



Plasma-Umluftfilter

Im Jahr 2006 wurden die ersten Plasma-Umluftfilter von O+F ausgeliefert. Immer noch sind Plasmafilter der ersten Baujahre in Betrieb und erfreuen ihre Besitzer. Kein anderer Hersteller im Markt verfügt über die jahrzehntelang gewachsene Expertise mit Plasmafiltern im Hausgeräte-Bereich.

Plasmafilter waren ursprünglich für die gewerbliche Luftreinigung entwickelt worden. Die mit Unterstützung des INP-Greifswald geschaffene Lösung für den Haushaltsbereich hat sich als das funktionssicherste und langlebigste Produkt in diesem Bereich durchgesetzt und ist allgemein anerkannt.

Die wichtigste Gewähr für die Funktionstüchtigkeit der O+F Plasmafilter ist die feine Abstimmung zwischen dem Fettfilter der O+F-Dunsthabe, der Fett und Feuchtigkeit in der ersten Stufe erfassen muss und dem dahinter liegenden Plasmafilter, der für die Gasbehandlung zuständig ist und die Gerüche behandelt. Nur wenn diese beiden Elemente optimal aufeinander abgestimmt sind und sich nicht zufällig in Kombination befinden, ist ein optimales Ergebnis der Geruchsbeseitigung zu erwarten.

Die wichtigste Neuheit der Plasmafilter ab Baujahr 2018 ist die vollständige Übernahme der Fertigung der Plasmafilter durch O+F im Werk in Menden. Im Ergebnis kann sich O+F durch die Fertigung der Plasmafilter im eigenen Hause besser neuen Märkten öffnen, wodurch bei der Einbaulage andere Konstellationen als in Deutschland gegeben sind.

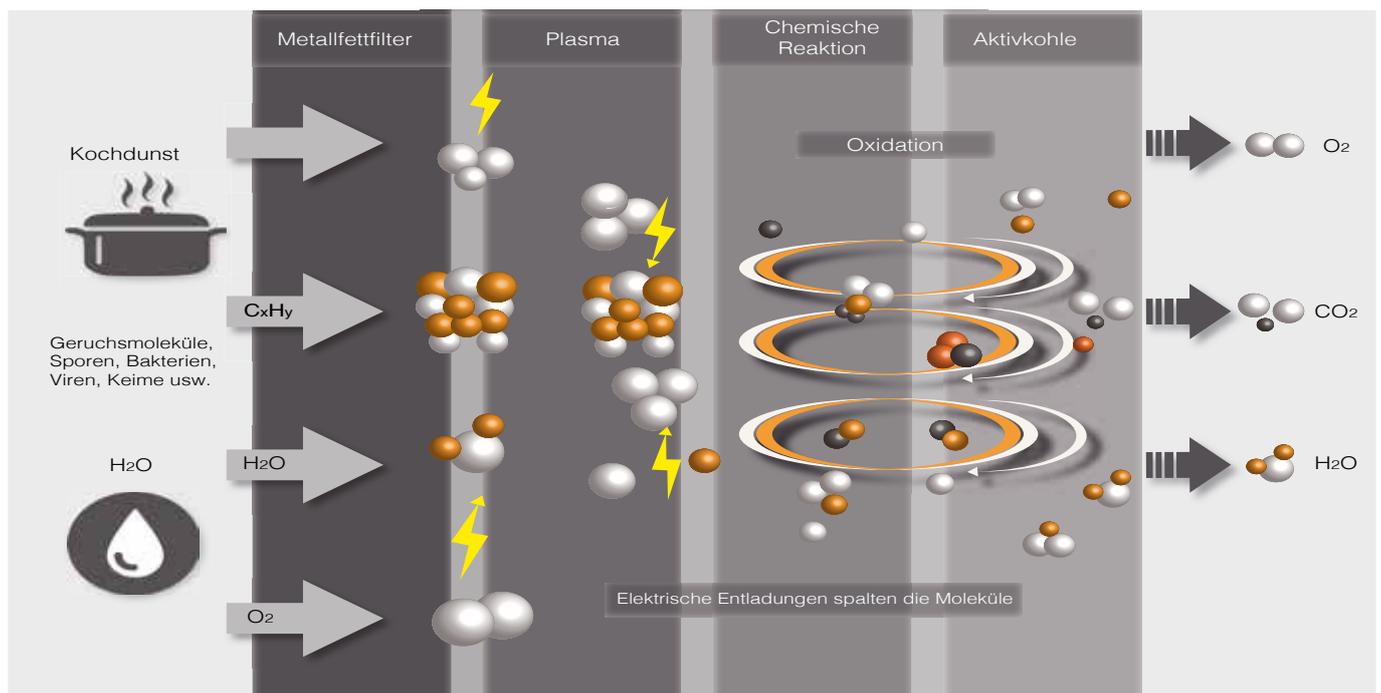
O+F hat in den letzten Jahren eine Reihe hocheffizienter Raumluftreiniger entwickelt, die bei Menschen mit Schwächen im Immunsystem für einen u.U. lebenswichtigen Schutz vor Viren, Sporen und Bakterien sorgen, die einem gesunden Menschen mit intaktem Immunsystem nichts anhaben können.

Die Entwicklung der O+F-Plasma-Filter wird von externen Instituten wissenschaftlich begleitet. Heute besteht eine intensive Zusammenarbeit mit der Universität HAWK Göttingen, dem Fraunhofer Institut Göttingen, wo sich O+F im Rahmen der BMFT-Initiative Plasma for Life engagiert und der Ruhr-Universität Bochum.

Im gewerblichen Bereich arbeitet O+F mit Distributionspartnern zusammen. O+F-Produkte finden Sie im Catering- und Front-Cooking-Bereich in vielen führenden Hotels oder zum Beispiel auch in der Allianz-Arena in München, in der Veltins-Arena auf Schalke, dem Stadium an der Anfield Road in Liverpool.

Im Wohnbereich ist der O+F-Plasmafilter immer dort zuhause, wo keine Abluft möglich ist - wie zum Beispiel in den Appartements der Elbphilharmonie in Hamburg oder im Henninger Turm in Frankfurt - oder überall dort wo Abluft entweder technisch nicht möglich oder erlaubt noch aus energetischen Gründen gewünscht wird.

Funktionsschema eines Plasma-Umluftfilters



1. Vorabscheidung

In den hocheffizienten Metallgestrick-Fettfiltern wird wie bisher der Kochdunst von Feststoffen, Aerosolen und Kleinstpartikeln befreit.

2. Reaktionsprozesse und Oxidation

Nach der Vor-Filterung erfolgt die Einleitung eines auf Plasma basierenden Reaktions- und Oxidationsprozesses. Beim Durchströmen einer Hochspannungs-Entladungsquelle, die sich allerdings mit nur 20 Watt Leistungsaufnahme begnügt, wird der Kochdunst mit atomarem oder, fachmännisch, Singulett-Sauerstoff angereichert. So wird ein Zersetzungs- und Oxidationsprozess initiiert, bei dem die Kohlenstoffverbindungen entweder zu Reaktionen angeregt werden oder direkt mit dem Sauerstoff reagieren.

3. Speicherreaktor

Bisher nicht oxidierte Verbindungen werden im Kohlefilter zurückgehalten und dort zur Oxidation gebracht. Die Aktivkohle fungiert in diesem Verfahren als Speicherreaktor, der u.a. Ozon in Sauerstoff zurückführt. Ein besonderes Merkmal dieser Technik ist die extrem lange Standzeit der Aktivkohle, da diese während des Prozesses selbst regeneriert wird. Der Filterwechsel entfällt bzw. ist nur in Ausnahmefällen zu erwarten (innerhalb der 2-Jahresgarantie kostenlos). Die Erstinspektion und ggf. der Ersatz der Kohlefilter wird im Regelfall nach 5 Jahren fällig.

Wartung und Reststoffe

Die Metallfettfilter der Plasma-Technologie müssen regelmäßig gereinigt werden (bei normalem Gebrauch alle 4 Wochen). Der Filter liefert als Endprodukte lediglich CO_2 , Wasser und Sauerstoff.

Umluft als Alternative zur Abluft

Mit den Plasma-Umluftfiltern steht endlich eine Filtertechnik zur Verfügung, die eine echte Alternative zur Abluft darstellt. Jetzt ist die Entscheidung für eine Umlufthaube kein planerischer Kompromiss mehr, sondern eine echte Alternative zur Abluft-dunsthaube.

- > Interessant ist die Technologie besonders dort, wo ein Wärmeverlust durch den Betrieb einer leistungsstarken Dunstabzugshaube nicht erwünscht ist.
- > Endlich ist eine optimale Luftreinigung auch in solchen Küchen möglich, wo aus baulichen Gründen keine Abluft möglich war.
- > Grundsätzlich lassen sich alle O+F-Dunstabzugshauben mit den Plasma-Umluftfiltern betreiben.

Je nach Einbausituation sind die Dimensionen des Plasma-Umluftfilters zu beachten. Das Filtersystem muss zur Wartung zugänglich bleiben. Bei Metallhauben verschwindet der Umluftfilter im Abzugsschacht. Bei Lüfterbausteinen, Deckenabsaugungen und Flachlüftern muss der Filter nach der Installation ebenfalls zugänglich bleiben.

- > Ideal ist die Kombination des Plasma-Umluftfilters in Kombination mit dem internen $820 \text{ m}^3/\text{h}$ -ebm-EC-Gebälse.