

**DIN ISO 9276-4**

ICS 19.120

Ersatz für  
DIN ISO 9276-4:2006-02**Darstellung der Ergebnisse von Partikelgrößenanalysen –  
Teil 4: Charakterisierung eines Trennprozesses  
(ISO 9276-4:2001 + Amd.1:2017)**

Representation of results of particle size analysis –

Part 4: Characterization of a classification process (ISO 9276-4:2001 + Amd.1:2017)

Représentation de données obtenues par analyse granulométrique –

Partie 4: Caractérisation d'un processus de triage (ISO 9276-4:2001 + Amd.1:2017)

Gesamtumfang 21 Seiten

# Inhalt

Seite

Nationales Vorwort.....	3
Einleitung .....	4
<b>1 Anwendungsbereich.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Symbole .....</b>	<b>5</b>
2.1 Symbole für besondere Begriffe.....	5
2.2 Indizes.....	6
<b>3 Charakterisierung eines Trennprozesses, basierend auf fehlerfreien Verteilungskurven und Massenbilanzen .....</b>	<b>6</b>
3.1 Einen Klassierprozess darstellende Verteilungsdichtekurven.....	6
3.2 Massen- und Anzahlbilanzen.....	8
3.2.1 Massen- und Anzahlbilanz im Größenbereich von $x_{\min}$ bis $x_{\max}$ .....	8
3.2.2 Massen- und Anzahlbilanz im Größenbereich von $x$ bis $x+dx$ .....	8
3.2.3 Massen- und Anzahlbilanz im Größenbereich von $x_{\min}$ bis $x$ .....	8
3.2.4 Die indirekte Bestimmung von $v_{r,f}$ und $v_{r,c}$ .....	9
3.3 Definitionen der Trennpartikelgröße $x_e$ .....	9
3.3.1 Allgemeines .....	9
3.3.2 Die gleich wahrscheinliche Trennpartikelgröße $x_e$ , der Median der Trenngradkurve.....	9
3.3.3 Die analytische Trennpartikelgröße $x_a$ .....	9
3.4 Die Trenngradkurve $T(x)$ (Tromp-Kurve), auch Fraktionsabscheidegrad .....	10
3.5 Maße der Trennschärfe.....	11
3.5.1 Allgemeines .....	11
3.5.2 Mit charakteristischen Partikelgrößen gebildete Parameter .....	11
3.5.3 Aus den Verteilungssummenkurven abgeleitete Parameter .....	12
3.5.4 Die totale Trenngüte $T_0$ , auch Gesamtabscheidegrad .....	13
<b>4 Der Einfluss systematischer Fehler auf die Bestimmung der Trenngradkurve .....</b>	<b>13</b>
4.1 Allgemeines .....	13
4.2 Systematischer Fehler aufgrund eines Teilungsprozesses im Klassierer .....	14
4.3 Unvollständige Dispergierung des Aufgabegutes.....	14
4.4 Der Einfluss der Zerkleinerung des Aufgabegutes im Klassierer .....	15
<b>Anhang A (informativ) Der Einfluss stochastischer Fehler auf die Berechnung der Trenngradkurve.....</b>	<b>16</b>
A.1 Allgemeines .....	16
A.2 Die indirekte Berechnung von $v_{r,f}$ und $v_{r,c}$ .....	16
A.3 Die Berechnung der Trenngradkurve $T(x)$ bei fehlerbehafteten Summengrößenverteilungen .....	18
Literaturhinweise.....	21

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 9276-4:2001 + Amd.1:2017 „Representation of results of particle size analysis – Part 4: Characterization of a classification process“, die vom Technischen Komitee ISO/TC 24 „Particle characterization including sieving“, Unterkomitee SC 4 „Particle characterization“ erarbeitet wurde.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-11-42 AA „Partikelmess-technik (SpA zu ISO/TC 24/SC 4)“ im DIN Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument enthält das AMENDMENT 1, das von ISO mit Ausgabedatum 2017-10 herausgegeben wurde.

Der Beginn und das Ende des durch die Änderung eingefügten oder geänderten Textes wird im Text durch die Markierungen **A1** **A1** angezeigt.

ISO 9276 besteht aus den folgenden Teilen unter dem allgemeinen Titel *Representation of results of particle size analysis*:

- *Part 1: Graphical representation*
- *Part 2: Calculation of average particle sizes/diameters and moments from particle size distributions*
- *Part 3: Adjustment of an experimental curve to a reference model*
- *Part 4: Characterization of a classification process*
- *Part 5: Methods of calculation relating to particle size analyses using logarithmic normal probability distribution*
- *Part 6: Descriptive and quantitative representation of particle shape and morphology*

## Änderungen

Gegenüber DIN ISO 9276-4:2006-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Im Dokument wurde der Begriff „Dichteverteilung“ durch „Verteilungsdichte“ ersetzt;
- b) in Tabelle 1 wurde eine Bezeichnung für  $T$  ergänzt;
- c) in 3.2.1 wurde ein Absatz hinzugefügt;
- d) in den Abschnitten 3.3.2, 3.5.3, A.1 und A.3 sowie in den Literaturhinweisen wurden redaktionelle Korrekturen bzw. Ergänzungen vorgenommen;
- e) in A.3 wurden in den Gleichungen (A.11) und (A.12) die Vorzeichen korrigiert.

## Frühere Ausgaben

DIN 66142-1: 1981-07

DIN ISO 9276-4: 2006-02