

## FEINSTAUB ALS KRANKHEITSERREGER

Im Durchschnitt verbringt der Mensch heutzutage 90 % der Zeit in geschlossenen Räumen. 65 % der Zeit allein nur zuhause. Mehr als 70 % der Bevölkerung arbeiten im Innendienst in Büros, weshalb der Schutz der Gesundheit vor PM2.5-Feinstaub immer wichtiger wird. Das Problem dabei ist, dass Menschen im Raumklima anfälliger für PM2.5-Feinstaub sind. Die Hauptquellen für Feinstaub im Außenbereich sind bekannt: Rauchen und Abgase.



Eine weitere Quelle für die Luftverschmutzung in Innenräumen ist, das beim Öffnen der Fenster Feinstaub von draußen hineinkommen kann und dieser sich in den Innenräumen absetzt.

Seit den 1970er-Jahren begannen Deutschland, Großbritannien, Frankreich, die Vereinigten Staaten, Japan und andere Länder die Gefahren der Luftverschmutzung in Innenräumen und ihre Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu erforschen. Diese Staaten haben in der Raumluft mehr als 500 Arten von giftigen und gefährlichen Stoffen entdeckt und mehr als 20 Arten wurden als krebserregend eingestuft.

Die WHO berichtet, dass 70 % der menschlichen Krankheiten durch schlechte Raumluft verursacht werden. 30 % der Menschen, die in Wohnungen und Neubauten leben, sollen am Sick-Building-Syndrom (SBS) leiden, also an Kopfschmerzen, Benommenheit und Müdigkeit.

Da die Menschen im Durchschnitt 90 % der Zeit in Innenräumen verbringen, ist die Luftverschmutzung in den Räumen von modernen Städten um ein Vielfaches höher als im Freien. Daher wird die Qualität der Raumluft mit Blick auf die menschliche Gesundheit immer wichtiger.



## WAS IST FEINSTAUB PM2.5?

Atmosphärischer Feinstaub PM2.5 hat einen Durchmesser von weniger als 2,5 Mikron-Partikel. Sein Durchmesser ist 1/20 kleiner als der Durchmesser von menschlichem Haar. Obwohl die Zusammensetzungen der Feinstaub PM2.5-Ebenen nur wenige Bestandteile in der Erdatmosphäre haben, haben diese Partikel große Auswirkungen auf die Luftqualität. Vergleicht man die atmosphärischen Partikel mit denen des Feinstaub PM2.5, fällt auf, dass die Partikelgröße von PM2.5 kleiner ist, eine größere Anreicherung von giftigen und gefährlichen Stoffen hat und die Verweilzeit in der Atmosphäre größer ist. Somit hat Feinstaub PM2.5 einen größeren Einfluss auf die menschliche Gesundheit und auf die Qualität der atmosphärischen Umwelt. Im Februar 2012 wurde über neu überarbeitete „Immissionsgrenzwerte“ abgestimmt, um die PM2.5-Überwachung zu erhöhen.



## PM2.5-GEFAHREN

Die WHO wies 2005 in ihrer Ausgabe von „Air Quality Guidelines“ darauf hin: Bei einer durchschnittlichen jährlichen PM2.5-Konzentration von 35 Mikrogramm pro Kubikmeter steigt die Gefahr des Todes einer Person um rund 15 % gegenüber einem Fall von 10 Mikrogramm pro Kubikmeter. Ein Bericht des United Nations Environment Programme führt aus, dass bei einer Erhöhung der Konzentration von 20 mg PM2.5 pro Kubikmeter, es etwa 34 Millionen Todesfälle pro Jahr in China und Indien geben würde.

## EINFÜHRUNG EINES LUFTREINHALTEPLANS UM DIE HOHE FEINSTAUBBELASTUNG IN BERLIN ZU VERRINGERN

In Berlin wurde von 2005 - 2010 ein Luftreinhalte- und Aktionsplan beschlossen um den Bedarf von zusätzlichen Maßnahmen zur Minderung von Schadstoffemissionen beurteilen zu können. Das Ergebnis der Abschätzung zeigte, dass implementierte Maßnahmen nicht ausreichen um die Grenzwerte für Feinstaub bis 2005 einzuhalten.

Zusätzliche Maßnahmen wurden notwendig wie die Einführung der Umweltzone. Diese führte auch in den Jahren 2008 - 2010 zu einer Reduzierung der Abgase mit Ruß und Stickstoffoxiden. Doch da in Berlin weiterhin Überschreitungen der Luftgrenzwerte von Feinstaub und Stickstoffoxid auftreten muss der bisherige Luftreinhalteplan fortgeschrieben werden.

Der neue Luftreinhalteplan von 2011 - 2017 enthält zusätzlich Maßnahmen um die Luftqualität weiter zu verbessern und das Ausmaß der Überschreitung der Grenzwerte so weit wie möglich zu reduzieren.

## DIE EINSATZBEREICHE DES AIRJET 500

Eine gute Luftqualität ist gewährleistet, wenn die Filter regelmäßig ausgetauscht werden. Ansonsten können die Filter verstopfen und die Luft kann nicht mehr von krankheitserregenden Schadstoffen wie Feinstaub, Viren und Bakterien gereinigt werden. Eine gute Filtration der Luft wird erzielt, wenn sich keine Gegenstände auf oder um dem AirJet 500 Luftfilter befinden, welche die Lufteinlässe und -auslässe blockieren können.

Die Einsatzbereiche des AirJet 500 Luftfilter sind überschaubar, aber er arbeitet sehr effektiv. Es ist egal, ob Sie den Luftfilter zuhause oder im Büro installieren. Er sollte nur nicht in Räumen mit starken Temperaturschwankungen installiert werden wie z.B. in der Küche oder im Bad, da dies zu Kondensation im Inneren des Gerätes führen kann.

Aufgrund der sehr guten Luftfilterung kann man den Airjet 500 Luftfilter problemlos in Warteräumen von Arztpraxen installieren, da Viren und Bakterien effektiv aus der Luft entfernt werden. Die Ansteckungsgefahr der Menschen untereinander wird dadurch stark verringert.



Es empfiehlt sich außerdem, den AirJet 500 Luftreiniger im Büro zu installieren, da die meisten Krankheitserreger in der Luft in Innenräumen zu finden sind. Das Arbeiten wird deutlich erleichtert, da reine und saubere Luft vom Körper besser aufgenommen und verwertet werden kann.



Man muss allerdings beachten: Der AirJet 500 ist kein Ersatz für regelmäßiges Lüften und Staubsaugen. Er hilft aber mit seiner Technologie, die Luftqualität in Innenräumen massiv zu verbessern.

## ES GIBT VIELE ARTEN VON SCHADSTOFFEN IN INNENRÄUMEN

### PATHOGENE MIKROORGANISMEN

Sie sind klein, können aber zur Verbreitung einer schnellen und breiten Palette aus leichtem Niesen, Augenreizungen, Husten, Asthma und anderen allergischen Reaktionen führen.

### BAKTERIEN, VIREN

Mit einer großen Anzahl und einer breiten Streuung lösen sie eine Vielzahl von Krankheiten aus.

### PILZSPOREN

Sie verbreiten sich leicht in der warmen und feuchten Luft. Eine langfristige Belastung durch Pilzsporen kann leicht zu Allergien und Asthma führen.

### STAUB UND HAUSTAUBMILBEN

Staub reizt die Atemwege und ist ein Nährboden für Milben und Pilze. Hausstaubmilben sind sehr kleine Insekten, die oft in der Matratze, Bettwäsche und Möbeln leben oder in der Luft schweben. Sie erhöhen die Häufigkeit von Asthma.

### POLLEN

Eine Vase mit Blumen oder Pflanzen und Blumen im Freien produzieren Pollen, auf die manche Menschen allergisch reagieren. Nach dem Einatmen können sie in den Atemwegen, Augen und auf der Haut Beschwerden verursachen.

### GESUNDHEITSSCHÄDLICHE CHEMISCHE GASE

Zigarettenrauch, Renovierungs- und Putzmittel können nach längerem Kontakt die Haut reizen, Nerven- und Atemwege angreifen und gesundheitliche Risiken verursachen.

### PASSIVRAUCHEN

Die US-Umweltbehörde EPA (Environmental Protecting Agency) und die International Agency for Research on Cancer haben Kohlenmonoxid, Formaldehyd und andere giftige Substanzen als krebserregend in der Klasse A eingestuft. Hunderte von krebserregenden Stoffen in den Lungen von Kindern richten immer noch besonders schwere Schäden an.

### FORMALDEHYD

Unter gewöhnlichen Möbeln wird Sperrholz und Pressspan als schädlich und krebserregend gelistet. Hohe Konzentrationen von Formaldehyd können die Augen, Nase und Atemwege reizen und in schweren Fällen zu Asthma führen.

### BTEX

Die aromatischen Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol - einige der Verbindungen wurden von der WHO als krebserregend identifiziert. Verschiedene Baustoffe, überwiegend aus organischen Lösungsmitteln, wie z. B. Farbe, Lack, Zusatzstoffe, Tapeten, Teppiche und synthetische Fasern können nach längerfristiger Exposition chronische Vergiftungen hervorrufen. Es kann zu schwerer aplastischer Anämie, Leukämie oder sogar im schlimmsten Fall zum Tod kommen.

## SECHS GRÜNDE FÜR DEN AIRJET 500

### MEHRERE FILTER

Der AirJet 500 hat eine Ansammlung von mehreren Effektfiltren wie den HEPA-Filter, einen Aktivkohlefilter und einen Fotokatalysatorfilter. Es werden mehr als 80 Schadstoffe effektiv aus der Luft herausgefiltert.

### EFFIZIENTE STERILISATION

Das 15W Hochleistungs-UV-Licht kann innerhalb von 1 Stunde 95 % der Bakterien und Viren im Innenraum eines 30 Quadratmeter großen Zimmers abtöten.

### NEGATIVER IONENGENERATOR

Negative Sauerstoffionen und negative Ionen betragen bis zu 10 Millionen Ionen/cm<sup>3</sup>. Sie machen die Luft frisch und angenehm.

### REINIGUNGSGESCHWINDIGKEIT

Der Airjet 500 Luftfilter produziert pro Minute etwa bis zu 8,5 Kubikmeter saubere Luft. Im „Ultra High Speed“-Modus kann man in 30 Minuten 42 Quadratmeter Raumluft mit verschiedenen Gerüchen, Rauch, Staub und VOC-Gasen, verschiedenen Arten von Bakterien und Viren und anderen Luftschadstoffen reinigen.

### RUHIGER BETRIEB

Wenn die Anlage in niedriger Geschwindigkeit läuft, liegt die Lautstärke bei höchstens 26 db. Das ist so laut, als würde jemand flüstern.

### INTELLIGENTE LUFTÜBERWACHUNG

Auf dem LCD-Bildschirm ist die Luftqualität in Innenräumen auf einen Blick sichtbar. Der Smart-Sensor passt automatisch die Geschwindigkeit an die Luftqualität an.

## DIE FILTER DES AIRJET 500

Der erste Luftfilter beseitigt größere Partikel wie Staub und Haare.

### HEPA (HOCHEFFIZIENTER PARTIKELFILTER)

Großflächige, sehr gute Filterleistung  
Die Leistung und die Oberfläche sind proportional zum Netzfilter. Der HEPA-Filter des AirJet 500 Luftreinigers ist mehrfach gefaltet. Das Flächenverhältnis ist dadurch etwa 15-mal erhöht und die Filterwirkung dementsprechend sehr gut.

In einem einzigen HEPA-Filter des AirJet 500 ist die Netto-Filtrationsrate viel höher als bei den allgemeinen HAPA-Filtern! Der Filter hat einen Abscheidegrad von bis zu 99,97 %.

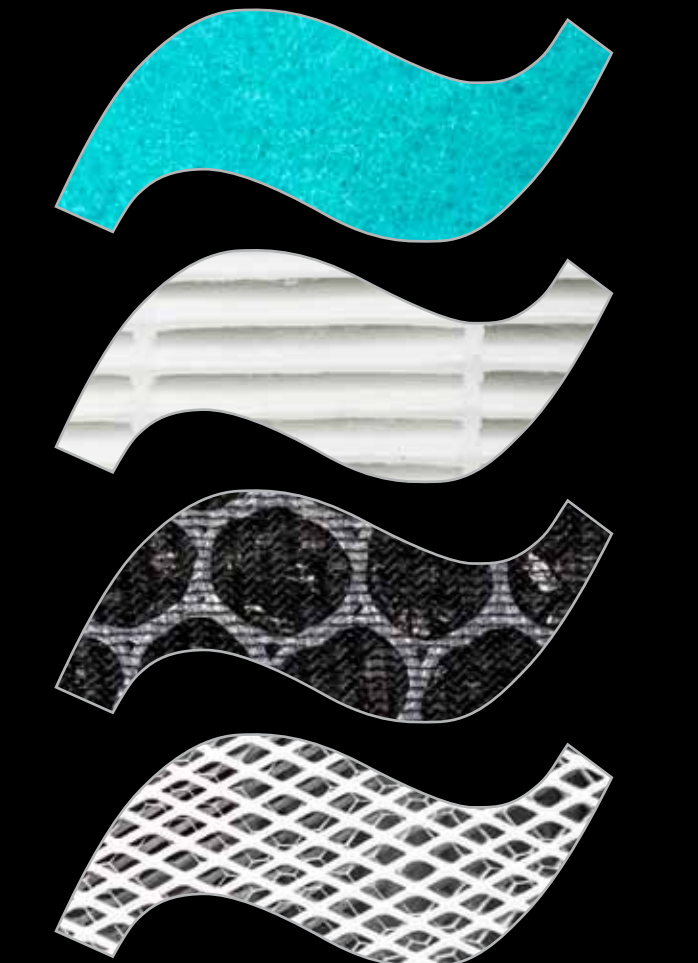
### AKTIVKOHLEFILTER

Einzigartige Struktur, effiziente Absorption von Gerüchen: unterteilt in körnige Aktivkohle, Aktivkohle, Aktivkohle in Pulverform und Aktivkohlefasern.

Die Merkmale des Molekularsiebmaterials sind gute Adsorptionseigenschaften und eine große Oberfläche, vor allem für kleine Molekülteilchen wie Ammoniak, Formaldehyd etc. die eine gute Adsorptionskapazität haben.

### MODIFIZIERTES ADSORPTIONSMATERIAL

Im Gegensatz zur industriellen Reinigung haben Zivilluftreiniger eine einfache Auswahl von Aktivkohle gegen die Verschmutzung durch Formaldehyd, TVOC, Ammoniak, Benzol und Gas. Der Aktivkohlegeruchsfilter verfügt über einen großen Adsorptions-



bereich. Laut Forschung hat das Gewicht eines Gramms Aktivkohle-Adsorption eine Breite von 500 bis zu 1500 Meter. Während der AirJet 500 einen Aktivkohlegeruchsfilter mit einem Gewicht von 1.900 g verwendet, beträgt die Adsorptionsfläche rund 1,6 Millionen Quadratmeter, ähnlich der Fläche von 224 Fußballfeldern.

#### UV-LAMPE

Durch die Verwendung der UV-Lampe mit einer Wellenlänge von 254 nm können Bakterien direkt abgetötet werden, während eine ausgezeichnete Wirkung zusammen mit dem PCO erzielt werden kann. Organische Schadstoffe (Formaldehyd, Benzol, Xylol usw.) in der Luft können in Kohlendioxid und Wasser zerlegt werden und es kann zur Zerstörung der bakteriellen Zellmembran und Heilung viraler Proteine mit einer starken Sterilisation, Überdeckung und Entfernung von Gerüchen kommen.



#### ANIONENGENERATOR

Anionen sind negativ geladene Ionen.

(1) Herstellung reaktiver Sauerstoffspezies: Bei negativen Sauerstoffionen werden die Sauerstoffmoleküle effektiv in der Luft aktiviert, sodass sie aktiv und leicht vom Körper absorbiert werden können. Eine wirksame Methode, um eine „Klimaanlagen-Krankheit“ zu verhindern.



(2) Bakterien: Der Anionengenerator erzeugt eine Menge negativer Ionen und produziert kleine Mengen von Ozon. Der Gehalt entspricht dabei aber weniger als 50 ppm des Sollwertes des Gerätes. Werden die leicht adsorbierten Viren und Bakterien kombiniert um Änderungen in der Struktur oder dem Energietransfer zu erzeugen führt das zu ihrem Tod.

Genießen Sie die frische Luft nach der schnellen Reinigung. Durch die hohe Beschleunigung der Drehzahlausgabe des AirJet 500 verbessern Sie die Luftqualität und Sie erleben echte Lebensqualität.

#### „ULTRA-FAST“-MODUS

Mit seiner hohen Leistung produziert der AirJet 500 Luftreiner pro Stunde etwa bis zu 500 Kubikmeter saubere Luft. Im „Ultra High Speed“-Modus schafft es der AirJet 500 für etwa 30 Minuten, bis zu 50 Quadratmeter große Hallen durch seine schnelle Verarbeitung von Gerüchen, Rauch und anderen Luftschadstoffen zu befreien.

#### CADR (CLEAN AIR DELIVERY RATE - FÖRDERLEISTUNG FÜR SAUBERE LUFT)

CADR ist der internationale Vergleichswert der wichtigsten Indikatoren für die Luftreinigungseffizienz. Je höher der CADR-Wert, desto höher ist die Effizienz der Luftreinigung eines Luftfiltersystems im Vergleich zur Luftfilterung einer Atemschutzmaske.

#### BÜRSTENLOSER DC-MOTOR

Im AirJet 500 ist eine International fortschrittliche Technologie, ein bürstenloser DC-Wechselrichtermotor, eingebaut. Seine Vorteile sind die geringe Größe, eine hohe Effizienz, lange



Lebensdauer, geringe Geräusentwicklung, geringe Vibrationen, ein niedriger Energieverbrauch und eine hohe Energieeinsparung.

#### LEICHT ZU BEDIENENDES, INTELLIGENTES SYSTEM

Das intelligente System des AirJet 500 passt die Luftqualität automatisch an die Geschwindigkeit der Maschine an, sodass Sie die komfortable Bedienung des Gerätes und die saubere Luft genießen können.

#### ERHALTEN SIE DAS HOHE QUALITÄTSNIVEAU DER LUFT

Mit den eingebauten Dual-Luftqualitätssensoren zur Messung und Kontrolle der Luftqualität (Gase und Aerosole) kann die Luftqualität genau bestimmt werden. Im Automatikmodus wählt das System automatisch die passende Geschwindigkeit, um die hohe Luftqualität in Innenräumen zu gewährleisten.



#### DIE VORTEILE DES AIRJET 500 LUFTFILTERS AUF EINEN BLICK:

- Bakterien und Viren werden erfolgreich abgetötet
- Entfernung von Schadstoffen aus der Luft
- Einfache Bedienbarkeit
- Einfacher Filterwechsel
- Platzsparendes und elegantes Design
- Saubere Luft



#### SPEZIFIKATIONEN:

Nennspannung	240 V / 50 Hz
Motor-Spezifikation	Bürstenloser DC-Motor: DC 310 V
Nennleistung	75 W
CADR	440 m <sup>3</sup> /h
Größe	698 x 493 x 221 mm
Gewicht	10 kg



# BestAir

www.BestAir.me

Hergestellt für die BWI International AG, Swiss.

#### VERANTWORTUNG FÜR DIE ZUKUNFT – WIR ERHALTEN ARBEITSPLÄTZE IN DEUTSCHLAND

Unsere Mitarbeiter sind unersetzlich. Als Unternehmen am Standort Deutschland profitieren wir vom hiesigen hohen Ausbildungsniveau. Aber Bildung ist nicht der einzige Erfolgsfaktor. Das persönliche Engagement jedes Einzelnen macht den Erfolg eines Unternehmens aus. Deshalb setzen wir auf Arbeitsplätze in Deutschland.



#### WIR INVESTIEREN IN DEUTSCHLAND

Durch die Lage Deutschlands im Herzen Europas erschließen sich jedem, der in Deutschland investiert, der gesamte Markt der Europäischen Union sowie die Märkte Zentral- und Osteuropas mit einem Gesamtpotenzial von 853 Millionen Menschen. Aber das sind nur die Zahlen. Wir investieren auch deshalb so gern in Deutschland, weil es unser Zuhause ist.

#### WIR ZAHLEN STEUERN IN DEUTSCHLAND

Wer zahlt schon gern Steuern? Aber mit unseren Abgaben unterstützen wir unser Bildungssystem und investieren in die Zukunft. Kindergärten, moderne Schulen und neue Straßen entstehen mit unseren Steuergeldern. Wir sind auf der Überholspur, also geben Sie mit uns Gas und halten wir unsere Steuergelder in Deutschland!

Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht durch:

# BestAir

## AirJet 500

www.BestAir.me



## Saubere Luft für ein besseres Leben.

Hergestellt für die BWI International AG, Swiss.