

Geruchsbeseitigung und Raumdesinfektion

Ozongeräte

Ein Ozongerät wird auch Ozonisator oder Luftsanierer genannt und ist hervorragend geeignet für die Geruchsentfernung und Entkeimung in Restaurants, Kühlhäusern, Läden, Abfall- und Sanitärräumen, sowie zur Geruchssanierung von Fahrzeugen, Hotelzimmern, Wohnungen, Ferienhäusern usw.

Ein weiteres Feld ist die Ozonisierung von Flüssigkeiten. Ozon kann zur Desinfektion und Reinigung von Wasser in Aquarien und Teichen, in Speicherbecken (z.B. Ballasttanks in Booten und Schiffen oder Vorlagebecken von Kreislaufanlagen für Waschanlagen) eingesetzt werden. *Die hier vorgestellten Geräte benötigen zum Betrieb lediglich einen Netzanschluß und arbeiten ohne zusätzliche Betriebsstoffe.*

Warum Ozongeräte?:

Ozon kann nicht gelagert werden und zerfällt innerhalb von 20 Minuten zu Sauerstoff. Deshalb kann es nicht wie andere industriell verwendete Gase in Druckflaschen gekauft werden. Vor seiner Anwendung muss es an Ort und Stelle durch Ozon-Generatoren aus Sauerstoff-/Stickstoff-Mischungen mittels elektrischer Entladung erzeugt werden. Unsere Geräte erzeugen Ozon aus dem in der normalen Umgebungsluft enthaltenem Sauerstoff. Deshalb sind keine weiteren Betriebsstoffe notwendig und machen die Geräte einfach bedienbar.



Wirkungsweise:

Ozon ist eine besondere Form des Sauerstoffs. Normalerweise verbinden sich zwei Sauerstoffatome zu einem Sauerstoffmolekül. Das Ozonmolekül dagegen besteht aus einer losen Verbindung von drei Sauerstoffatomen. Wenn dieses Molekül zerfällt, suchen sich die einzelnen Atome neue Reaktionspartner. Einflüsse, die Ozon auf den biochemischen Reaktionsablauf ausüben, beruhen auf dieser starken oxidierenden Wirkung. Ozon ist das stärkste technische verfügbare Oxidationsmittel und wirksamste Desinfektionsmittel überhaupt. Gleichzeitig ist es das umweltfreundlichste Mittel, denn es besteht nur aus drei Atomen Sauerstoff und trägt keine andere Chemikalie in den Prozess ein.

Durch Oxidation werden Gerüche von Tabak, Tieren, Abwässern, Ammoniak und Brandgerüche entfernt. Ozon entfernt Gerüche, indem es die Moleküle, die für die Gerüche verantwortlich sind, wie zum Beispiel Schwefelwasserstoff (H_2S), Ammoniak und andere organische Verbindungen durch chemische Reaktionen zerstört. Sämtliche Keime und Bakterien werden durch Ozon abgetötet.

Grundsätzliches:

Ozon ist schwerer als Luft. Es sinkt also zu Boden und konzentriert sich von unten nach oben auf. Das Ozongerät sollte deshalb immer möglichst hoch aufgestellt oder aufgehangen werden, denn die Umgebungsluft enthält im oberen Bereich des Raumes immer mehr Sauerstoff als darunter.

Ozon ist gesundheitsschädlich wenn es längere Zeit und in höheren Konzentrationen über die Lungen aufgenommen wird. Vermeiden Sie es deshalb grundsätzlich Ozon einzuatmen. Betreiben Sie das Ozongerät über eine Zeitschaltuhr oder legen Sie die Stromzufuhr so, daß Sie sie von aussen abschalten können. Die Halbwertszeit bei 20 Grad Raumtemperatur liegt bei etwa 20 Minuten. Nach einer Stunde sollte sich das Ozon soweit abgebaut haben, daß Sie den Raum wieder gefahrlos betreten können. Sorgen Sie sicherheitshalber für eine Querlüftung um auch die Reste von Ozon zu entfernen.

Ozongeräte arbeiten im Temperaturbereich zwischen -10 und +35°Celsius. Die Luftfeuchte sollte nicht über 70% betragen. Bei höheren Temperaturen und auch bei höheren Luftfeuchtwerten, nimmt die Wirksamkeit sehr stark ab.

Welches Gerät ist für mich das Richtige?

Die Antwort auf diese Frage ist nicht ganz einfach zu beantworten.

Die wichtigste Kenngröße ist die Ozonleistung des Gerätes in mg/h. Lassen sie sich nicht von der Leistung der eingebauten Lüfter verunsichern. Wie hoch die Lüftungsleistung des Gerätes ist, ist bei der Geruchsbehandlung und bei der Desinfektion völlig uninteressant. Je mehr Ozon pro Stunde produziert wird, desto schneller stellt sich der Erfolg ein. Normale Geruchs-beseitigung benötigt weniger Leistung als Schimmelbekämpfung, Rauchergerüche sind einfacher zu behandeln als Tiergerüche. Zuwenig Leistung ist immer ein Problem, zuviel Leistung gibt es bei der Sanierung nicht.

Beim Einsatz von Ozongeräten in belebten Räumen sollte man die Ozonkonzentration im Raum durch Mess- und Regelsensoren kontrollieren. Wir bieten Ihnen hierzu gerne die passende Technik an. Fragen Sie uns danach!

Anwendung zur Geruchs-beseitigung und Raumdesinfektion:

Hotelzimmer (Mobilbetrieb):

Das Ozongerät sollte auf einer festen Unterlage, an einer möglichst hohen Stelle im Raum platziert werden. Beachten Sie, dass das Zimmer anschließend gut gelüftet wird. Um einen maximalen Effekt zu erreichen, sollte das Gerät nicht in der Nähe eines Abluftventilators aufgestellt werden. Nach der Behandlung sollten Sie die Matratzen, Polster und Lehnen mit der Hand oder einem Teppichklopper abklopfen, um den aktiven Sauerstoff aus dem Gewebe zu lösen.

Kühlräume (Festinstallation):

Das Ozongerät sollte direkt an der Tür, so hoch wie möglich angebracht werden. Werden mehrere Geräte benötigt, sollten sie verteilt, jedoch möglichst von den Ecken entfernt angebracht werden, um gute Raumabdeckung und Luftzirkulation zu gewährleisten. Die Ventilatoren im Kühlraum sollten gute Umwälzung gewährleisten.

Achtung: In Kühlräumen angebrachte Geräte arbeiten am effizientesten mit Zeitschaltung. Die Zeituhr sollte ausserhalb des Kühlraumes so angebracht werden, dass sie bequem zu bedienen ist.

Ungekühlte Räume (Festinstallation):

(Supermärkte, Lebensmittelverarbeitungsbetriebe, Ladenlokale, Küchen, Waschräume, etc.) 2,30 m Mindestabstand vom Fußboden bis zur Geräteunterseite.

Supermärkte, Ladenlokale u.ä., Geräte über der Lebensmitteltheke, leicht nach hinten versetzt anbringen oder an Ketten über der Lebensmittelausgabe abhängen. Lebensmittelverarbeitende Betriebe und Großküchen etc.: Gerät zentral anbringen.

Toiletten (Festinstallation):

Die Ozongeräte mit der Unterseite mindestens 2,30 m vom Fußboden entfernt angebracht werden. Das Gerät vorzugsweise gegenüber den Urinalen anbringen. Geräte so weit wie möglich von Belüftungskanälen oder Abluftventilatoren anbringen.

Fahrzeuge (Mobilbetrieb):

Saugen Sie den Wagen aus, entfernen Sie die Gummimatten und säubern Sie die Aschenbecher (Grundreinigung). Nach einer Naßreinigung im Innenraum muss das Fahrzeug erst wieder getrocknet werden! Deshalb bietet es sich an, die Ozonbehandlung nach einer trockenen Grundreinigung und vor der Naßreinigung durchzuführen. Stellen Sie das Gerät an einem hohen Punkt im Fahrzeug auf und schließen Sie Türen und Fenster.

Bei starker Verschmutzung empfehlen wir, das Fahrzeug im Intervallverfahren zu behandeln. Dabei sollte das Fahrzeug nach jeweils ein bis zwei Stunden für einige Minuten gelüftet werden, um den Innenraum mit frischem Sauerstoff zu versorgen, der dann wieder zu aktivem Sauerstoff umgewandelt werden kann.

Nach der Behandlung sollten Sie die Polster und Lehnen mit der Hand oder einem Teppichklopper abklopfen, um den aktiven Sauerstoff aus dem Gewebe zu lösen. Wenn Druckluft vorhanden ist, bietet es sich an, den Innenraum auszublasen. Das ist die effektivste Möglichkeit, das Restozon aus dem Polster zu lösen.

WARTUNG:

Die Geräte sollten immer schmutz- und staubfrei gehalten werden, da sonst die Leistung gemindert wird. Die Reinigung sollte nach Bedarf durch einen Elektro-Fachmann erfolgen.

Die Keramikplatten und Ozonröhren sind Verschleisssteile und nutzen sich durch den Gebrauch ab.

Keramikplatten können und sollen regelmässig mit einem sauberen, feuchten Tuch gereinigt werden. Anschliessend die Oberfläche trocken wischen - fertig!

Geschlossene Ozonröhren können nicht gereinigt werden. Nutzen Sie unsere Lufttrockner-Kartuschen um die angesaugte Luft sauber und trocken zu halten. Die Lufttrockner-Kartuschen können im Ofen oder in der Mikrowelle getrocknet und immer wieder verwendet werden.