# DIN EN ISO 29462:2013-11 (D)

## Betriebserprobung von Filtereinrichtungen und -systemen für die allgemeine Lüftung hinsichtlich ihrer Abscheideeffizienz im eingebauten Zustand bezogen auf die Partikelgröße und den Druckverlust (ISO 29462:2013); Deutsche Fassung EN ISO 29462:2013

## Inhalt

Seite


Vorwort ..... 4

Einleitung ..... 5

1 Anwendungsbereich ..... 6

2 Normative Verweisungen ..... 6

3 Begriffe und Abkürzungen ..... 6
3.1 Begriffe ..... 6
3.2 Abkürzungen ..... 8

4 Prüfausrüstung und Prüfaufbau ..... 8
4.1 Partikelzähler ..... 8
4.2 Verdünnungseinrichtung ..... 8
4.3 Pumpe ..... 8
4.4 Probenahmesystem ..... 9
4.5 Messgerät für die Luftgeschwindigkeit ..... 11
4.6 Messgerät für die relative Luftfeuchte ..... 11
4.7 Temperaturmessgerät ..... 11
4.8 Messgerät für den Strömungswiderstand ..... 12
4.9 Wartung und Kalibrierung der Prüfausrüstung ..... 12

5 Bewertung des Standorts ..... 13
5.1 Allgemeines ..... 13
5.2 Inspektion der Filteranlage vor der Prüfung ..... 13
5.3 Zulassung zur Prüfung ..... 13

6 Durchführung der Prüfung ..... 13
6.1 Luftgeschwindigkeit ..... 13
6.2 Relative Luftfeuchte ..... 14
6.3 Temperatur ..... 14
6.4 Strömungswiderstand ..... 14
6.5 Abscheidegrad ..... 14
6.6 Probenahmesonden ..... 19

7 Auswertung ..... 20
7.1 Allgemeine Angaben ..... 20
7.2 Datenerfassung ..... 22

8 Fehler und Datenanalysen ..... 23
8.1 Allgemeines ..... 23
8.2 Relative Luftfeuchte ..... 23
8.3 Lufttemperatur ..... 23
8.4 Aerosolzusammensetzung ..... 23
8.5 Gleichförmigkeit der Aerosolkonzentration ..... 23
8.6 Koinzidenzfehler -- Partikelzähler ..... 23
8.7 Partikelverluste ..... 24

9 Berechnung der Ergebnisse ... 24
9.1 Berechnung des Abscheidegrads ... 24
9.2 Berechnung der Unsicherheit ... 27
9.3 Variationskoeffizient, CV ... 27

10 Wahlweise erweitertes Prüfsystem ... 29
10.1 Anwendung der erweiterten Prüfung ... 29
10.2 Grundsatz des erweiterten Prüfsystems ... 29
10.3 Bestimmung der korrigierten Partikelgröße ... 30
10.4 Angabe der Ergebnisse ... 31

Anhang A (informativ) Formular für die Inspektion der Filteranlage vor der Prüfung ... 32

A.1 Luftbehandlungssystem ... 32
A.2 Vor Ort vorliegende Geräte ... 33
A.3 Filter/Rahmen ... 33
A.4 Versorgungseinrichtungen ... 33
A.5 Formular für die Inspektion der Filteranlage vor der Prüfung -- Anmerkungen ... 34

Anhang B (informativ) Formular für die Zulassung zur Prüfung ... 35

Anhang C (informativ) Beispiel zur Vervollständigung der Prüfung ... 37

C.1 Allgemeines ... 37
C.2 Vorläufige Formulare ... 37
C.3 Qualifizierungsprüfung ... 41
C.4 Daten zum Filterwirkungsgrad ... 46
C.5 Probenahmebericht ... 48

Literaturhinweise ... 55