

## Kriterien für allergikerfreundliche Luftreiniger

### Ausgangssituation

Selbst bei sorgfältiger Anwendung von Vorsichtsmaßnahmen wie Lüften nur in den frühen Morgenstunden machen Allergene, wie z.B. Pollen, Schimmelpilzsporen oder Bakterien vor der Haustür nicht Halt und gelangen in die Innenräume.

Luftreinigungsgeräte können die Raumluft weitgehend von Allergenen befreien, so dass Menschen mit Heuschnupfen oder allergischem Asthma deutlich weniger unter den Krankheitssymptomen zu leiden haben. Die Europäische Stiftung für Allergieforschung (ECARF) zeichnet allergikerfreundliche Luftreiniger aus, die im alltäglichen Betrieb eine messbare Verbesserung der Luft für die angegebene Raumgröße erreichen.

Die Kriterien unterliegen dem Prinzip, dass eine geringere Allergenexposition generell vorteilhaft ist.

### 1. Prüfkriterien

#### 1.1 Notwendige Produkteigenschaften

- Abscheideleistung gegen durchdringende Partikelgrößen ( $> 0,1 \mu\text{m} < 0,3 \mu\text{m}$ )  $\geq 85\%$
- Abscheideleistung gegen Partikel der Größe  $0,5 \mu\text{m}$  (Bakterien, Feinstaub)  $\geq 90\%$
- Abscheideleistung gegen Partikel der Größe  $> 3 \mu\text{m}$  (Schimmelpilzsporen, Pollen)  $\geq 95\%$
- Ozonfreisetzung  $< 7 \text{ ppb}$   
(Nachweis ist nur notwendig, wenn das Gerät Komponenten beinhaltet, die Ozon emittieren können.)
- Temperaturdifferenz (zwischen Raumtemperatur und Abluft)  $< 0,3^\circ \text{K}$
- Geruchsneutrale Abluft
- Alle Geräte sind mit einer Anweisung versehen, die Informationen zur maximalen Raumgröße angibt, für die 95% aller Partikel  $\geq 3 \mu\text{m}$  innerhalb einer Stunde aus der Raumluft herausgefiltert werden. Diese Berechnung muss in der Bedienungsanleitung detailliert dargestellt werden. Z.B. *In einem Raum mit bis zu  $50 \text{ m}^3$  wird die Luft durch Luftreiniger XY in der Stunde zu mindestens 95% von Pollen und Schimmelpilzsporen gereinigt.*
- Geräte mit einem Luftumsatz von weniger als  $200 \text{ m}^3/\text{Stunde}$  liegen bei Betrieb der geringsten Leistungsstufe unter 32 dB.

### 2. Messungen

- Bestimmung der Abscheideleistung des Gesamtgeräts gegen KCl oder DEHS-Partikel in der Größe 0,1 – 3 µm
- Bestimmung der Filtrationsleistung bei höchster Leistungsstufe von Partikeln der Größen  $\geq 0.1$ ,  $\leq 0.3$  µm, 0.5 und 3.0 µm.
- Test der gesamten Geräte mit eingesetzten, konditionierten Filtern. Zur Konditionierung werden die Filter für 24 Stunden in einer Klimakammer einer Temperatur von 50° C und 95% Luftfeuchtigkeit ausgesetzt.
- Ozonfreisetzung  
Ein Nachweis ist nur notwendig, wenn das Gerät Komponenten beinhaltet, die Ozon emittieren können. Der Test erfolgt bei geringster Leistungsstufe mit eingesetzten und konditionierten Filtern. Die Ozonkonzentration wird mit einem geeigneten Ozondetektor mit einer Nachweisgrenze < 3 ppb gemessen.
- Temperaturdifferenz:  
Test bei allen Leistungsstufen.
- Testbedingungen (Temperatur und Luftfeuchtigkeit):  
Test bei allen Leistungsstufen gemessen bei einer Temperatur von 20° C +/-1,5° C und einer Luftfeuchtigkeit von <70%.
- Geruchsneutrale Abluft:  
Bewertung durch drei neutrale und qualifizierte Personen gemäß VDA 270.
- Geräuschemission:  
Gemäß Herstellerangaben (keine eigene Messung)

### 3. Qualitätskontrolle und Beschwerdemanagement

Der Hersteller verfügt über ein implementiertes und effizientes Qualitätsmanagementsystem, welches u.a. Konsumentenreklamationen dokumentiert, bearbeitet und nachhaltig auswertet. Folgendes wird darüber hinaus sichergestellt:

- die Kontaktdaten des Herstellers, wie Anschrift, Telefonnummer und/oder E-Mail-Adresse sind auf der Produktverpackung leicht erkennbar;
- eine angemessene Bearbeitung und Nachverfolgung von Konsumentenreklamationen wird durch entsprechend qualifiziertes und erfahrenes Personal des Herstellers gewährleistet;
- die Auswertung von Konsumentenreklamationen und ggf. darauf basierende Ableitungen für Verbesserungsmaßnahmen fließen in die Produktqualität und -sicherheit ein. Der Hersteller verpflichtet sich, diese Daten ECARF kontinuierlich zur Verfügung zu stellen.