

DIN ISO 13820



ICS 85.100

Einsprüche bis 2023-08-02

Entwurf

**Papier, Pappe und Wellpappe –
Beschreibung und Kalibrierung von Stauchfestigkeits-Prüfgeräten mit
festen (geführten) Druckplatten (ISO 13820:2021);
Text Deutsch und Englisch**

Paper, board and corrugated fibreboard –
Description and calibration of fixed platen compression-testing equipment
(ISO 13820:2021);
Text in German and English

Papier, carton et carton ondule –
Description et étalonnage du matériel pour essai de compression à plateau fixe
(ISO 13820:2021);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-06-02 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an npa@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung	7
5 Geräte und Hilfsmittel	7
6 Prüfung und Kalibrierung	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Zustand der oberen und unteren Druckplatte	8
6.3 Arbeitsgeschwindigkeit	8
6.4 Kraftmessdosensystem	8
7 Kalibrierbericht	9
Literaturhinweise	10

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 13820:2021, die vom Technischen Komitee ISO/TC 6 „Paper, board and pulps“ erarbeitet wurde, dessen Sekretariat von SCC (Kanada) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 074-02-03 AA „Physikalisch-technische Prüfverfahren für Papier und Pappe“ im DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 187	siehe	DIN EN ISO 187
ISO 3035	siehe	DIN EN ISO 3035
ISO 3037	siehe	DIN EN ISO 3037
ISO 7263	siehe	DIN EN ISO 7263-1
		DIN EN ISO 7263-2

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 187, *Papier, Pappe und Faserstoffe — Normalklima für die Vorbehandlung und Prüfung und Verfahren zur Überwachung des Klimas und der Probenvorbehandlung*

DIN EN ISO 3035, *Wellpappe — Bestimmung des Flachstauchwiderstandes*

DIN EN ISO 3037, *Wellpappe — Bestimmung des Kantenstauchwiderstandes (Verfahren für ungewachste Kanten)*

DIN EN ISO 7263-1, *Wellenrohpapier — Bestimmung des Flachstauchwiderstandes an labormäßig gewelltem Wellenpapier — Teil 1: A-Welle*

DIN EN ISO 7263-2, *Wellenrohpapier — Bestimmung des Flachstauchwiderstandes an labormäßig gewelltem Wellenpapier — Teil 2: B-Welle*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Directives, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Directives, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 6, *Paper, board and pulps*, Unterkomitee SC 2, *Test methods and quality specifications for paper and board*, erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 13820:2014), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen sind folgende:

- der Titel dieses Dokuments wurde geändert;
- „mit festen (geführten) Druckplatten“ wurde in den Anwendungsbereich aufgenommen;
- ehemaliger 4.2, 5.2 und Anhang A wurden gestrichen;
- Abschnitt 6 wurde neu strukturiert und weitere Unterabschnitte wurden aus Gründen der Klarheit hinzugefügt;
- die Literaturhinweise wurden aktualisiert.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt eine Stauchfestigkeits-Prüfmaschine mit festen (geführten) Druckplatten, die für Stauchfestigkeitsprüfungen von Papier, Karton und Wellpappe eingesetzt wird. Die Maschine bringt Druckkräfte bei einer konstanten Dehnungsrate auf. Maschinen dieser Art werden in modernen Prüflaboratorien bevorzugt eingesetzt, weil sie zuverlässig sind, die Prüfung über den gesamten Messbereich der voraussichtlich vorkommenden Messwerte durchführen können und weil die Merkmale der vorhandenen Messgeräte gut definiert und allgemein anerkannt sind.

Ein anderes Prüfgerät zur Stauchfestigkeitsprüfung, das nach dem Prinzip eines Biegebalkens arbeitet, bringt Druckkräfte zwischen einer mit konstanter Geschwindigkeit angetriebenen Platte und einer anderen Platte auf, die auf einem verformbaren Balken ruht. Bei diesem Prüfgerätetyp ist weder die Spannungs- noch die Dehnungsrate konstant. Die beiden Prüfgerätetypen liefern unterschiedliche Ergebnisse [1] [2] [3] [7]. Wie groß die Unterschiede sind, hängt von der durchgeführten Prüfung und vor allem den elastischen Eigenschaften des zu prüfenden Werkstoffs ab. Das Prüfgerät nach dem Prinzip der Balkenverformung wurde in früheren Internationalen Normen für Stauchfestigkeitsprüfungen nur unzureichend definiert; bei den vorhandenen Geräten gab es unterschiedliche Belastungsgeschwindigkeiten, unterschiedliche Balkensteifigkeiten und daher unterschiedliche Dehnungsraten. Es wird in diesem Dokument nicht mehr beschrieben.

Die in diesem Dokument beschriebenen Prüfgeräte werden unter anderem für die in ISO 3035 [1], ISO 3037 [2], ISO 7263 [3], ISO 12192 [4], ISO 13821 [5] und ISO 16945 [6] beschriebenen Prüfungen eingesetzt.