

DIN 19304

ICS 85.080.30

Einsprüche bis 2020-08-19

Entwurf**Prüfung von Wellpappe –
Rillungen**Testing of corrugated board –
CreasingsEssais du carton ondulé –
Pliages**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-06-19 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 (NPp), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 11 Seiten

DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPp)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Proben	6
4.1 Probenahme	6
4.2 Anzahl	6
4.3 Maße	6
5 Vorbehandlung der Proben	6
6 Prüfgerät	7
7 Durchführung: Biegeversuche	7
8 Auswertung: Bewertung der technischen Qualität	8
9 Prüfbericht	9
Literaturhinweise	11

Bilder

Bild 1 — Biegeversuch am Beispiel einer gerillten Probe	7
Bild 2 — Biegewiderstand-/Biegewinkel Diagramm — gerillter Wellpappe	9

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 074-02-03 AA „Physikalisch-technische Prüfverfahren für Papier und Pappe“ im DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPp) erarbeitet.

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

Einleitung

Verpackungen aus Wellpappe haben grundsätzlich zwei in ihrer Funktion unterschiedliche Rillungen:

- Die Rillungen in Maschinenaufrichtung der Wellpappenanlage, den sogenannten „Höhenriller“. Mit diesen werden später am fertigen Produkt die Verschluss- und Staubklappen durch Falten um 90° umgelegt und dadurch die Kanten der Deckelflächen mit den Seitenflächen des Packmittels gebildet.
- Die Rillungen in Maschinenaufrichtung des z. B. Flexofoldergluers, die herstellungsbedingt beim Faltprozess um 180° gefaltet werden, und damit die Anlieferungsform „flachliegende Faltkiste“ ermöglichen. Beim späteren manuellen oder automatischen Aufrichteprozess werden diese aufgefaltet und bilden i. d. R. die Kanten bzw. rechten Winkel der senkrecht stehenden Seitenflächen des Packmittels.

Die Rillungen bei gestanzten Zuschnitten aus Wellpappe können in beliebigen Richtungen angeordnet sein und stellen meist komplexere Anforderungen an das Verfahren zur Herstellung der Rillung.

Die o. g. Aufgaben werden in der Wellpappenindustrie verfahrenstechnisch als Vollrillung oder Hohlrillung gelöst. Bekannt sind die Rillung der Wellpappe mittels rotierenden Werkzeugen im Rillautomat der Wellpappenanlage (z. B. „1 .-, 3 Pkt.-, 5 Pkt.- Rillung“) oder auf Inlinemaschinen („Slotterrillung“) bzw. die Rillung und der Schnitt durch Stanzautomaten z. B. „flachbett“ oder „rotativ“ mit Hilfe von Stanzwerkzeugen, die mit unterschiedlich hohen oder breiten Rillmessern bestückt sind. Des Weiteren kann bei Verwendung von Flachbett-Stanzwerkzeugen unter Zuhilfenahme von Gegenwerkzeugen, die Ausbildung einer Rillung unterstützt (z. B. „Gegenzurichtung“, „Rillmatrize“, „Stanzrillplatte“ u. a.) werden.

Ferner resultieren aus der Wellenaufrichtung der Wellpappe Unterschiede in den notwendigen Rillkräften bzw. resultierenden Faltkräften. Das bedeutet, dass für den Fall, dass die Rillung parallel zur Welle verläuft die Rillung in ein Wellental oder auf einen Wellenberg oder dazwischen fallen kann. Für den Fall, dass die Rillung quer zur Wellenaufrichtung verläuft, fällt diese stets auf die Wellenberge der Wellpappe.