

Ein echter *Game-Changer* in der Pandemie: Bestehende Lüftungsanlagen in Innenräumen werden zu virensicheren Schutzsystemen

- **Filterelement aus Steyr filtert mehr als 97% aller Viren aus der Raumluft**
- **Gaststätten, Hotels, Kultureinrichtungen, Handel, Fitnesscenter usw. bieten Gästen notwendigen Schutz**

STEYR, Juni 2021... Eine Eliminierung von über 97% aller Viren aus der Luft von Innenräumen? Passend für Hotels, Restaurants, Fitness-Studios, öffentliche Gebäude, Betriebe? Klingt wie ein Märchen, ist aber wahr. Wavebionix® ist der erste Lüftungsfiler weltweit, der mittels aktiver Viren getestet wurde und einfach in bestehende Lüftungsanlagen eingebaut werden kann. Entwickelt wurde er in Steyr in OÖ, von den IngenieurInnen der Kappa Filter Systems, einem heimischen Spezialisten für Aerosol-Filtration. Die Wirksamkeit der Abscheidung wurde unabhängig bestätigt vom Österreichische Forschungsinstitut für Chemie und Technik (OFI Wien). Das Virenschutz-Filterelement „Made in Austria“ lässt sich in mehr als 98% aller bestehenden Lüftungsanlagen ohne Investitions- und Kosten-Aufwand einbauen. Fazit: Mit Wavebionix® wird aus Lüftungsanlagen ein Schutzsystem gegen Viren in der Raumluft.

Visionär begann man sich bei Kappa bereits 2019 Gedanken über gesunde Luft in Innenräumen zu machen. „Die Außenluft ist ja seit Jahren Thema; man denke an Umweltverschmutzung, Feinstaub, CO₂ etc.“, weiß Christina Schickmair, MA, Produktmanagement Verantwortliche bei Kappa. „Wir bei Kappa kommen aus der Aerosolforschung und beschäftigen uns seit Jahren mit sauberer Luft für die Industrie. 2019 haben wir begonnen, uns mit Luft in Innenräumen, die nicht nur sauber, sondern gesund ist, zu beschäftigen.“ Das Ergebnis dieser Überlegungen war bereits 2019 die Entwicklung eines völlig neuen Filterelements, das nicht nur gängige Partikel wie Feinstaub, sondern auch Viren und Bakterien aus der Luft von Büros, Gaststätten und Fabriken filtern soll. 2020 war das Unternehmen plötzlich mitten im Geschehen (Stichwort: Corona) und Trendsetter. In Folge beauftragte Kappa Filter Systems das Österreichische Forschungsinstitut für Chemie und Technik (OFI in Wien) mit der Prüfung seines marktreifen Filterelements auf seine Viren-Abscheideeffizienz. Die Viren-Abscheideeffizienz hält fest, in welchem Ausmaß ein Filter Viren aus der Luft herausfiltern, eben abscheiden, kann.

Virenabwehr durch Filter erstmals mit aktiven Viren getestet

Das OFI setzte als erstes Prüfinstitut aktive Viren zur Prüfung des von Kappa entwickelten Filter-Elementes ein. Das Ergebnis beeindruckte mit großer Eindeutigkeit: In drei Prüfgängen filterte der komplett in Österreich entwickelte und produzierte Wavebionix® 97,2% aller Viren.

Und hier grenzt sich der Kappa Filter bereits gänzlich von Mitbewerberprodukten ab: Bislang wurden Filterelemente, wie zB Lüftungsfiler, HEPA-Filter und FFP2 Masken, nur auf Staub- oder Aerosolabscheidung getestet. Eine Prüfung der Virenabscheideeffizienz ist neu, dafür gibt es noch kein Standardprüfverfahren.

Vom Naturphänomen zu Wavebionix®

Das Besondere am Wavebionix® sind sein geringer Druckverlust und sein hohes Speichervolumen. Wavebionix® besteht aus 10 mehrlagigen Filtertaschen mit einer Filterleistung von 3500 m³ Luft pro Stunde. Seine Virenschutzmembrane ist so innovativ mit dem synthetische Trägermaterial verwoben, dass sich die Oberfläche um ein Vielfaches vergrößert. Dadurch wird die Durchströmung der Luft verlangsamt, ihre Verweildauer länger und die Möglichkeiten zur Bindung der Viren und Aerosole an der Membrane erhöht sich enorm. Zum Vergleich: Ausgebreitet könnte man aus einem Wavebionix® gut 400 Schutzmasken herstellen.

Wavebionix® – 100% aus Österreich und anders als alle anderen

„Der Wavebionix® ist der einzige Virenfilter, der simpel in gängige bestehende Lüftungsanlagen eingebaut werden kann. Das erspart Anwendern viel Umbau-Arbeit und damit Kosten,“ definiert Christina Schickmair. Zum Einsatz kommt Wavebionix® in Büros, Aufenthaltsräumen, Gewerbebetrieben, Bankfilialen, Öffentlichen Einrichtungen – wie Gemeindesälen, Standesämtern, Gastrobetrieben, Kulturstätten, Fitnessseinrichtungen im Handel und natürlich in Hotels u.v.m.

Derzeit setzen bereits die Stadt Leonding (Test- und Impfzentrum), die HypoLandesbank Oberösterreich (Zentrale Linz), die Stadt Steyr (Stadtsaal, Teststraße) sowie die NÖ Landwirtschaftskammer (Verwaltungsgebäude St. Pölten) den Wavebionix® ein.

Gäste fordern Sicherheit

„Wir wissen, wie sehr Gewerbetreibende nach Sicherheitskonzepten suchen, weil die Pandemie KundInnen extrem auf saubere Raumluft sensibilisiert,“ berichtet Christina Schickmair. „Gleichzeitig verlangen wir Menschen nach Kultur, Theater, Sportmöglichkeiten und sehnen uns nach Familienfeiern wie Hochzeiten und Taufen. Aber dazu brauchen wir die Sicherheit, dass Raumlüftungsanlagen sichere Barrieren gegen die Übertragung von Krankheiten sind,“ so Schickmair weiter. „Über die Qualität der Außenluft macht man sich seit Jahrzehnten Gedanken; Corona hat nun das Augenmerk auch auf die Qualität von Luft in Innenräumen gelenkt.“

Bionik* – Natur pur

Der Produktname Wavebionix® nimmt Bezug auf eine ausgefeilte Technik, die ihren Ursprung in der Natur hat, nämlich das Phänomen, durch radikale Oberflächenvergrößerung die Reaktionsfläche zu maximieren. Diese Errungenschaft nützt beispielsweise unsere Lunge. Durch die unzähligen Verzweigungen und Bildung von Lungenbläschen erhöht sich die innere

Oberfläche der menschlichen Lunge um ein Vielfaches, nämlich von der weniger als 1 Quadratmeter großen Außenfläche auf knapp 200m² Lungeninnenfläche.

(*) *Bionik steht für die Übertragung von Phänomenen aus der Natur auf die Technik.*

Foto Christina Schickmair, Kappa Filter Systems:

Fotocredit: Kappa Filter Systems, Abdruck honorarfrei.

<http://mediathek.results.at/wp-content/uploads/2021/05/Christina-Schickmair-scaled.jpg>

Fotos Bernadette Führer:

Fotocredit OFI, Abdruck Honorarfrei.

<http://mediathek.results.at/wp-content/uploads/2021/05/Frau-1-scaled.jpg>

<http://mediathek.results.at/wp-content/uploads/2021/05/Frau-2-scaled.jpg>

<http://mediathek.results.at/wp-content/uploads/2021/05/Frau-3-scaled.jpg>

Fotos Wavebionix® Produkt und Umgebung:

Fotocredit: Kappa Filter Systems. Abdruck honorarfrei.

http://mediathek.results.at/wp-content/uploads/2021/04/Kappa-Filter-Systems-GmbH_01-scaled.jpg

<http://mediathek.results.at/wp-content/uploads/2021/04/Kappa-Team-mit-Innovation-Wavebionix-01-scaled.jpg>

<http://mediathek.results.at/wp-content/uploads/2021/04/Kappa-Wavebionix-03-scaled.jpg>

<http://mediathek.results.at/wp-content/uploads/2021/04/Kappa-Wavebionix-schützt-Menschen-in-Innenräumen-scaled.jpg>

http://mediathek.results.at/wp-content/uploads/2021/04/Kappa-Wavebionix_Büro-01-scaled.jpg

http://mediathek.results.at/wp-content/uploads/2021/04/Kappa-Wavebionix_Frau-01-scaled.jpg

Über Kappa Filter Systems

Kappa Filter Systems GmbH gehört zur familiengeführten Unternehmensgruppe HAINZL/Kappa/Aquasys mit Sitz in Steyr-Gleink in OÖ. Gegründet 1993, ist Kappa heute ein international führender Hersteller von Systemen und Anlagen zur industriellen Luftreinhaltung und Energierückgewinnung. Fertigungsstandorte gibt es in Linz, Niederlassungen in Düsseldorf und Dresden. Die Gruppe beschäftigt über 800 Mitarbeiter, davon sind 110 bei Kappa tätig. Jährlich investiert Kappa rund 8% des Umsatzes in Forschung & Entwicklung. Die Exportquote liegt bei ca 75%. Der Umsatz 2020 betrug 25 Mio. Euro (Gruppenumsatz bei 160 Mio. Euro). *Zero Emissions* und *Zero Waste of Energy* beschreiben den Firmenleitsatz: Für Kunden immer die beste Luftqualität, bei größtmöglicher Wirtschaftlichkeit und effizientem Ressourceneinsatz, zu erreichen.

2021 brachte Kappa den international ersten Lüftungsfiler auf den Markt, dessen Abscheideeffizienz mit aktiven Viren getestet wurde undDerzeit nicht, wie branchenüblich, nur auf Staubpartikel. Das Prüfergebnis des unabhängigen Österreichischen Forschungsinstitut für Chemie und Technik (OFI Wien) kam zum beeindruckenden Ergebnis von 97,2% Abscheideleistung.

THE
FUTURE
HAS ZERO
EMISSIONS



Kappa Filter Systems GmbH
Im Stadtgut A1, A-4407 Steyr-Gleink
T/F +43(0)7252-220-500/555

office@kappa-fs.com
www.kappa-fs.com

Nähere Infos: www.wavebionix.com und www.kappa-fs.com

verantwortlich für Text und Fotomaterial:

Maximilian Hauer, Mag., Marketing Manager, m.hauer@kappa-fs.com

Tel: +43 664 8288841

Kappa Filter Systems GmbH, Im Stadtgut A1, 4407 Steyr-Gleink, www.kappa-fs.com

Presseanfragen:

Dr. Brigitte Pawlitschek, brigitte.pawlitschek@results.at

Tel: +43 676 3012616

results & relations GmbH, Gonzagagasse 16/339, 1010 Wien, www.results.at