausgänge des Ozonsystems
- Automatische Alarme werden direkt an unsere Service-Abteilung gesendet
- Überwachung von Peripheriegeräten
- Fähigkeit, die Funktionalität der Generatoren anzupassen



WAS IST ERFORDERLICH, UM ERFOLGREICH ZU SEIN?

Wir haben 20 Jahre Erfahrung in der Projektierung und Installation von Ozonanlagen. Wir wissen, welche Faktoren wichtig sind, um das richtige Ozonaggregat auszuwählen. Im Folgenden haben wir 20 Punkte zusammengestellt, die für den Erfolg einer Ozon-Installation berücksichtigt werden sollten.

- 1 **Ziel der Luftreinigung.** Geht es vor allem um Fettreduktion und Brandschutz, Energierückgewinnung oder Geruchsreduzierung?
- 2 **Art der Essenszubereitung.** Wie stark ist die Abluft verschmutzt? Welche Fett- und Dunstquellen gibt es?
- 3 **Lüftungsleistung.** Wie groß sind die zu reinigenden Luftmengen?
- 4 **Anzahl der Hauben/Küchen.** Müssen mehrere Hauben bzw. Küchen gereinigt werden? Wie viele Injektionspunkte sind erforderlich?
- 5 **Entlüftung.** Wo tritt die Abluft aus? Auf dem Dach, an der Fassade oder im Innenhof?
- 6 **Kanalsystem.** Welche Länge und Dimensionen hat der Abzugskanal?
- 7 **Reinigungsleistung.** Welches ist die richtige Menge an Ozon, um eine optimale Reaktionszeit zu erreichen?
- 8 **Lüftungsbilanz.** Darf die Anlage die Lüftungsbalance des Gebäudes verändern?
- 9 **Injektionspunkt.** Wo befinden sich die Injektionspunkte? Wird der Abschnitt des Kanals mit der höchsten Brandgefahr gereinigt?
- 10 **Wärmerückgewinnung.** Soll die Wärmeenergie zurückgewonnen werden? Welcher Wärmetauscher wird verwendet?
- 11 **SFP-Wert.** Beeinflusst die geplante Ozonanlage den SFP-Wert?
- 12 **Filter.** Sind weitere Filter erforderlich?
- 13 **Referenzen.** Wie funktioniert das Produkt in vergleichbaren Objekten?
- 14 **Material.** Welches Material wird im Generator verwendet? Rostfreier oder säurebeständiger rostfreier Stahl?
- 15 **Produktspezifikation.** Sind die Produkte als Baustoffe zugelassen? Gibt es einen Kalibrierschein?
- 16 **Betriebskosten.** Wie hoch sind die realen Betriebskosten?
- 17 **Wartung.** Welche Wartungsmaßnahmen sind nötig? Wie häufig? Wie hoch sind die Kosten?
- 18 **Schallschutz.** Welchen Schallpegel erzeugt das Produkt?
- 19 **Erfahrung.** Wie groß ist die Erfahrung des Herstellers und welche Meinung haben andere Kunden?
und zu guter Letzt...
- 20 **Ist „Das richtige Produkt am richtigen Ort“?**

Kontaktieren Sie uns gerne.

Wir beraten Sie umfangreich bezüglich energieeffizienten Grossküchen und Restaurants.

Elektravägen 53
SE-126 30 Hägersten, Sweden
+46 8 714 07 00
www.ozonotech.com

