

DIN EN ISO 534

ICS 85.060

Ersatz für
DIN EN 20534:1993-10

**Papier und Pappe –
Bestimmung der Dicke, der Dichte und des spezifischen Volumens
(ISO 534:2005);
Deutsche Fassung EN ISO 534:2005**

Paper and board –
Determination of thickness, density and specific volume (ISO 534:2005);
German version EN ISO 534:2005

Papier et carton –
Détermination de l'épaisseur, de la masse volumique et du volume spécifique
(ISO 534:2005);
Version allemande EN ISO 534:2005

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Normenausschuss Papier und Pappe (NPa) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist durch die Übernahme von ISO 534:2005 entstanden. Sie wurde im Technischen Komitee CEN/TC 172 „Faserstoff, Papier und Pappe“ beraten, dessen Sekretariatsführung beim Normenausschuss Papier und Pappe (NPa) im DIN liegt. Entscheidendes Gremium innerhalb des CEN/TC 172 ist die Task Force 534 „Thickness“, die unter der Federführung Deutschlands steht.

Bei der Erarbeitung dieser Europäischen Norm hat der Normenausschuss Materialprüfung (NMP) maßgeblich mitgearbeitet. Nationales Spiegelgremium ist hier der NMP 426/NPa „Physikalisch-technologische Prüfverfahren für Papier und Pappe“.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen.

ISO 186	siehe DIN EN ISO 186
ISO 187	siehe DIN EN 20187
ISO 536	siehe DIN EN ISO 536

Änderungen

Gegenüber DIN EN 20534:1993-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) es wurde ein Verfahren zur Berechnung des spezifischen Volumens ergänzt;
- b) die Definitionen wurden neu formuliert;
- c) in Anpassung an die ISO-Norm wurde diese Europäische Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN DVM 3411 = DIN 53411: 1938-05
DIN 53111: 1954-04
DIN 53105: 1968-03
DIN 53105-1: 1977-12
DIN EN 20534: 1993-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 186, *Papier und Pappe — Probenahme zur Bestimmung der Durchschnittsqualität*

DIN EN ISO 536, *Papier und Pappe — Bestimmung der flächenbezogenen Masse*

DIN EN 20187, *Papier, Pappe und Zellstoff — Normalklima für die Vorbehandlung und Prüfung und Verfahren zur Überwachung des Klimas und der Probenvorbehandlung*

Deutsche Fassung

Papier und Pappe —
Bestimmung der Dicke, der Dichte und des spezifischen Volumens
(ISO 534:2005)

Paper and board — Determination of thickness, density
and specific volume
(ISO 534:2005)

Papier et carton — Détermination de l'épaisseur,
de la masse volumique et du volume spécifique
(ISO 534:2005)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. Januar 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 534:2005) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 6 „Paper, board and pulps“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 172 „Pulp, paper and board“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2005 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 20534:1993.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 534:2005 wurde vom CEN als EN ISO 534:2005 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	5
5 Geräte	5
6 Probenahme	6
7 Probenvorbehandlung	6
8 Probenvorbereitung	6
9 Durchführung	7
10 Berechnung und Darstellung der Ergebnisse	9
11 Prüfbericht	11
Anhang A (normativ) Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Dickenmessgerätes und Kalibrierung	12
Anhang B (informativ) Anmerkungen zur Genauigkeit	14
Literaturhinweise	16

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt zwei Verfahren zur Messung der Dicke von Papier und Pappe fest:

- a) Messung eines Einzelblattes von Papier oder Pappe als Einzelblattdicke;
- b) Messung eines Stapels von Papierblättern mit der mittleren Dicke eines Einzelblattes.

Abgeleitet aus der Bestimmung der Dicke legt sie ferner Berechnungsverfahren fest für:

- die scheinbare Blattdichte und die scheinbare Stapeldichte und
- das scheinbare spezifische Volumen des Blattes und das scheinbare spezifische Volumen des Stapels.

Diese Internationale Norm ist nicht anwendbar auf Wellpappe. Verfahren a) ist für Materialien mit einer flächenbezogenen Masse von mehr als 225 g/m² nicht geeignet.

ANMERKUNG 1 Im Allgemeinen führen diese beiden Verfahren zu unterschiedlichen Ergebnissen.

ANMERKUNG 2 Für Tissue-Papier und Tissue-Produkte sollte ISO 12625-3 angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 186, *Paper and board — Sampling to determine average quality*

ISO 187, *Paper, board and pulps — Standard atmosphere for conditioning and testing and procedure for monitoring the atmosphere and conditioning of samples*

ISO 536, *Paper and board — Determination of grammage*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Einzelblattdicke
Abstand zwischen einer Oberfläche eines Papiers oder einer Pappe zur anderen, die nach dem genormten Prüfverfahren unter einer angewandten statischen Belastung gemessen wird

3.2 mittlere Dicke eines Einzelblattes
Dicke eines einzelnen Blattes Papier, berechnet aus der Dicke vieler übereinander liegender Blätter eines Stapels und gemessen mit einer aufzubringenden statischen Belastung unter Anwendung eines genormten Prüfverfahrens

3.3 scheinbare Blattdichte
Masse je Volumeneinheit, angegeben in Gramm je Kubikzentimeter und berechnet aus der Einzelblattdicke (3.1)

ANMERKUNG Diese Benennung ist üblicherweise auf Papier oder Pappe anwendbar.