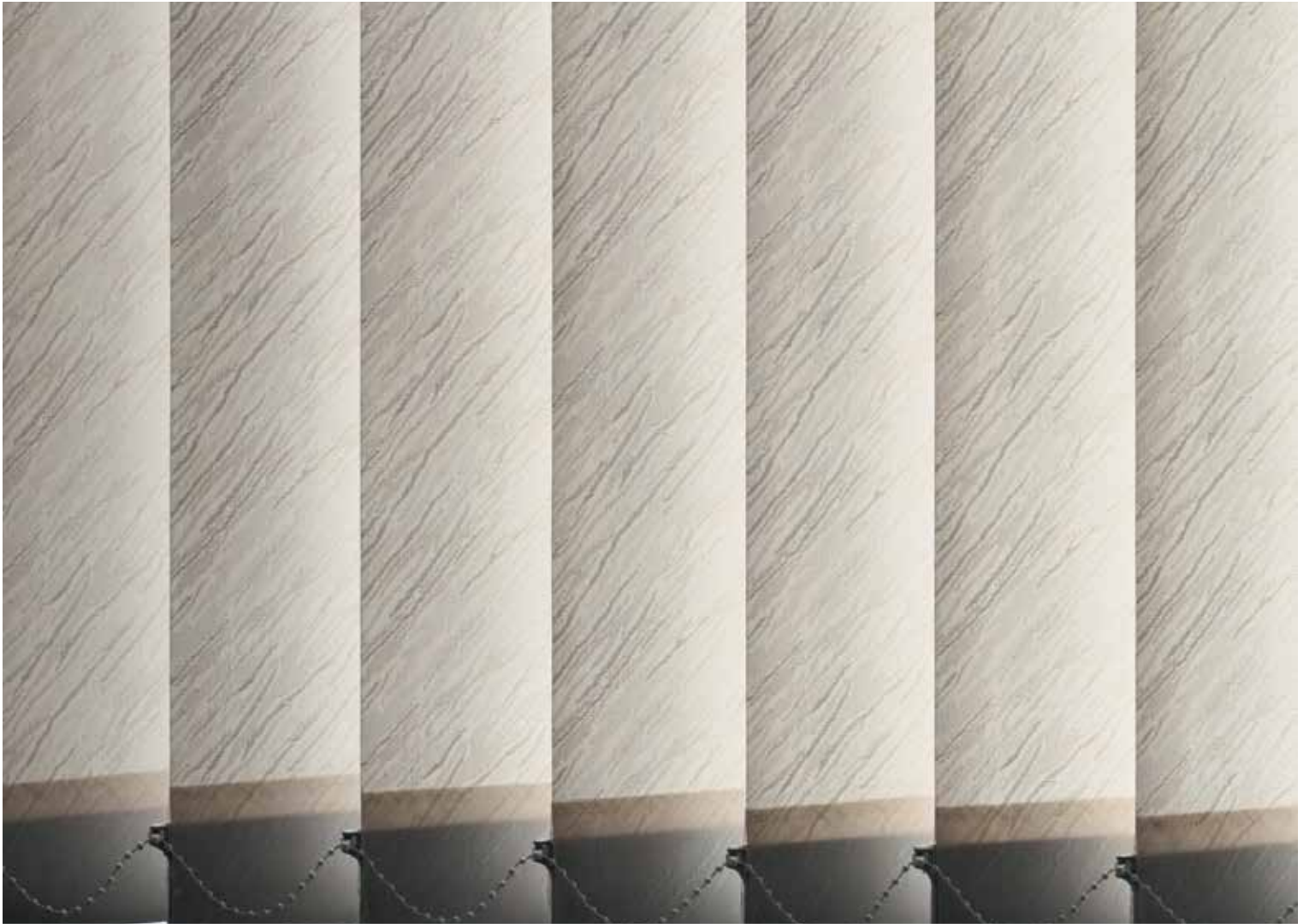


***Abluft gemäß TA Luft (organisch C, Formaldehyd,  
und Geruch) mit UV/Ozon Abluftreinigung***  
*Purification of waste air with UV/ozone*



**Geringe Betriebskosten in der Textilindustrie**  
*Low operating costs in the textile industry*

# *UV-C-/Ozon-Technologie*

## *UV-C-/ozone technology*

### *Reinigung von belasteter Abluft aus Spannrahmen Fotolyseoxidation durch UV-C-/Ozon-Röhren*

#### **EIGENSCHAFTEN**

- Reinigungssystem speziell für Spannrahmenabluft
- Vernichtet effektiv organische und geruchstragende Partikel in der Abluft
- Gegen Luftfeuchtigkeit unempfindlich
- Automatisches CIP-Reinigungssystem für UV-C-/Ozon-Röhren
- TÜV-geprüft

#### **ANWENDUNGSBEREICHE**

- Spannrahmen
- Beschichtung
- Lackierung

#### **IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK**

- **Einhaltung behördlicher Anforderungen** (TA-Luft, Gesamt C, Geruchsauflagen)
- Wesentlich **geringere Investitionskosten** gegenüber thermischen Verbrennungsverfahren
- **Reduzierte Wartungs- und Betriebskosten**
- On-/Off-System
- Geringer baulicher Aufwand
- **Geringer Platzbedarf**, Dachinstallation möglich
- Einfache Installation, problemlos nachrüstbar
- Keine Verwendung von Chemikalien, keine Abwasserbelastung
- **Alle Rückstände zu 100% biologisch abbaubar**

### *Purification of waste air from stentering frames Photolytic oxidation via UV-C/ozone lamps*

#### **CHARACTERISTICS**

- Cleaning system especially for strong smelling, organically loaded waste air from stentering frame
- Effectively destroys organic and smell-bearing particles
- Not affected by high levels of humidity in the air
- Automated CIP cleaning of UV-C/ozone lamps
- TÜV inspected, Certification mark: CE

#### **APPLICATION AREA**

- stentering frame
- coating
- lacquering

#### **YOUR BENEFITS AT A GLANCE**

- **Adherence to stipulations by the authorities** (Total C, odour stipulations)
- **Lower investment cost** compared to thermal combination methods
- Significantly **reduced maintenance and operating costs**
- On-/Off system
- Lower constructional effort
- **Low space requirements**, roof mounting is possible
- Easy installation, can be upgraded without problem
- Chemicals are not used, no waste water contamination
- **All remnants are 100% biodegradable**



Abluftreinigungsanlage bei Junkers & Müllers

## Beispiele aus der Praxis Examples from practice

### BESCHREIBUNG DER SITUATION

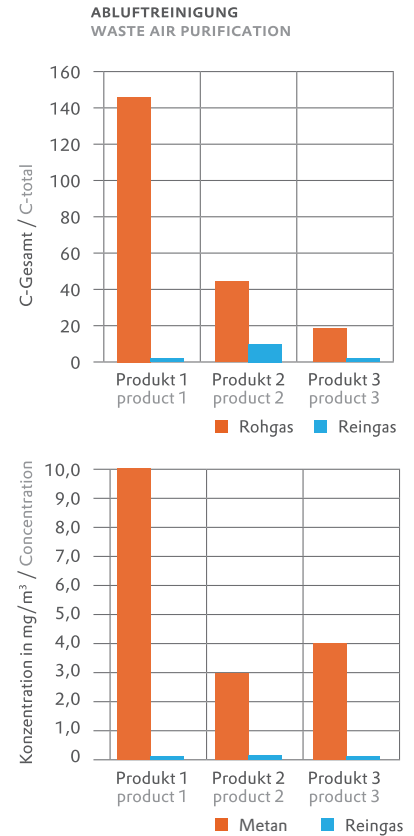
In der Textilindustrie werden zur Herstellung technischer Textilien Beschichtungsverfahren eingesetzt, um Gewebe oder Garne mit spezifischen Eigenschaften wie z.B. Hydrophobie auszurüsten. Die Beschichtungsmittel können aus organischen Produkten bestehen, die in wässriger oder lösemittelhaltiger Form aufgetragen werden. Anschließend erfolgt eine thermische Behandlung, bei der alle flüchtigen Bestandteile der Beschichtung in die Abluft gelangen. Zusätzlich enthält die Abluft noch Anteile der Brennstoffe bei direkt beheizten Spannrahmen wie z.B. Methan.

Diese Abluft kann mit der UV-C-/Ozon-Technologie wirkungsvoll aufbereitet werden.

### DESCRIPTION OF THE SITUATION

Coating processes are applied by the textile industry for the manufacture of technical textiles to finish tissues or yarns with specific properties like e.g. hydrophobia. The coating substances can consist of organic products which are applied in aqueous or solvent-containing form. This is followed by thermal treatment during which all volatile constituents of the coating get into the exhaust air. In addition, the exhaust air still contains portions of the combustibles in case of directly heated tents like e.g. methane.

This exhaust air can be treated efficiently in a UV-C-/ozone exhaust air purification system.

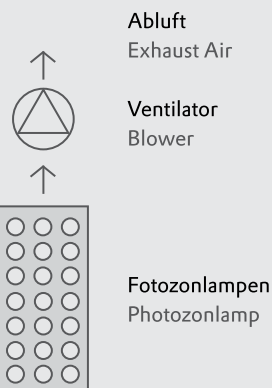


### VERFAHREN IN 4 SCHRITTEN Oxidation/Reduktion der Gesamt-C

1. Aufbereitung der Abluft für die Fotolyseoxidation
2. Aufspaltung langkettiger Verbindungen durch das UV-C Licht
3. Bildung von Ozon durch das UV-C Licht
4. Reaktion des Ozon mit den aufgespaltenen Verbindungen /Oxidation

- Aufcracken langkettiger Moleküle
- Vorbereitung auf Oxidation
- Erzeugung von Ozon
- Reinhaltung der UV-C/Ozon Röhren

Alle Bereiche der Anlage werden automatisch gecippt und bleiben frei von Ablagerungen.



### PROCESS IN 4 STEPS Elimination/oxidation total C

1. Preparing of waste air for photolytic oxidation
2. Splitting up of long chains by UV-C radiation
3. Formation of ozone by UV-C radiation
4. Amalgamation of ozone with split-up molecules/oxidation

- Splitting up of long chain molecules
- Preparing for oxidation
- Formation of ozone
- Keeping clean of the UV-C/ozone lamps

All parts of the unit are cleaned daily by the automated CIP cleaning system and thus remain free of deposits!

**Lassen Sie sich individuell beraten.**  
*Have yourself advised individually.*

**Im Überblick: UV-C- und/oder Ozontechnologie**

Technologie technology	UV-C UV-C	UV-C/Ozon UV-C/ozone		UV-C UV-C	Ozon ozone
<b>Zu behandelndes Medium Medium to be treated</b>	Zu-/Umluft Inlet / circulating air	Oberflächen Surfaces	Abluft Exhaust air	Wasser water	Abwasser Waste water
<b>Prozess Process</b>	Entkeimung von Raumluft, Prozessluft Purification of ambient air / process air	Desinfektion von Raumluft und Ober- flächen Disinfection of ambient air and surface	Eliminierung übler Gerüche und Fette (Eliminierung von Brüden) Elimination of odours and grease / exhaust vapours	Entkeimung von Prozesswasser Purification of process water	Vorbehandlung organisch belasteter Abwasser Pre-treatment of organically loads waste water

**Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:**

**[www.oxytec-ag.com](http://www.oxytec-ag.com)** *You can obtain more information on the Internet at:*

[www.oxytec-ag.com](http://www.oxytec-ag.com)

Bahnhofstraße 52 | CH - 8001 Zürich

T-41 (0) 44 214 62 94 | F- 41 (0) 44 214 65 19

[www.oxytec-ag.com](http://www.oxytec-ag.com) | [oxytec@oxytec-ag.com](mailto:oxytec@oxytec-ag.com)

Überreicht durch: