



## Luftfilter für die Raumlufttechnik ISO 16890 und EN 779

Luftfilter sind wesentliche Elemente in Raumluft-technischen Anlagen zur Sicherstellung einer guten Innenraumluftqualität und der Anlagenhygiene.

Die neue ISO 16890 bewertet, anders als die EN 779, die Wirksamkeit von Luftfiltern gegenüber den verschiedenen Feinstaub-Fraktionen PM<sub>1</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> und Coarse (Feinstaub bis 1 µm, bis 2.5 µm, bis 10 µm und Grobstaub). Diese PM (Particulate Matter) Feinstaubwerte werden analog auch in der Bewertung der Außenluft-Qualität verwendet.

Sehr viele Richtlinien, Normen und Verordnungen nehmen Bezug auf die Filterklassifizierung der EN 779 und werden in den nächsten Jahren wohl nur sukzessive umgestellt werden können. Deshalb stellt sich zunehmend die Frage einer Vergleichbarkeit, wenn Luftfilter mit neuer Klassifizierung zum Einsatz kommen.

Eine einfache begründete Übersetzung von alten auf neue Klassen scheitert aufgrund der unterschiedlichen Bewertungsmethodik. Eine korrekte Überführung muss zukünftig in der jeweiligen Anwendungsnorm für die Filter erfolgen.

Der vorliegende FGK Status-Report bietet in der Übergangszeit eine einfache Orientierung an, solange eine notwendige Einzelfallumsetzung nicht verfügbar ist. Die FGK Arbeitsgruppe Raumklima-wirkung empfiehlt in der Zuluft mindestens eine Filterstufe ePM<sub>1</sub> (siehe auch VDI 6022-1 und DIN 1946-6). Sie wird diesen Status-Report aktualisie-ren oder zurückziehen, wenn normativ neue Fest-legungen getroffen werden.

Gerne nehmen wir auch Fragen und Anregungen der Leser auf. Bitte richten Sie Ihre Anfragen an: [info@fgk.de](mailto:info@fgk.de).

### Orientierungswerte für die Vergleichbarkeit:

Filterklasse nach EN 779	Filterklasse nach ISO 16890
G1 – G4	ISO Coarse
M5	ePM <sub>10</sub> ≥ 50%
M6	ePM <sub>2,5</sub> ≥ 50%
F7	ePM <sub>1</sub> ≥ 50%
F8	ePM <sub>1</sub> ≥ 70%
F9	ePM <sub>1</sub> ≥ 80%

### Quellen:

- [1] DIN EN 779:2012-10 – DIN EN 779 Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik – Bestimmung der Filterleistung
- [2] ISO 16890-1:2017-08 – Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik – Teil 1: Technische Bestimmungen, Anforderungen und Effizienzklassifizierungssystem basierend auf Feinstaub (PM)

## Weitere Schriften aus der Reihe Status-Report:

Best.Nr.

1	Raumluftechnische Anlagen – Instandhaltung, Reinigung, Entsorgungsaufgaben	9
2	Moderne Klimaanlage: Die Wohlfühltechnik!	106
3	Klimaanlagen: Die unsichtbaren Problemlöser!	107
8	Fragen und Antworten zur Raumlufftfeuchte	139
9	Hygiene in Wohnungslüftungsanlagen	129
10	Regenerative Energien in der Klima- und Lüftungstechnik	136
11	Die neue F-Gase-Verordnung	137
12	Verantwortung des Architekten in der Frage der Raumluffttemperatur	140
13	Zertifizierung Instandhaltung und Reinigung von RLT-Anlagen	144
14	Definition von Klimaanlagen nach EnEV und EPBD	146
15	Raumluftechnische Anlagen - Durchführung von Hygieneinspektionen nach VDI 6022	143
16	Informationen zur Hygiene in RLT-Anlagen	145
17	Bewertung des Innenraumklimas	154
18	Wohnungslüftung	159
19	Rehva Guidebook No 8: Die Sauberkeit von Lüftungsanlagen (deutsche Version)	150
20	Die Bewertung von WRG und Regenerat. Energien in RLT-Anlagen für NWG nach EEWärmeG	162
21	Software zur Auslegung von Wohnungslüftungssystemen	180
22	Lüftung von Schulen	174
24	Hinweise für die CE-Kennzeichnung von Wohnungslüftungsgeräten	177
25	EG-Konformitätsbewertung von Raumluftechnischen Geräten, Komponenten und Anlagen	179
26	Qualitätssiegel Raumklimageräte	179
27	Checkliste für die Abnahme von Klima- und Lüftungsanlagen	170
29	Einheitliche Herstellerdeklaration für Wohnungslüftungsgeräte nach DIN 4719	187
30	Richtiges Lüften in Haus und Wohnung	185
31	Einheitliche Herstellerdeklaration für DX-Raumklimageräte zur Verwendung für die Nachweise nach GEG	185
33	Zertifizierung und Zulassung von Produkten der Lüftungstechnik	244
36	Fragen und Antworten zur Ecodesign-Richtlinie EU 327/2011 für Ventilatoren	246
37	Leitfaden Anlagensicherheit	73
38	Fragen und Antworten zur F-Gase-Verordnung EU-VO 517/2014	260
40	FAQ zur Ecodesign-Richtlinie EU 1253/2014 – RLT-Geräte für den Nichtwohnungsbau	271
41	Auslegung von WL-Anlagen unter den Randbedingungen EnEV und DIN 1946-6	278
44	Luftfilter für die Raumluffttechnik - ISO 16890 und EN 779	291
46	Filter in Sekundärluftgeräten	320
47	Smarte Lüftungs- und Klimaanlagen im Nichtwohngebäude	348
48	Smarte Wohnungslüftung	343
50	Kommentierung der DIN 1946-6	359

Eine Information des  
Fachverband Gebäude-Klima e. V.  
Danziger Straße 20  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: +49 7142 788899-0  
E-Mail: [info@fgk.de](mailto:info@fgk.de)  
[www.fgk.de](http://www.fgk.de)