# DIN ISO 9276-2:2018-09 (D)

## Darstellung der Ergebnisse von Partikelgrößenanalysen - Teil 2: Berechnung von mittleren Partikelgrößen/-durchmessern und Momenten aus Partikelgrößenverteilungen (ISO 9276-2:2014)

## Inhalt

Seite


**Nationales Vorwort** ... 3

**Nationaler Anhang NA** (informativ) **Literaturhinweise** ... 4

**Vorwort** ... 5

**Einleitung** ... 6

**1 Anwendungsbereich** ... 7

**2 Normative Verweisungen** ... 7

**3 Symbole und Abkürzungen** ... 7

**4 Die Moment-Notation** ... 9

**4.1 Definition von Momenten nach der Moment-Notation** ... 9

**4.2 Definition von mittleren Partikelgrößen nach der Moment-Notation** ... 10

**4.2.1 Terminologie für mittlere Partikelgrößen in der Moment-Notation $x_{k,r}$** ... 10

**4.2.2 Arithmetische mittlere Partikelgrößen** ... 10

**4.2.3 Gewichtete mittlere Partikelgröße** ... 11

**4.2.4 Geometrische mittlere Partikelgrößen** ... 11

**4.2.5 Harmonische mittlere Partikelgrößen** ... 12

**4.3 Berechnung von Momenten und mittleren Partikelgrößen aus einer gegebenen Größenverteilung** ... 12

**4.3.1 Die Berechnung von $M_{k,r}$ und der mittleren Partikelgrößen aus einer anzahl- oder volumenbasierten Größenverteilung** ... 12

**4.3.2 Berechnung von $M_{k,r}$ aus einer Partikelgrößenverteilung, angegeben als ein Histogramm** ... 13

**4.4 Varianz und Standardabweichung einer Partikelgrößenverteilung** ... 15

**4.5 Berechnung von Momenten und mittleren Partikelgrößen aus einer logarithmischen Normalverteilung** ... 15

**4.6 Berechnung der volumenspezifischen Oberfläche und des mittleren Sauterdurchmessers** ... 16

**5 Die Momentenverhältnis-Notation** ... 16

**5.1 Definition von Momenten nach der Momentenverhältnis-Notation** ... 16

**5.2 Definition von mittleren Partikelgrößen nach der Momentenverhältnis-Notation** ... 17

**5.2.1 Terminologie für mittlere Partikelgrößen in der Momentenverhältnis-Notation $D_{p,q}$** ... 17

**5.2.2 Geometrische mittlere Partikelgrößen** ... 18

**5.2.3 Harmonische mittlere Partikelgrößen** ... 18

**5.3 Berechnung von mittleren Partikelgrößen aus einer gegebenen Größenverteilung** ... 19

**5.4 Varianz und Standardabweichung einer Partikelgrößenverteilung** ... 19

**5.5 Zusammenhang zwischen mittleren Partikelgrößen** ... 21

**5.6 Berechnung der volumenspezifischen Oberfläche und des mittleren Sauterdurchmessers** ... 22

**6 Zusammenhang zwischen Moment-Notation und Momentenverhältnis-Notation** ... 22

**7 Genauigkeit der berechneten Parameter der Partikelgrößenverteilung** ... 24

**Anhang A** (informativ) **Zahlenbeispiel für die Berechnung von mittleren Partikelgrößen und der Standardabweichung aus einem Histogramm einer volumenbasierten Größenverteilung** ... 25

**Anhang B** (informativ) **Zahlenbeispiel für die Berechnung von mittleren Partikelgrößen und der Standardabweichung aus einem Histogramm einer volumenbasierten Größenverteilung.....28**

**Anhang C** (informativ) **Genauigkeit der berechneten Parameter der Partikelgrößenverteilung .....32**

**Literaturhinweise.....34**