



Die nagelneue Norm für Luftfilter: ISO 16890

Hier ein schneller Überblick für Praktiker von HTH

Ab 01. Juli 2018 tritt eine neue Norm zur Prüfung und Klassifizierung von Luftfiltern in Kraft. Dadurch kann die Leistungsfähigkeit eines Luftfilters im realen Betrieb viel genauer erfasst werden.

Wir stellen Ihnen die neue Norm für Luftfilter im Schnelldurchgang vor.

Die EN 779 war doch toll. Jeder kennt F7 und G4. Warum eine neue Norm?

In der öffentlichen Berichterstattung, aber auch in der Wahrnehmung der Bevölkerung nimmt das Bewusstsein für Luftverunreinigungen zu. Insbesondere die Belastung der Luft mit Feinstaub ist ein Thema, das von der Öffentlichkeit, auch unter Gesundheitsaspekten, kritisch verfolgt wird.

Das Testverfahren der alten Norm EN 779 erfolgte nur gegenüber einer Partikelgröße von 0,4 µm. In der Realität setzt sich der Feinstaub aber aus verschiedensten Partikelgrößen zusammen. Eine Anpassung des Testverfahrens und des Teststaubes an reale Betriebsbedingungen spiegelt die wirkliche Leistungsfähigkeit eines Filters also besser wieder.

Und wie wird in Zukunft getestet?

Die neue Norm erfasst nun die Fähigkeit eines Filters, verschiedene Partikelgrößen von 0,3 µm bis 10 µm auszufiltern oder zu reduzieren: Genau der Partikelbereich, der für den menschlichen Organismus eine potentielle Gefahr darstellt und als Feinstaub bezeichnet wird.

Das Testverfahren ist also realitätsnäher und sagt mehr über die tatsächliche Leistungsfähigkeit eines Luftfilters aus.

Wie heißen die neuen Filterklassen nach ISO 16890?

Grundsätzlich gibt es in Zukunft vier Klassen für Luftfilter, für die eine Mindestanforderung definiert und auf jedem Luftfilter angegeben ist:

Filterklasse	Effektivität	Partikelmischung
ISO COARSE	← 50%	0,3 µm bis 10 µm
ISO ePM10	≥ 50%	0,3 µm bis 10 µm
ISO ePM2.5	≥ 50%	0,3 µm bis 2.5 µm
ISO ePM1	≥ 50%	0,3 µm bis 1 µm



Wie werden die Filter in Zukunft bezeichnet?

Für jeden getesteten Filter wird nun der gerundete Abscheidewert gegenüber der höchsten Filterklasse angegeben, für die er sich qualifizieren konnte, weil im Test seine Abscheideleistung →50% war. Die Abscheideleistung gegenüber den niedrigeren Filterklassen kann in den technischen Dokumentationen des Filters zusätzlich angegeben werden.

Beispiel 1

Filterbezeichnung: **ISO ePM10 70%**

Dieser Code bezeichnet einen Filter, der gegenüber dem Teststaub mit Partikeln zwischen 0,3 µm bis 10 µm 70% Abscheideleistung hat. Dies wäre ein Filter mit mittlerer Filterklasse. Die Leistung bezieht sich auf den zweitgrößten Teststaub (PM10). Für feineren Teststaub erreichte er offenbar nicht die notwendigen 50%.

Beispiel 2

Filterbezeichnung: **ISO ePM1 75%**

Dieser Code bezeichnet einen Filter, der gegenüber Teststaub mit Partikeln zwischen 0,3 µm bis 1 µm 75% Abscheideleistung hat. Dies wäre bereits ein Feinstaubfilter. Die Leistung bezieht sich mit ePM1 auf den feinsten Teststaub (PM1).

Gibt es für Ersatzfilter eine Übersetzungstabelle zwischen alten und neuen Filtern?

Grundsätzlich ist eine einfache Umsetzung der alten Filterklassen in die neuen nicht möglich, da die Testverfahren nicht wirklich vergleichbar sind. Für alle HTH Taschenfilter haben wir allerdings eine Tabelle zusammengestellt, aus der Sie die erreichten Werte nach ISO 16890 ersehen können:

Alte EN 779	ISO 16890
G4	ISO COARSE 90%
M5	ISO ePM10 70%
M6	ISO ePM2.5 55%
F7	ISO ePM2.5 65%
F8	ISO ePM1 75%
F9	ISO ePM1 80%