



Neue Luftdichtheitsklassen in ÖNORM EN 16798-3

neue Bezeichnungen für die Dichtheitsklassen ATC Klassen 1 bis 7
anstatt wie bisher DHKL A bis D

L12

Jan. 2019

Die **Luftdichtheit** von Leitungssystemen für Lüftungstechnische Geräte und Bauteile hat einen wesentlichen Einfluss auf die Herstellungs- und Betriebskosten einer Lüftungs- oder Klimaanlage. Je höher die Anforderungen an die Luftdichtheit, desto höher ist der Aufwand für die Herstellung der Leitungsbauteile und Komponenten zu bewerten.

Die **Anforderungen an die Luftdichtheit** werden in verschiedenen europäischen und nationalen **Normen definiert**. Für Luftleitungssysteme sind die ÖNORMEN EN 12237, EN 1507 und für die Übergabe von Anlagen die ÖNORM EN 12599 von Relevanz. Mit den **Dichtheitsklasse A bis DHKL D** sind aktuell **vier Luftdichtheitsklassen** normativ definiert. Die geforderte Luftdichtheit bezieht sich auf das installierte Luftleitungssystem und nicht nur auf einzelne Komponenten und Bauteile von Leitungssträngen. Für den **Nicht-Wohnbau** werden heute in der Regel die Ausführung in **DHKL B**, für höherwertige Anwendungen wie in z.B. im Wohnungsbau und Krankenanstalten in **DHKL C** normativ gefordert und umgesetzt.

In **ÖNORM EN 16798 - Teil 3** mit dem Titel „*Energetische Bewertung von Gebäuden — Lüftung von Gebäuden Teil 3: Lüftung von Nichtwohngebäuden - Leistungsanforderungen an Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlsysteme*“, welche die EN 13799:2008 abgelöst hat, werden die **Luftdichtheitsklassen mit neuen Klassenbezeichnungen** geführt.

Anstatt den Dichtheitsklassen A, B, C und D werden **hinkünftig** für die Luftdichtheit von Lüftungsbauteilen die **neuen ATC 1 bis ATC 7 Klassen** als Begrifflichkeiten zu verwenden sein. In den bestehenden Fachnormen hat diese neue Bezeichnung noch nicht Einzug gehalten. In ÖNORM EN 16798-3, im Punkt 9.8.6.2., Tabelle 19 werden diese neuen Klassen den alten Klassenbezeichnungen gegenübergestellt.

Dichtheitsklasse		Grenzwert der Luftleckrate (f_{\max}) $\text{m}^3 \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$
Alt	Neu	
	ATC 7	Nicht klassifiziert
	ATC 6	$0,0675 \times p_t^{0,65} \times 10^{-3}$
A	ATC 5	$0,027 \times p_t^{0,65} \times 10^{-3}$
B	ATC 4	$0,009 \times p_t^{0,65} \times 10^{-3}$
C	ATC 3	$0,003 \times p_t^{0,65} \times 10^{-3}$
D	ATC 2	$0,001 \times p_t^{0,65} \times 10^{-3}$
	ATC 1	$0,00033 \times p_t^{0,65} \times 10^{-3}$

Tabelle 1: Klassifizierung von Anlagen und Gegenüberstellung der Dichtheitsklassen gem. EN 16798-3 [1];



Wie aus dieser Tabelle ersichtlich sind auf Grundlage derselben Grenzwerte für die Luftleckraten in den **einzelnen Klassen keine Änderungen** vorgenommen worden. Es zeigt sich, dass mit der Klasse **ATC 1** eine **höherwertige** Klasse für zukünftige Technologien und neue Anforderungen, und mit den Klassen **ATC 6** und **ATC 7** zwei **schlechtere** Klassen ergänzt wurden.

In der nächsten Zeit wird diese neue Nomenklatur im Zuge von Überarbeitungen an den verschiedenen europäischen und nationalen Normen auch übernommen werden. Für die tägliche Praxis werden in der **Übergangszeit beiden Begrifflichkeiten** bzw. Klassenbezeichnungen zu verwenden sein.

Ergänzend ist zur Normenserie ÖNORM EN 16798 in den Teilen 1 bis 18 anzumerken, dass diese zum Teil noch nicht verfügbar sind und fertige Teile daraus bereits erneut auf europäischer Ebene in Überarbeitung und Abstimmung sind. Für die Lüftungs- und Klimatechnik sind/werden die Teile 1 und 3 mit den entsprechenden Erläuterungen mit den Teilen 2 bis 4 von Relevanz sein.

Literatur:

- [1] ÖNORM EN 16798 - Teil 3:2017 „Energetische Bewertung von Gebäuden — Lüftung von Gebäuden Teil 3: Lüftung von Nichtwohngebäuden - Leistungsanforderungen an Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlsysteme“
- [2] ÖNORM EN 12237:2003 „Lüftung von Gebäuden – Luftleitungen Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech“
- [3] ÖNORM EN 1507:2006 „Lüftung von Gebäuden – Rechteckige Luftleitungen aus Blech - Anforderungen an Festigkeit und Dichtheit“