

Haben Sie so was schon mal gesehen ?



Nein ?
aber so sieht's
mancherorts aus



1

Auch das ist die Realität



Fett und Ruß im Abluftkanal

allesamt „ausgezeichnete
Brandbeschleuniger“

kein konventioneller Filter
kann das verhindern

in manchen Küchen
läuft das Fett aus allen Rohren



2

Was passieren kann, wenn am Brandschutz gespart wird



400 Tote
Einkaufszentrum in
Paraguay 2003



Flughafen
Schiphol,
Amsterdam 2001

und ein kleiner Fritteusenbrand
auslösen kann



3

was tummelt sich sonst noch im Kanal ?



wenn's nicht gerade brennt ...

fühlen sich diese Viecher in
jedem Abluftkanal sawohl



Auch diese Jungs sind nicht zu
verachten

die leben halt von Fett und Dreck
und lassen sich auch gern mal
fallen ...



4

Sie wollen das Beste für Ihre Kunden ?

aber wie ...
können Sie diese Probleme
lösen ?



- Nase zuhalten ?
- mit Feuerlöscher ?
- keine Hamburger mehr grillen ?
- Filter ? Was für welche ?
- alle 14 Tage den Kanal reinigen ?



es ist
randgefährlich



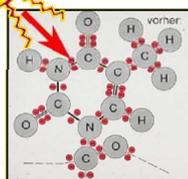
es rußt und
stinkt



5

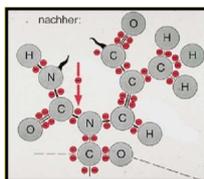
Darum nutzen wir UV-Licht

spaltet Fett-Moleküle,
so wie die Sonne



dann ist Fett kein Fett und Öl kein Öl mehr
sondern nur noch:

- ✓ H₂O, CO₂, Fettaesche, O₃
(Ozon)



- ✓ 100% keine Brandgefahr mehr
- ✓ bis zu 90% weniger Geruch
- ✓ bis zu 100% keine Keime und sonstige „Viecher“ mehr
- ✓ bestens auch für Klimaanlage geeignet

so bleiben die Kanäle sauber !
Effektiver geht nicht !

Kein anderes System
vereint alle diese Vorteile



6

Informationen für
Großküchenplaner und Architekten
Die neue Generation
Abluftfilter







**UV-Licht
die Geheimwaffe gegen
Fett und Öl**



Nur für den internen Gebrauch!
Weiterverwendung nur mit ausdrücklicher Genehmigung der
purventus GmbH

7

purventus GmbH

Purventus ist seit 1999 auf dem Gebiet der Luftreinigung tätig und entwickelt, konstruiert und bietet umweltfreundliche Luft- und Abluftreinigungssysteme an.

Die Luft auf der Erde wird von der Sonne gereinigt. Gerüche, Bakterien und Viren werden durch das UV-Licht minimiert. Purventus UV-Filter machen nichts anderes und reduzieren so auf einfachste Weise und mit geringstem Energieeinsatz Fettablagerungen in Abluftsystemen, sowie geruchstragende Stoffe und Mikroorganismen in der Luft um bis zu 99,9 %.

Sie produzieren unter kontrollierten Bedingungen UV-Strahlung in definierten Wellenlängen. Diese spalten Fettmoleküle auf und erzeugen in Verbindung mit dem Luftsauerstoff (O₂) Ozon (O₃). Ozon ist äußerst reaktiv und oxidiert organische Stoffe wie Fette, Nikotinrauch oder geruchstragende Benzole.

Das Ergebnis sind 100 % biologisch abbaubare Reststoffe, Wasser, Sauerstoff und Kohlendioxid. Durch seine hohe Reaktivität tötet Ozon auch Mikroorganismen ab und wirkt dadurch desinfizierend. Die Kostenersparnisse für die Betreiber sind enorm.

Aber noch wichtiger ist, dass der Betrieb sicherer ist und Probleme mit Behörden, Nachbarschaft und Gästen wegen Geruchsproblemen ausgeschlossen sind.

Absolutes Alleinstellungsmerkmal (USP) ist die Möglichkeit, die UV-Module komplett in der Spülmaschine zu reinigen.

Purventus ist über Distributoren/Vertriebspartner weltweit vertreten. Die UV-Filter werden hauptsächlich in Auftragsfertigung hergestellt und eigenständig vermarktet.

Purventus ist sowohl Hersteller, Vertreter als auch Projektentwickler.

Vorteile auf einen Blick:

- Saubere Luft ohne Chemie
- Abluftreinigung, Desinfektion und Entkeimung
- Geruchsneutralisation
- Verringerung der Brandlasten
- Reduzierung der Betriebskosten (für Filter, Luftkanalreinigung, Strom)
- Effektiv, umweltfreundlich und einfach zu handhaben.
- können in fast jedes Lüftungssystem integriert werden

Referenzen, u.a.:

- McDonald's, Burger King und KFC unter der Marke Franke Foodservice (Lizenzproduktion)
- Großküchen/Mensen
- Verkehrsgastronomie (Flughäfen, Bahnhöfe etc.)
- Brauereigaststätten



8

purventus GmbH

Lästige Küchendämpfe und Brandgefahr in der Innenstadt

Ein unlösbarer Zustand für Innenstadtbewohner und Genehmigungsbehörden? Karlheinz Krenz, CEO der purventus GmbH hat hierfür eine Lösung.

Küchenabluftsysteme gelten als die „besten Brandschleu-niger“. Fettablagerungen im gesamten Abluftsystem, welche eine enorme Brandlast darstellen, sind dafür die Hauptur-sache. Der Schaden ist in der Regel katastrophal, weil selbst automatisch wirkende Löschsyste-me bei einem Brand im Abluftsystem versagen. **Ultraviolette Strahlen verhindern diese Fettablagerungen.** Diese Innovation war vor zehn Jahren revolutionär für die Branche.

Heute ist das **purventus-System** in Fast-Food-Unternehmen welt-weit tausendfach im Einsatz. Die ganzheitliche Lösung ist präventiv im Brandschutz, löst Geruchsprobleme und wirkt gegen Rauch und Ruß. Neben wirkungsvollen Vorabscheidern – zum Beispiel in Dunstabzugshauben – ist der Einsatz von UV-Licht die effektivste Methode, ohne hohen Energieeinsatz Brandlasten aus dem System zu eliminieren. Erst mit einer fettfreien Abluft ist eine erfolgreiche Abluftnachbehandlung möglich, um Geruch, Rauch und Ruß aus der Abluft zu entfernen. Das **purventus-UV-System** ist technisch up to date, verfügt über höchste Sicherheitsstandards und kann komplett in der Spülmaschine gereinigt werden.

Durch Kombination mit nachgeschalteten Filter-systemen erzielt es bislang unerreichte Wirkungs-grade. Um Geruchsprobleme zu lösen, werden nach den UV-Modulen modifizierte Katalysatoren eingesetzt. Deren Funktion wird optimiert, weil Fett deren Wirken nicht mehr verhindert. Die Gastronomie spart Geld und Ärger mit den Behörden. Robustheit und einfache Wartungs- und Reinigungsfähigkeit bilden das weltweite Alleinstellungsmerkmal der **purventus-Idee**.

Das ganzheitliche **purventus-System** basiert auf Abstimmung. Wenn „Trittbrettfahrer“ bedenkenlos unsichere Systeme oder Einzelkom-ponenten verbauen entstehen neue Gefahren. Köche können sich die Augen „verblitzen“ und Fett läuft nach wenigen Wochen wieder aus allen Röhren. Somit kann durch technische Unzulänglichkeiten viel Image verspielt werden. Pauschale 100%-Lösungen gibt es nicht. Abstimmung der Komponenten ist das A und O.

Perspektivisch werden sich kaminunabhängige Lösungen durch-setzen. Zukünftige Küchentechnologien erfordern noch mehr platzsparende Abluftfasserfassungssysteme und innovative Techno-logiekombinationen wie UV-Licht, Mikrowellentechnik, wartungsfreie Katalysatoren, Sensortechnik, Energiesparsysteme und mehr.

Karlheinz Krenz
purventus
GmbH
Albertstr. 5
99102
Klettbach

purventus.de

veröffentlicht in: „Die Welt“ Beilage „Neuer Lebensmittel Guide“ vom 20.09.2016

Auslegungshinweise UV-Module

Auslegungshinweise: 1.500 cbm/h = 1 UV-Modul
Anzahl der UV Module bei verschiedenen Betriebsarten

	Fast-Food Restaurant (non stop)	Groß- restaurants	kleine u. mittlere Restaurants, Mensen, Betriebsküchen
2.000	2	1	1
4.000	3	2	2
6.000	4	3	3
8.000	6	4	4
10.000	7	5	5

Abluftvolumen cbm/h
zu reinigende Luft

Anzahl der Module
(notwendige Module)

* bei Berücksichtigung der Küchengröße und Betriebsart kann die Anzahl der Module verringert werden

Was hat Ihr Kunde davon ?

Zum Beispiel: Investitions- und Betriebskosten über einen Zeitraum von 6 Jahren:
 - Innenstadtlokal, in einem Wohngeschäftshaus mit 5 Etg., Fußgängerzone, Innenhof mit Mieter-Balkonen und Dachterrassen, täglich 15 h geöffnet, 8.000 -10.000 cbm/h Abluft,:

	6 purventus UV-Module	konventioneller Betrieb
Invest	27.000 €	0 €
Betriebskosten	4.896 €	0 €
Reinigungskosten, komplett	3.000 €	36.000 €
Energiekosten	150 €	2.000 €
Ausfallrisiko Sensoren		
Steilkanal über Dach	0 €	4.000 €
Abluftkanäle	normale 3.000 €	fettsicher 8.000 €
Brandschutzklappen	K30/60 8.000 €	K90 10.000 €
Geruchsemissionen	4.500 €	12.000 €
Brandschaden-Versicherung	15.000 €	19.500 €
	65.546 €	91.500 €

Sie gewinnen für Ihren Kunden: **25.954 €**

nicht eingerechnet:
 - Nichtgenehmigungsrisiko durch Behörden
 - Brandrisiko, Betriebsausfallrisiko
 - Ärger mit den Nachbarn wg. Geruch



11

Was hat Ihr Kunde davon ?

Invest pro cbm/h gereinigte Abluft = ca. 3 Euro

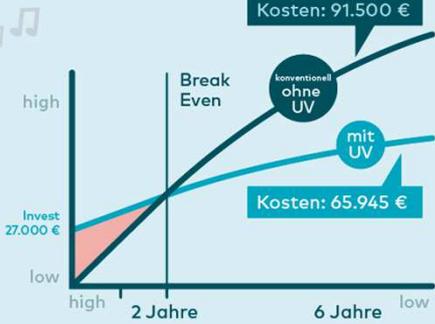
Fallbeispiel:
Investitionskosten für eine Großküche | Großrestaurant in Innenstadtlage

10.000 cbm/h
zu reinigende Luft

Sie gewinnen für Ihre Kunden **25.954 €** und die Umwelt gewinnt mit

* nicht eingerechnet:
Nichtgenehmigungsrisiko der Behörden

Investition im Abluftsystem mit UV zahlt sich bereits nach 2 Jahren aus



Kosten: 91.500 €

Kosten: 65.945 €



12

purventus-UV-Filter = perfekte Lösung

UV-Aufsatzmodul
Typ: Manox



hier: typischer Einsatz in Fast-Food-Restaurants

ideal für Fast-Food- Abluftreinigung

die Highlight's:

- ✓ Reinigung in der Spülmaschine
= enorme Entlastung der Mitarbeiter
= Zeit- und Kostenersparnis
- ✓ geschlossene, robuste Bauweise,
- ✓ einfache Bedienung
- ✓ für Grill- oder Fritteusen-Hauben

Preis: 4.980,00 €/Modul



13



ein weiteres Highlight : der „Innox“-Universalfilter



- ✓ Passt in jeden Kanal,
 - ✓ Passt an oder auf jede Ablufthaube
 - ✓ „schafft“ jedes Abluftvolumen durch beliebige Aufschaltung mehrerer Module
in Reihe oder parallel
- Preis: 4.560,00 €/Modul

Kinderleicht zu bedienen:

- ✓ Plug & Play
- ✓ das komplette Modul in die Spülmaschine
- ✓ Wartung durch einfachen Austausch ohne Betriebsunterbrechung



14



Sie wollen die besten UV-Filter für Ihre Kunden ?

hier alle zusammen



Preis: 4.980,00 €/Modul

UV-C Aufsatzmodul Typ „Manox“ für Fast-Food-Restaurants



Preis: 4.560,00 €/Modul

UV-C Universalmodul Typ Inox für Restaurant-, Hotel-/Mensen und Großküchen



wenn mal kein Abluftkamin „zur Hand“:

Umluftsystem

in Kombination mit Ozonkatalysator/Aktivkohlefilter/Ventilator



Preis: 4.280,00 €/Modul

15

Sie wollen die besten Ablufthauben ?



Kein Fett mehr im Kanal



einfache Wartung und Reinigung

ein UV-Modul reinigt 1500 cbm/h Abluft



Sicher und robust

Plug & Play System

Einfache Wartung und Röhrenwechsel durch Modultausch

Nie mehr UV-Röhren per Hand reinigen

Preis:
Ablufthaubenpreis = Standardpreis
UV-Reinigungseinsatz: 3.200,00 €/Modul

weltweit erste Ablufthaube mit spülmaschinengeeigneten UV-Filtern



16

Sie wollen die besten Ablufthauben ?



SPE-
ZIELL
AUCH FÜR
BURGERGRILLS, LAVA-
STEIN GRILLS UND FÜR CHAR-
COAL GRILLS (WOODSTONE)

Ablufthaube mit
integriertem UV-Modul
über Grillstation in Raststätte

Diese Hauben haben es in sich



Pizza-Ofen mit Ablufthaube und
integriertem UV-Modul sowie rückseitig
nachgeschaltetem Umluftsystem


17

Abluftkanäle müssen nicht nach Fett triefen

so sehen sie aus, wenn mit purventus UV-Filtern ausgerüstet



nach 4 Monaten:
keinerlei Ablagerungen

... über einer Fritteuse- und
einer Grillstation



auch nach 12 Monaten:
die Kanäle sind absolut
trocken


18

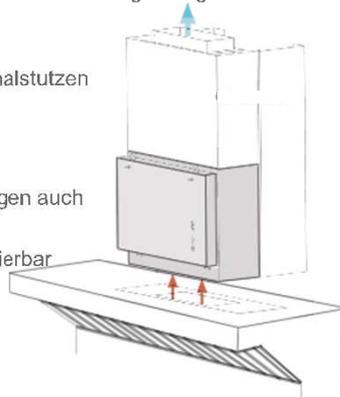
Einsatzmöglichkeiten der „Manox“

Einbaubeispiel mit Verblendung für 1.500 cbm/h

hier direkt in den Kanalstutzen einer Grillhaube

je nach Leistungsanforderungen auch als Doppelvariante nebeneinander montierbar

gereinigte Abluft



Ihr Nutzen:

Einbau direkt über einer Grill- oder Friteusenhaube

danach: fettfreier Kanal

ein MUSS für nachfolgendes Equipment - zum Beispiel:

- Aktivkohlefilter
- Sensoren (Druck, Feuchtigkeit, etc.)
- Wärmetauscher
- Abluftventilator

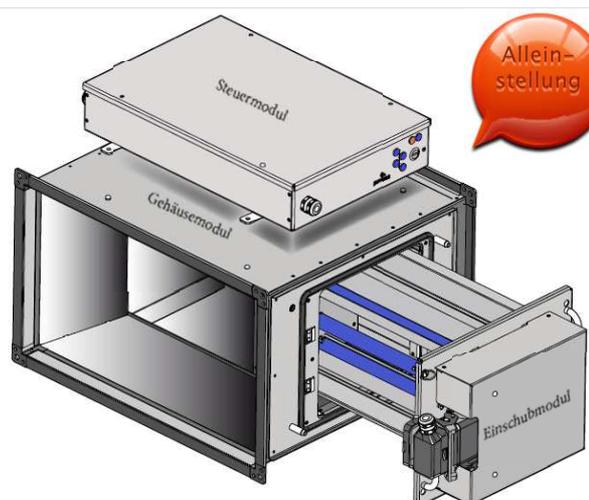
19

Innox - Universalmodul: passt überall

Ihr Nutzen:

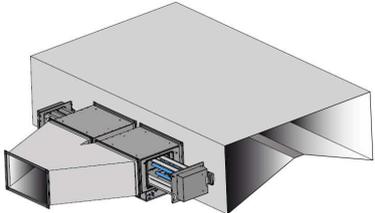
1.500 cbm/h
gereinigte Abluft

- Flanschmaße 500 x 300 mm
- in alle Kanalgrößen einbaubar
- Steuermodul überall montierbar
- das Einschubmodul mitsamt UV-Röhren per Plug&Play zum Reinigen in die Spülmaschine

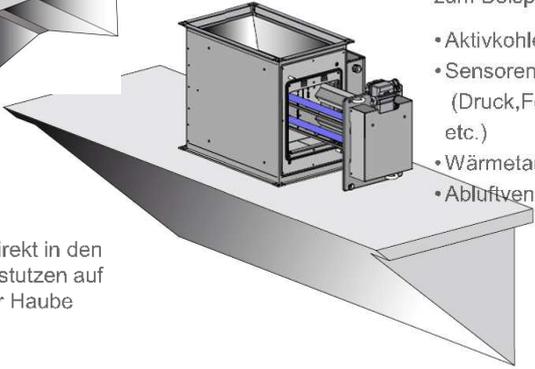


20

Einsatzmöglichkeiten der Inox - Universalmodule



hier seitlich als Doppelvariante an die Haube



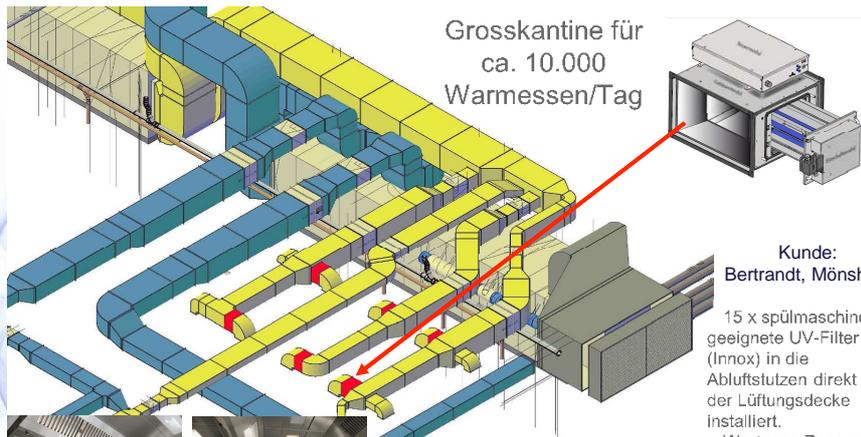
hier direkt in den Kanalstutzen auf der Haube

Ihr Nutzen: ideal als „Vorfilter“ für nachfolgendes Equipment, zum Beispiel:

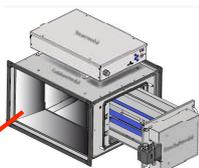
- Aktivkohlefilter
- Sensoren (Druck, Feuchtigkeit etc.)
- Wärmetauscher
- Abluftventilator


21

Beispielinstallationen



Grosskantine für ca. 10.000 Warmessen/Tag



Kunde:
Bertrandt, Mönshheim

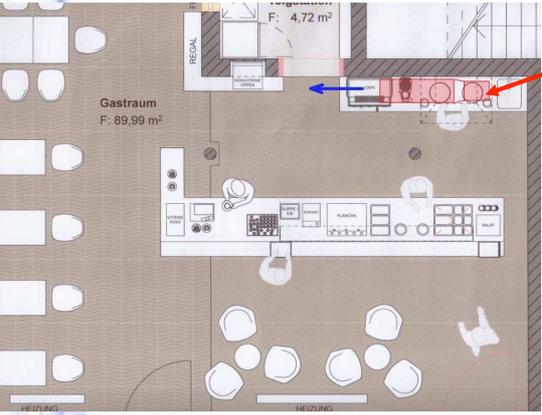
15 x spülmaschinen-gesegnete UV-Filter (Innox) in die Abluftstutzen direkt über der Lüftungsdecke installiert.
Wartungs-Zugang über Revisionsöffnungen




22

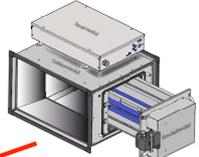
Beispielinstallationen

Crepes backen ohne Geruchsbelästigung



Gastraum
F: 69,99 m²

F: 4,72 m²



**Abluftreinigung
1.500 cbm/h
Baltique Frankfurt a. M.**

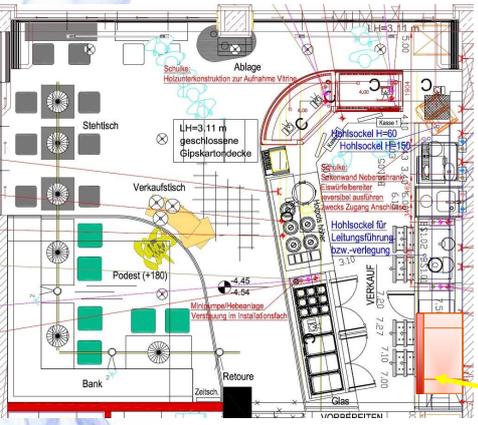
1 x spülmaschinengeeigneter UV-Filter sowie Aktivkohlefilter nachgeschaltet
Beide Systeme im Zubereitungsschrank gereinigte Abluft wird in den Thekenbereich geleitet



23

Beispielinstallationen

Grillen geht auch ohne Abluft nach außen



Stahltisch

Verkaufstisch

Podest (+180)

Bank

Retoure

Zellsch

Glas

VERKAUF

Hohlsockel H=60

Hohlsockel H=150

Hohlsockel für Leitungsführung bzw.-verlegung

U(H)=3,11 m geschlossene Gipskartondecke

Schürze: Holzunterkonstruktion zur Aufnahme Vitrin

Schürze: Seitenwand Nebenbereich: Eisenblech mit Kantenstreifen, jeweils Zugang Anschlagblech

Mitropfenlebenslage Verklebung im Installationsfeld

4.45

4.54



**Abluftreinigung
2.000 cbm/h**

**Kunde: Dean & David
im Hauptbahnhof
Mannheim**

1 x spülmaschinengeeigneter UV-Filter (Manox) sowie Aktivkohlefilter nachgeschaltet

Grill-Abluft wird im Umluftverfahren gereinigt



24

Beispielinstallationen

Asia-Restaurant in Neubrandenburg

Abluftreinigung
6.000 cbm/h

im Winter Umluftverfahren
im Sommer Abluft nach außen

2 x spülmaschineneigneter
UV-Filter (Manox)
auf der Ablufthaube
sowie Aktivkohlefilter
nachgeschaltet

25

Beispielinstallationen

Erlebnisgastronomie Petit-Station Dresden

Abluftreinigung
6.000 cbm/h

3 x spülmaschineneigneter
UV-Filter (Innox)
über der Abluftdecke
sowie über Ablufthaube
(auf Foto nicht sichtbar)

26

Was hat Ihr Kunde davon ?

In einem Zeitraum von 3,5 Jahren sind ohne Verwendung von UV-Systemen die Kosten für Reinigung 7 mal höher

Die Brandgefahr wird durch den Einbau einer UV-Anlage wesentlich reduziert

Reinigung im Abluftsystem in Fast-Food-Restaurants in Abhängigkeit von Brandgefahr und Verschmutzung

Verschmutzungsgrad + Ablagerungen im System in mm

- Brandrisiko = Null,
- Betriebsausfallrisiko = Null

sichere Geruchsneutralisation durch Nachschaltung geeigneter Katalysatoren ²⁹

Lassen Sie uns Partner werden

gemeinsam erfolgreich für unsere Kunden

vorbeugender Brandschutz ist immer der beste Brandschutz

„Sicherlich werden Sie gespannt darauf sein, welche Kosteneinsparungen für ihre Kunden möglich sind. Ich stehe Ihnen jederzeit für Fragen und einen persönlichen Termin zur Verfügung“

Ihr Karlheinz Krenz

Hotline:
0177 - 201 5237

purventus GmbH
Albertstr. 5, D-99102 Kleitbach / Thür.
Tel. 036209-43602
Fax: 036209-43603
mail: info@purventus.de
www.purventus.de

30