

DIN 66137-2

ICS 17.060

**Bestimmung der Dichte fester Stoffe –
Teil 2: Gaspyknometrie**

Determination of solid state density –
Part 2: Gaspycnometry

Détermination de la masse volumique solide –
Partie 2: Pycnométrie à gaz

Gesamtumfang 9 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe und Formelzeichen	3
4 Grundlagen des Verfahrens	4
5 Messdurchführung	4
5.1 Vorbehandlung und Prüfatmosphäre	4
5.2 Bestimmung der Probenmasse	5
5.3 Experimenteller Ablauf der gaspyknometrischen Messungen	5
6 Auswertung	6
7 Kalibrierung	7
8 Analysenbericht	7
Anhang A (informativ) Einflüsse auf die Messung	8
A.1 Stabilität der Volumina	8
A.2 Einfluss des atmosphärischen Druckes	8
A.3 Einfluss der Temperatur.....	8
A.4 Einfluss von Feuchte und sorbierten Fremdgasen	8
A.5 Einfluss von geschlossenen (gasdichten) Einschlüssen (Poren)	8
A.6 Einfluss der Art des Messgases, der Gasreinheit und des Messdruckes	9
 Tabellen	
Tabelle 1 — Formelzeichen und Einheiten	4
 Bilder	
Bild 1 — Prinzipskizze der beiden möglichen Messanordnungen für Gaspyknometer	5

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. im Arbeitsausschuss 11.42.08 „Partikelmessstechnik, Oberflächenmessverfahren“ erarbeitet.

DIN 66137 „Bestimmung der Dichte fester Stoffe“ besteht aus:

- Teil 1: Grundlagen
- Teil 2: Gaspyknometrie
- Teil 3: Gasauftriebsverfahren

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Bestimmung der Dichte von unporösen Feststoffen sowie von porösen festen Stoffen, welche keine abgeschlossenen Poren enthalten.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 66137-1:2003-11, *Bestimmung der Dichte fester Stoffe — Teil 1: Grundlagen*.

DIN 66160, *Messen disperser Systeme — Begriffe*.

DIN 66161, *Partikelgrößenanalyse — Formelzeichen, Einheiten*.

3 Begriffe und Formelzeichen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN 66160 angegebenen Begriffe.

Die Formelzeichen der Tabelle 1 entsprechen DIN 66161.