

	Packmittel Verpackungen aus Well- oder Vollpappe Typ und Ausführungen von Schachteln Deutsche Fassung EN 14053:2003	DIN EN 14053
ICS 55.160	Packaging — Packagings manufactured from corrugated or solid fibreboard — Types and construction; German version EN 14053:2003 Emballage — Emballages fabriqués à partir de carton ondulé ou de carton compact — Modèles et construction; Version allemande EN 14053:2003 Die Europäische Norm EN 14053:2003 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Die hiermit vorgelegte Europäische Norm ist die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“ (Sekretariat: Frankreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Norm EN 14053. Im Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) wurden die Arbeiten durch den Arbeitsausschuss AA 2.7 „Schachteln aus Voll- und Wellpappe“ betreut. Änderungen Gegenüber DIN 55429-1:1985-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen: a) EN 14053 enthält nur noch den internationalen Code für Versandverpackungen aus Well- und Vollpappe der FEFCO/ASSCO und die Beschreibung der Grundtypgruppen von Schachteln. b) Ein Abschnitt „Maße“ wurde aufgenommen, der die Angabe von Maßen für Deckelschachteln, Faltschachteln sowie von Wellpappe und Vollpappe enthält. Frühere Ausgaben DIN 55429-1: 1976-10, 1985-06 Fortsetzung 23 Seiten EN Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuss Papier und Pappe (NPp) im DIN	Mit DIN EN 14054:2003-09 Ersatz für DIN 55429-1:1985-06

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Packmittel

Verpackungen aus Well- oder Vollpappe
Typ und Ausführungen von Schachteln

Packaging — Packagings manufactured from corrugated or
solid fibreboard — Types and construction

Emballage — Emballages fabriqués à partir de carton
ondulé ou de carton compact — Modèles et construction

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. April 2003 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Maße	4
4 Gruppen von Grundbauarten	6
5 Codierung der Verpackungstypen	9
6 Kombination von Schachteltypen	9
7 Zeichnungssymbole für die Verwendung in Rechnersystemen	10
8 Normausführungen	10
Anhang A (informativ) Überlegungen zur Funktionalität von Versandverpackungen	18
Anhang B (informativ) Weitere Beispiele	20
Literaturhinweise.....	23

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14053:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2003 zurückgezogen werden.

Die Norm beruht auf dem bereits bestehenden Internationalen Code für Versandverpackung der FEFCO/ASSCO.

Dieser Code wurde ursprünglich von den Organisationen FEFCO und ASSCO als ein genormtes System ausgearbeitet und mit dem Ziel herausgegeben, umständliche und komplizierte verbale Beschreibungen von Faltschachteln aus Wellpappe und konstruktive Ausführungen von Verpackungen durch einfache, von der Sprache und sonstigen Schwierigkeiten unabhängige, international verständliche Symbole zu ersetzen.

Mit den beiden Organisationen wurde eine Übereinkunft erzielt, diesen marktbezogenen FEFCO/ASSCO-Code als Bezugsdokument für diese Europäische Norm zu nutzen.

Die Anhänge A und B dieser Europäischen Norm sind informativ.

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

Einleitung

Bei der Verteilung und zum Schutz von Gütern ist eine leistungsfähige Verpackung von großer Bedeutung. Unzureichende oder ungeeignete Verpackung kann zur Beschädigung oder zum Verlust des Inhalts der Verpackung führen.

Zweck dieser Europäischen Norm ist, Konstruktionselemente für Verpackungen aus Voll- und Wellpappe mit einem einfachen Code zu beschreiben. Bauart, Ausführung und Lieferform einer Schachtel oder anderen Verpackung wird durch einen vierstelligen Zahlencode beschrieben. Dem Code können zusätzliche Ziffern nachfolgen, mit denen bauliche Abwandlungen eines Herstellers gegenüber einer Norm beschrieben werden. Diese zusätzlichen Ziffern können für jeden Hersteller spezifisch sein.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm beschreibt Grundbauarten und Ausführungen von Verpackungen aus Voll- und Wellpappe. Faltschachteln aus Karton werden in der vorliegenden Europäischen Norm nicht behandelt.

2 Normative Verweisungen

Nicht anwendbar.

3 Maße

ANMERKUNG 1 Die Maße von Hartpappe können mit dem Feuchtegehalt des Packstoffes schwanken. Genaue Maßbestimmungen sollten deshalb unter genormten Klimabedingungen erfolgen (Bedingung nach EN ISO 2233: relative Feuchte 50 % /Temperatur 23 °C).

ANMERKUNG 2 Bei der Verwendung von Paletten oder Containern für den Versand sollten die Außenmaße berücksichtigt werden.

ANMERKUNG 3 Der Unterschied zwischen den Außen- und Innenmaßen der Schachtel hängt von der Dicke der Pappe und der Anzahl der vorhandenen Faserstofflagen ab.

3.1 Schachtelmaße

Sofern nichts anderes angegeben ist, werden die Maße der vollständig aufgerichteten Schachtel als Innenmaße in mm in folgender Reihenfolge angegeben: $L \times B \times H$. Die Maße L , B und H sind in jeder Beschreibung der Schachtellieferform festgelegt, beziehen sich jedoch normalerweise auf:

- L (Länge) – das längere Maß an der Öffnungsseite,
- B (Breite) – das kürzere Maß an der Öffnungsseite,
- H (Höhe) – Maß zwischen Boden und Deckelverschluss.

ANMERKUNG Die Maße sollten am Zuschnitt von der Rilllinienmitte aus unter Berücksichtigung der Packstoffdicke bestimmt werden.

3.2 Deckel- oder Stülp-schachteln

Bei Deckel- oder Stülp-schachteln ist die Höhe (h) des oberen Teils (Deckel) als viertes Maß hinter einem Schrägstrich anzugeben, z. B.

$355 \times 205 \times 120/40$ mm
(L) (B) (H)/(h)

3.3 Faltschachteln mit überlappenden äußeren Boden- und/oder Deckelverschlussklappen

Bei Faltschachteln mit überlappenden äußeren Boden- und/oder Deckelverschlussklappen ist die Länge der Überlappung (o) als viertes Maß anzugeben, z. B.

$355 \times 205 \times 120/40 \text{ mm}$
 $(L) \quad (B) \quad (H)/(o)$

3.4 Maße von Bögen

ANMERKUNG Sofern nichts anderes angegeben ist, sind die Maße von Wellpappebögen in mm anzugeben.

3.4.1 Wellpappebögen

1. Maß $\times$ 2. Maß = (CD $\times$ MD) = (quer zur Maschinenrichtung) $\times$ (längs der Maschinenrichtung)

1. Maß = längs der Klebungslinien, die parallel zu den Wellen verlaufen (CD);

2. Maß = quer zu den Klebungslinien, die senkrecht zu den Wellen verlaufen (MD).

3.4.2 Vollpappebögen

1. Maß $\times$ 2. Maß = (CD $\times$ MD)

1. Maß = CD (Querrichtung)

2. Maß = MD (Maschinenrichtung)

3.5 Packstoffdicke

3.5.1 Allgemeines

Die Dicke eines Packstoffes aus Hartpappe wird für Berechnungen der Maße von Packstücken benötigt.

Wellpappe und Vollpappe sind zwei Arten eines Packstoffes aus Hartpappe.

3.5.2 Wellpappe

Bei Wellpappe wird die Materialdicke hauptsächlich von konstruktionstechnischen Faktoren bestimmt, d. h. von den verwendeten einwelligen oder mehrwelligen Typen und dem(den) verwendeten Wellenprofil(en). Die Dicke der Papierbestandteile hat nur begrenzten Einfluss auf die Dicke der Pappe. Bei Wellpappe werden verhältnismäßig homogene Ausführungsarten als „Wellenprofile“ oder „Wellenarten“ bezeichnet.

3.5.3 Vollpappe

Vollpappe ist in vielen Dickenabstufungen erhältlich. Die Festigkeitseigenschaften bei gleicher Dicke können infolge vieler unmittelbarer Einflüsse bei der Fertigung, z. B. in Abhängigkeit von den verwendeten Zellstoffen und den Faserrohstoffen, der Produktionsanlage und dem Produktionsverfahren, große Unterschiede zeigen. Die Grade werden häufig auf die Masse je Flächeneinheit und Art des verwendeten Fasermaterials bezogen. Der Hersteller der Pappe soll wichtige Festigkeitseigenschaften für deren Ausgangsmaterial angeben.

4 Gruppen von Grundbauarten

4.1 Allgemeines

Die Konstruktion von Schachteln aus Wellpappe und Vollpappe kann wegen der Vielfalt der zu verpackenden Güter sehr variabel sein; dennoch gibt es bestimmte anerkannte Gruppen von Grundbauarten. Der Zweck dieses Abschnitts besteht darin, einen Code zu beschreiben, der zur Bezeichnung der Konstruktion von Schachteln aus Well- und Vollpappe verwendet wird, um die Kommunikation zwischen Herstellern, Konstrukteuren, Anwendern und sonstigen Beteiligten zu vereinfachen.

4.2 Aufbau des Codes

Der Code setzt sich aus vier Ziffern zusammen. Die ersten beiden Ziffern des Codes beziehen sich auf die nachstehend dargestellten Gruppen von Grundbauarten und die letzten beiden Ziffern beziehen sich auf die tatsächliche Ausführung der Grundbauarten (siehe auch Abschnitt 5).

4.3 Gruppen von Grundbauarten

Siehe auch Abschnitt 8.

4.3.1 Handelsübliche Rollen und Bögen (01)

4.3.2 Faltschachteln (02)

Faltschachteln bestehen in der Regel aus einem Stück durch Laschenklebung, Drahtheftung oder Klebestreifen verbundener Fabrikante und Deckel- und Bodenverschlussklappen. Sie werden im flachen Zuschnitt versandt, sind gebrauchsfertig und werden mit den vorhandenen Klappen verschlossen.

4.3.3 Stülpedeckelschachteln (03)

Stülpedeckelschachteln bestehen aus zwei oder mehr Teilen und sind gekennzeichnet durch einen Deckel und/oder Boden, der über den Schachtelrumpf gestülpt wird.

4.3.4 Falthüllenschachteln und Trays (04)

Im Allgemeinen bestehen sie nur aus einem Zuschnitt. Der Boden der Schachtel ist an zwei oder allen Seitenwänden angelenkt. Die Schachteln können ohne Heften oder Kleben aufgerichtet werden. Sperrvorrichtungen, Handgriffe, Displayvorrichtungen usw. können bei dieser Ausführungsart mit vorgesehen sein.

4.3.5 Schiebeschachteln (05)

Schiebeschachteln bestehen aus mehreren in verschiedenen Richtungen ineinander schiebbaren Ringeinsätzen und Manschetten. Zu dieser Gruppe gehören auch Überschiebhülsen.

4.3.6 Formfeste Schachteln (06)

Sie bestehen aus zwei getrennten Seitenteilen und einem Mittelstück; sie erfordern eine Drahtheftung oder eine ähnliche Bearbeitung, bevor sie benutzt werden können.

4.3.7 Fertig geklebte Schachteln (07)

Sie bestehen im Allgemeinen aus einem Stück, werden zusammengelegt versandt und sind durch einfaches Aufrichten gebrauchsfertig.

4.3.8 Inneneinrichtungen (09)

Inneneinrichtungen sind beispielsweise Einsätze, Einlagen, Stege, Trennwände usw., ob mit einer Schachtel fest verbunden oder als getrenntes Element.