

Effiziente
Geruchsminimierung
Efficient
Air Deodorization

PLASMASTREAM

Wir leben unseren Anspruch, Systeme und Technologien zu entwickeln, die Mensch und Umwelt spürbar entlasten. Zum Beispiel, indem wir neue Ideen statt Chemie einsetzen. So entstehen nicht nur unsere leistungsstarken Lösungen zur **UV-C-Entkeimung**, die den Menschen ebenso wie die empfindlichsten Produkte schützen, sondern auch die zukunftsweisenden Technologien **PlasmaStream**, **KitTech** und **Cumulus** zur wirksamen **Geruchsminimierung** bzw. **Fettreduzierung und Blaurauchreinigung** in der **Küchenabluft**.

Neue Lösungen für Mensch und Umwelt

We live up to our claim to develop systems and technologies that noticeably relieve people and the environment, for example, where we use new ideas instead of chemicals. This is how not only our powerful **UV-C sterilization** solutions protect humans as well as the most sensitive products, but also the pioneering technologies **PlasmaStream**, **KitTech** and **Cumulus** for effective **odor minimization**, **fat reduction** and **soot particle cleaning** in kitchen exhaust.

New solutions for people and the environment



Effiziente Geruchsminimierung ohne Chemie

Efficient odour minimisation without chemicals

DE Als einer der führenden europäischen Anbieter steht BÄRO seit 1994 für umfassende Komplettlösungen rund um die effiziente Lufthygiene. Hierzu gehören leistungsstarke Systeme zur UV-C-Entkeimung von Zu- und Umluft sowie Oberflächen in der Lebensmittelindustrie und der allgemeinen Raumluftechnik. Mit PlasmaStream und KitTech bietet BÄRO innovative Technologien zur wirksamen Behandlung geruchsbelasteter und/oder fetthaltiger Luft. Die PlasmaStream-Technologie basiert auf einem rein physikalischen Prinzip und arbeitet ganz ohne Chemie.

Die PlasmaStream-Technologie ist die Basis eines umfassenden Produktprogramms für vielfältige Anwendungsmöglichkeiten. Hierzu zählen zum Beispiel Küchenabluftgerüche von Großküchen, der Gastronomie und der Hotellerie.

Die Produkte auf Basis von PlasmaStream werden auf die jeweiligen Anforderungen der Kunden abgestimmt und orientieren sich an den individuellen Gegebenheiten vor Ort. Die Produkte sind nachhaltig leistungsfähig und energieeffizient. Sie ermöglichen die Einhaltung der Bestimmungen der Energieeinsparverordnung.

EN As one of the leading European suppliers in the field, BÄRO has offered an extensive range of efficient air hygiene solutions since 1994. These include powerful systems for UV-C disinfection of supply air, circulating air and surfaces in the food industry and general ventilation and air conditioning technology. PlasmaStream and KitTech from BÄRO are innovative technologies for effectively treating air containing germs, odours and/or grease. The PlasmaStream technology is based on a purely physical principle and works without using any chemicals.

PlasmaStream technology forms the basis for an extensive product range for many different kinds of applications. For example, these include eliminating odours from the exhaust air emitted by canteens, restaurants and hotels.

Products with PlasmaStream are tailored to individual customer requirements and oriented to specific on-site conditions. All these products offer sustained effectiveness and energy efficiency and comply with the provisions of the Energy Saving Directive.



Vier
Fou

Plasma
Vier St
Four ste

Plasma
Vier
Fou

02

Ox
Die un
Luft

Ventila
Der Vent
langleb

Ox
The in
gamm

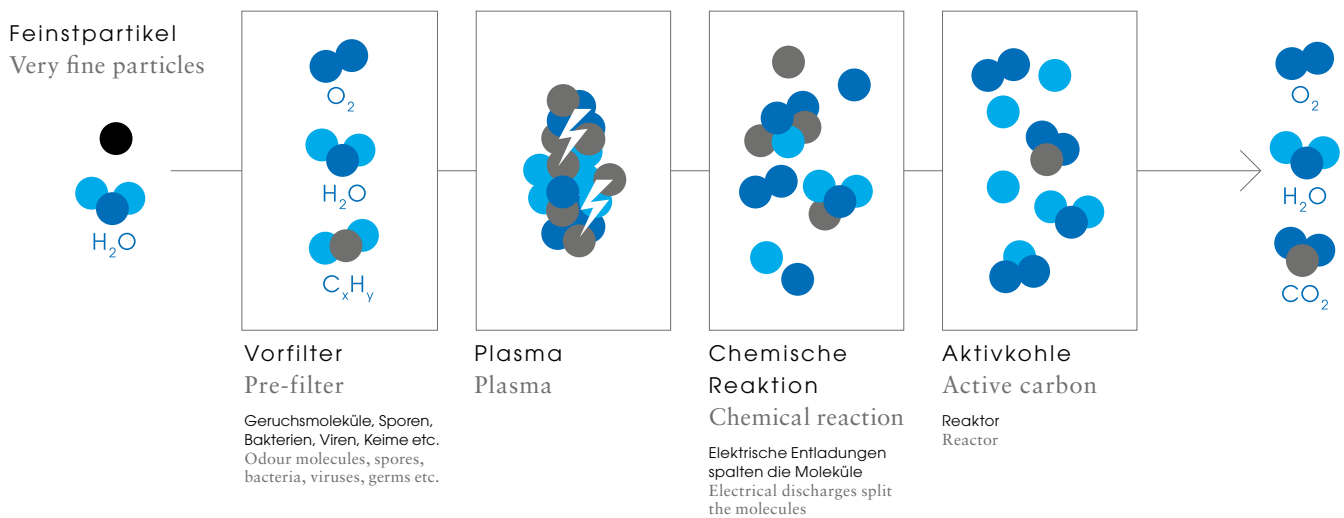
Ventila
The fan
technolog

Vo
Der
Ven
Stu

Pr
The
The

Vier Stufen zur geruchs- und fettminimierten Abluft

Four steps to exhaust air with minimised odour and grease



1 VORABSCHIEDUNG (VORFILTER)

Der Vorfilter hält die in der Luft enthaltenen groben Verschmutzungen zurück. Dadurch werden die nachfolgenden Stufen der PlasmaStream-Technologie geschützt.

2 VENTILATION

Der Ventilator erzeugt eine optimale Luftströmung – dank moderner, langlebiger EC-Technologie besonders energieeffizient und leise.

3 OXIDATION (PLASMASTUFE)

In der Plasmastufe wird die Abluft mit Mikroentladungen durchsetzt. Dies ist die Grundlage für die ablaufende nicht-thermische Aktivierung der neutralen Bestandteile durch Stoßprozesse. Die Ionisations-, Dissoziations- und Anregungsprozesse spielen dabei die entscheidende Rolle. Hier dominiert die Plasmaphysik. Durch Bildung von Radikalen kommt es zu den chemischen

Abbaureaktionen der Geruchsmoleküle. Es sind in erster Linie oxidative Prozesse.

4 ENDSTUFE (AKTIVKOHLEFILTER)

Die Aktivkohlestufe dient als Reaktor. In dieser Stufe kommt es zu der eigentlichen Geruchsminimierung durch die sogenannte passive Phase. Die überwiegenden Abbauprodukte sind CO₂ und H₂O. Hier dominiert die Plasmachemie. Da die Aktivkohle nur als Reaktionsoberfläche dient, ist eine lange Standzeit gegeben.

1 PRE-SEPARATION (PRE-FILTER)

The pre-filter keeps back the largest air impurities. This protects the following stages of the Plasma technology.

2 VENTILATION

The fan ensures optimum air flow. Thanks to modern, durable EC technology, particularly energy-efficient and low-noise operation is standard.

3 OXIDATION (PLASMA STAGE)

The exhaust air is interspersed with micro-discharges in the plasma stage. This is the basis for the non-thermal activation of neutral components via collision. The ionization, dissociation and excitation processes play a crucial role here. These processes are based on the principles of plasma physics. A chemical decomposition reaction of the odour molecules takes place due to the generation of radicals. These are essentially oxidation processes.

4 FINAL STAGE (ACTIVATED CARBON FILTER)

The activated carbon filter acts as a reactor. It is during this stage, known as the passive phase, that the odours are actually eliminated. The predominant decomposition products are CO₂ and H₂O. All this is based on the principles of plasma chemistry. Since the activated carbon only acts as a reactive surface, it has a long service life.



Kompakt-Abluftanlage

Compact exhaust air unit

DE Die Kompakt-Abluftanlage mit PlasmaStream zur Geruchsminimierung ist als Standardgerät zur Innen- und Außenaufstellung in verschiedenen Größen (PS 1500, 3000, 5000, 7500 und 10000) lieferbar. Je nach baulicher Gegebenheit vor Ort wird die Anlage zwischen Küchenabzugshaube und Auslassbereich horizontal positioniert.

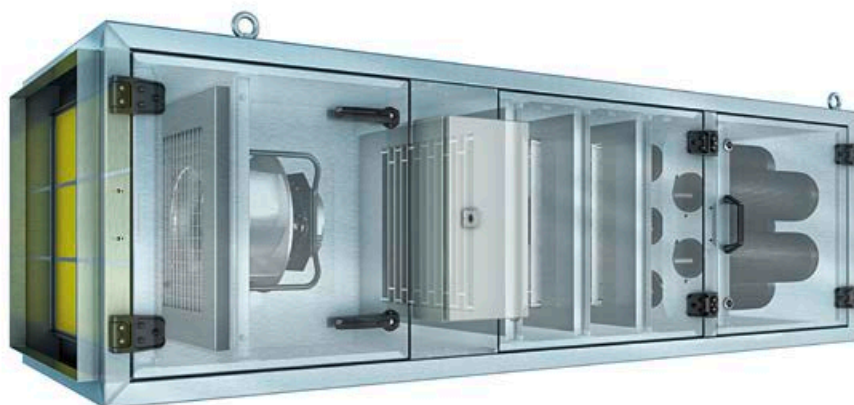
Der Abluftkanal kann über die Wand direkt ins Freie geführt werden, auch wenn sich in unmittelbarer Nachbarschaft Wohn- oder Geschäftsbebauung befindet. Aufgrund der einzigartigen Wirkungsweise der PlasmaStream-Technik ist die Abluft absolut frei von Gerüchen. Durch die Installation einer Kompakt-Abluftanlage mit PlasmaStream kann auf ein kostenintensives Abluftkanalsystem verzichtet werden. Optional kann eine Geräteerweiterung der vier Basisstufen für spezielle Anwendungen und Küchensituationen erfolgen.

Die BÄRO Kompakt-Abluftanlagen ermöglichen die Einhaltung der Bestimmungen der Energiesparverordnung.

EN The compact exhaust air unit with PlasmaStream for odour elimination is available in various sizes as a standard unit for indoor and outdoor installation (PS 1500, 3000, 5000, 7500 and 10,000). Depending on the premises in question, the system is positioned horizontally between the kitchen extraction hood and the discharge area.

The exhaust air duct can be routed straight outside through the wall, even if there are residential or commercial buildings in the immediate vicinity. Thanks to the unique action of the PlasmaStream technology, the exhaust air is completely free of odours. Installing a compact exhaust air unit with PlasmaStream means that there is no need for an expensive exhaust air duct system. As an option, the four basic levels of the device can be extended for special applications and kitchen situations.

Compact exhaust air units from BÄRO comply with the provisions of the Energy Saving Directive.



VOLUMENSTROM
BIS ZU 10.000 M³/H ABLUFT-VOLUMENSTROM STANDARDMÄSSIG, MODULAR AUFBAUBAR

ANSCHLUSSWERTE
VON CA. 1,2 – 7,6 KW INKL. LÜFTUNG (400 V, 50 HZ), UNTERSCHIEDLICHE BAUGRÖSSEN AUF ANFRAGE

VOLUME FLOW
UP TO 10,000 M³/H EXHAUST AIR VOLUME FLOW AS STANDARD, MODULAR CONSTRUCTION

CONNECTED LOADS
FROM APPROX. 1.2 – 7.6 KW INCLUDING VENTILATION (400 V, 50 HZ) DIFFERENT SIZES ON REQUEST



Referenzen References





Veranstaltungsort mit Geschichte

A venue steeped in tradition

Flora, Köln / Cologne

DE Die Flora im Herzen des Botanischen Gartens zu Köln ist seit Generationen ein herausragender Veranstaltungsort. Um diesen Ort für die Zukunft zu sichern, musste eine Generalsanierung erfolgen. Aufgrund der strengen Auflagen des Denkmalschutzes galt es insbesondere bei der Küchenplanung eine Lösung zu finden, mit welcher die Gastronomie problemlos in das Sanierungskonzept integriert werden konnte. Als es darum ging, das Problem der Geruchsminimierung zu lösen, wurde man auf die PlasmaStream-Technologie von BÄRO aufmerksam. Durch die Integration dieser Technologie

kann die Abluft ohne Verrohrung ins Freie geblasen werden und die Gebäudehülle bleibt frei von großformatigen Abluftkanälen, die das Erscheinungsbild des einzigartigen Flora-Gebäudes gestört hätten.

EN The “Flora” situated in the heart of Cologne’s botanical garden is a delightful venue which has been established for generations. To ensure that this venue could continue being used, complete refurbishment was required. Due to the strict conditions imposed by laws on the protection of historical monuments, it was necessary to find a solution to allow

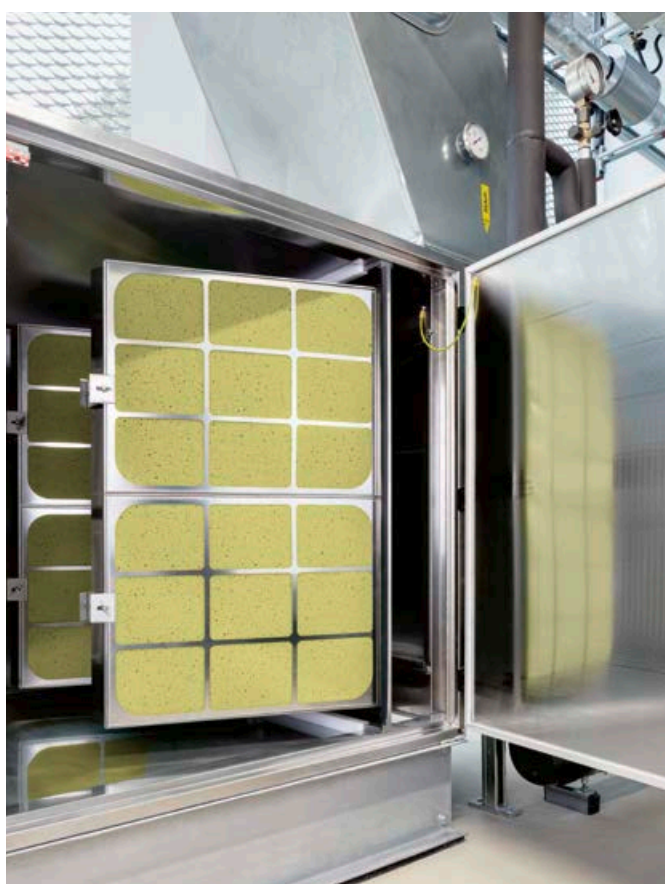
catering to be included in the renovation concept without any difficulties, something which was particularly important when planning the kitchen area. When it came to solving the problem of removing odours, attention was drawn to BÄRO’s PlasmaStream technology. By integrating this technology, extracted air can be released into the open air without the need for pipework and the shell of the building remains free from large exhaust air ducts which would have spoilt the appearance of the unique Flora building.



Hauptküche der Flora-Gastronomie.

Flora main kitchen.





Die Abluft der circa 200 m² großen Hauptküche im Untergeschoss und einer kleineren Küche im Obergeschoss wird in insgesamt drei PS 7.500-Kompakt-Abluftanlagen geführt und gereinigt.

The extracted air of the main kitchen of around 200 m², located in the basement, and a smaller kitchen upstairs is fed through a total of three PS 7500 compact exhaust air units and purified.

Flugpause ohne störende Gerüche Airport breaks free of troublesome odours

Flight Operations Center, Flughafen München / Munich Airport

DE Das Flight Operations Center (FOC) am Flughafen München bildet die dienstliche Heimat für alle in München stationierten Piloten und Flugbegleiter der Lufthansa. Dass diese auch nach Ihrem Zwischen-Stopp in der Betriebskantine frei und unbeschwert wieder abheben können, wird durch den Einsatz der

PlasmaStream-Technologie von BÄRO gewährleistet. Die PS 3.000-Anlage ist direkt über der Kochstation eingesetzt und eliminiert unangenehme Kochgerüche.

EN The Flight Operations Center (FOC) at Munich Airport is the home of all Lufthansa pilots and cabin crew based

in Munich. Use of the PlasmaStream technology by BÄRO ensures that they can take off again without troublesome food odours picked up during a break at the staff canteen. The PS 3000 system is installed directly above the cooking units and eliminates unpleasant cooking odours.



Direkt über der Kochstation: Die PS 3.000-Anlage von BÄRO.

Directly above the cooking unit: the PS 3000 system by BÄRO.

Geruchsfreiheit in großer Höhe Odour-free at great heights

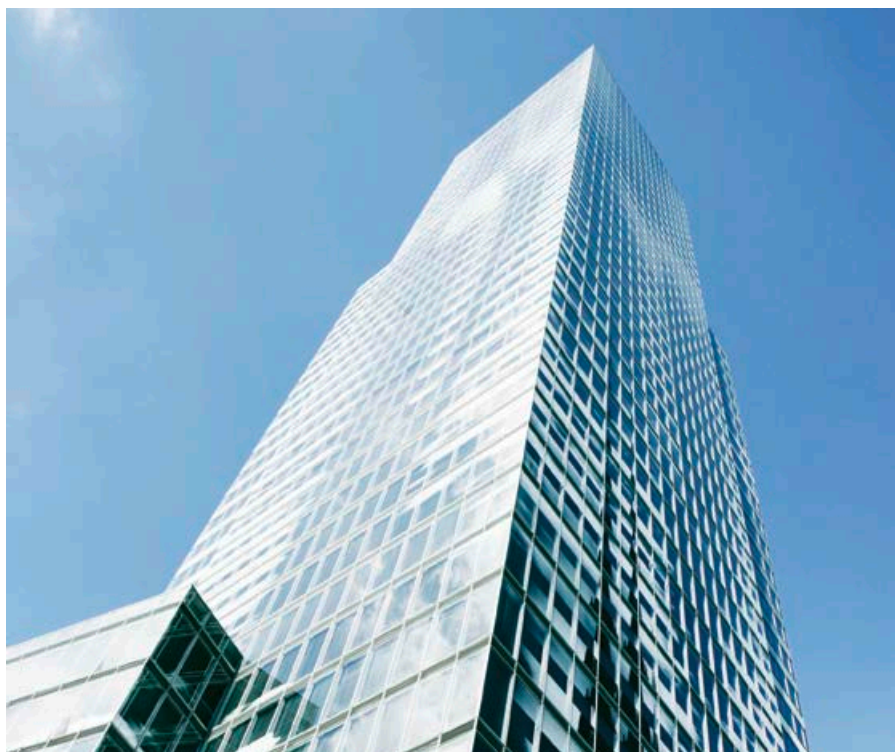
Osman 30, Köln / Cologne

DE Über den Dächern von Köln, im 30. Stock des KölnTurms, befindet sich das beliebte Szene-Restaurant Osman 30. Getreu der Philosophie „Genuss trifft Gesundheit“ servieren Herr Osman und sein 11-köpfiges Team den Gästen frisch zubereitete 3-Gänge-Menüs mit mediterranen Spezialitäten – und bieten dabei gleichzeitig einen Panoramablick auf Köln. Der hohe Qualitätsanspruch des Osman 30 findet nicht nur in hochwer-

tigen Speisen und umfassendem Service Ausdruck – auch die Küchenabluftanlage der Gastronomie repräsentiert den neuesten Stand der Technik. Zentraler Bestandteil ist die PlasmaStream-Technologie von BÄRO.

EN The popular, trendy Osman 30 restaurant is located on the 30th floor of the Cologne Tower over the rooftops of Cologne. True to its philosophy

“Pleasure meets health”, Mr Osman and his 11-strong team serve guests freshly prepared 3-course meals with Mediterranean specialities while offering a panoramic view of the city of Cologne. The high quality standards at Osman 30 are not only expressed in its top-quality dishes and comprehensive service – the air extraction system in its kitchen is also state-of-the-art. The PlasmaStream technology by BÄRO is a central component of this.



Der KölnTurm im
Kölner Mediapark.

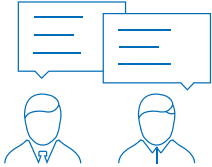
The Cologne Tower
in the Cologne
MediaPark.



BÄRO – Ihr Partner für reine Luft

BÄRO – your partner for clean air

- > BERATUNG
- > ADVICE



Ob in einem Seminar bei BÄRO, auf einer Messe oder bei Ihnen vor Ort: Individuelle, kompetente Beratung ist das Fundament unserer Arbeit und maßgeblich für den effektiven Einsatz der BÄRO Lufthygiene-Lösungen. Sie treffen bei uns auf Ansprechpartner mit umfassender Projekterfahrung aus den unterschiedlichsten Branchen der Nahrungsmittelproduktion, des Fachhandwerks und der Gastronomie.

Whether in a seminar on BÄRO's company premises, at a trade fair or at your company – personal, expert advice is the basis for our work and decisive for the effective application of BÄRO air hygiene solutions. At BÄRO you will find experts with extensive project experience in all kinds of different areas of food production, specialist trades and the restaurant and catering industry.

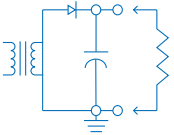
- > PLANUNG
- > PLANNING



Lufttemperatur, Luftfeuchte, Staubbelastung, Mikroorganismen, Raumgeometrie, Abluftvolumina – nach diesen und weiteren Parametern werden BÄRO Lufthygiene-Anlagen konfiguriert und dimensioniert. Als Lufthygiene-Experten nehmen wir die entscheidenden Prozessparameter vor Ort auf, werten die Daten aus und planen mit Ihnen auf dieser Basis die richtige Lufthygiene-Anlage für Ihren Einsatzzweck. Gerne unterstützen wir auch Sie als Planer im Bereich Lüftungs- und Klimatechnik bei Ihren Projekten rund um das Thema Lufthygiene.

Air temperature, air humidity, dust content, the level of micro-organisms, room geometry, exhaust air volume – BÄRO air hygiene systems are configured and dimensioned according to these and further parameters. As air hygiene experts, we record the decisive process parameters on site, analyze the data and use this as a basis for planning the right air hygiene system for your purpose. We are also pleased to help you plan your air hygiene projects in the field of ventilation and air conditioning.

- > MONTAGE
- > INSTALLATION



Lufthygiene-Systeme von BÄRO werden für den regelmäßigen, dauerhaften Einsatz entwickelt. Alle Systeme und Komponenten sind von Haus aus wartungsarm, nachhaltig und effizient. Damit das auch im Betrieb so bleibt und die Anlage über ihre gesamte Lebensdauer ihre volle Wirkung entfalten kann, steht Ihnen unser Service auch nach der Installation zur Verfügung: Zum Beispiel mit Wartungsverträgen, die langfristig sicherstellen, dass bei Ihnen die Luft rein bleibt.

BÄRO air hygiene systems are developed for regular, permanent use. All systems and components are inherently low maintenance, sustainable and efficient. To ensure that this remains the case during operation and that the system can take full effect over its entire service life, our service is also available after installation: for example, with maintenance contracts that ensure that the air stays clean in the long term.

- > SUPPORT
- > SUPPORT



Die Qualität und Funktionalität unser Produkte sind langlebig. Dennoch endet unser Service nicht mit der Inbetriebnahme Ihrer Anlage. BÄRO steht Ihnen auch im Nachhinein für Fragen und Dienstleistungen zur Verfügung.

Our products boast long-lasting quality and functionality. Nonetheless, our service does not end when your lighting system is put into operation. BÄRO is available to answer your questions and provide services even after completion of the project.

- > KONTAKT
- > CONTACT

Tel.: +49 2174 799 0 / Email: info@baero.com

BÄRO GmbH & Co. KG
Wolfstall 54-56
42799 Leichlingen

T +49 2174 799 0
F +49 2174 799 799
www.baero.com