

	<p style="text-align: center;">Verpackung Versandfertige Packstücke Prüfung zur Bestimmung des Schwerpunktes eines Packstückes Deutsche Fassung EN 13054:2001</p>	<p style="text-align: center;">DIN EN 13054</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

ICS 55.180.40

Packaging – Complete, filled transport packages – Test methods for the determination of the centre of gravity of a package;
German version EN 13054:2001

Emballages – Emballages d'expédition complets et pleins – Méthodes d'essai pour la détermination du centre de gravité d'un emballage;
Version allemande EN 13054:2001

Die Europäische Norm EN 13054:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die hiermit vorgelegte Europäische Norm ist die deutschsprachige Fassung der vom Technischen Komitee TC 261 „Verpackung“ (Sekretariat: Frankreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Norm EN 13054.

Die Normungsarbeiten wurden im NAVp durch den Arbeitsausschuss 1.4 „Anforderungen und Prüfungen“ betreut.

Fortsetzung 6 Seiten EN

– Leerseite –

ICS 55.180.99

Deutsche Fassung

Verpackung

Versandfertige Packstücke

Prüfung zur Bestimmung des Schwerpunktes eines Packstückes

Packaging – Complete, filled transport packages –
Test methods for the determination of the centre of
gravity of a package

Emballages – Emballages d'expédition complets et
pleins – Méthodes d'essai pour la détermination du
centre de gravité d'un emballage

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1. Dezember 2000 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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik 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	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Kurzbeschreibung des Verfahrens	3
4 Prüfeinrichtung	3
4.1 Prüfeinrichtung für Verfahren A – Verwendung der Kante eines biegesteifen, ebenen, horizontalen Tisches	3
4.2 Prüfeinrichtung für Verfahren B – Verwendung einer Rolle	3
4.3 Zusätzliche Ausrüstung	4
5 Vorbereitung des Prüfgegenstandes	4
6 Durchführung	4
6.1 Allgemeines	4
6.2 Verfahren A – Verwendung der Kante eines biegesteifen, ebenen, horizontalen Tisches	4
6.3 Verfahren B – Verwendung einer Rolle	5
7 Darstellung der Ergebnisse	6
8 Kennzeichnung	6
9 Prüfbericht	6
Literaturhinweise	6

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2001 zurückgezogen werden.

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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt zwei Verfahren. Es dürfen andere Verfahren angewendet werden.

Der Anwender dieser Norm ist dafür verantwortlich, angemessene Sicherheits- und Gesundheitsvorkehrungen zur Einhaltung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu treffen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt zwei Verfahren fest, um zu bestimmen, wo sich der Schwerpunkt von flachseitigen steifen Packstücken befindet.

Im folgenden Text wird ein Packstück oder eine Ladeeinheit als „ein Prüfgegenstand“ bezeichnet.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische 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 Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 22206, *Verpackung – Versandfertige Packstücke – Bezeichnung von Flächen, Kanten und Ecken für die Prüfung (ISO 2206:1987)*.

EN ISO/IEC 17025, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien (ISO/IEC 17025:1999)*.

3 Kurzbeschreibung des Verfahrens

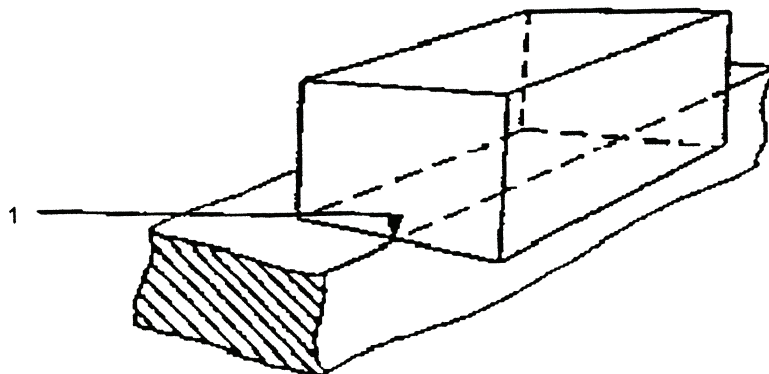
Bestimmung des Schwerpunktes eines Prüfgegenstandes durch Ermitteln der Gleichgewichtslage.

4 Prüfeinrichtung

Zwei Arten von Prüfeinrichtungen werden je nach gewähltem Prüfverfahren verwendet.

4.1 Prüfeinrichtung für Verfahren A – Verwendung der Kante eines biegesteifen, ebenen, horizontalen Tisches

Bestimmung der Gleichgewichtslage unter Verwendung der Kante eines biegesteifen, ebenen, horizontalen Tisches (siehe Bild 1). Der Tisch muss eine gerade rechtwinklige Kante haben und ausreichend fest sein, um den Prüfgegenstand zu halten.



Legende

1 Gleichgewichtslage

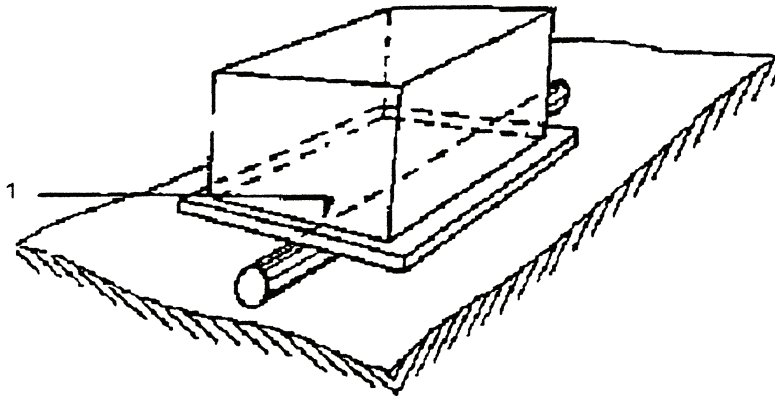
Bild 1 – Verfahren A – Bestimmung der Gleichgewichtslage unter Verwendung der Kante eines biegesteifen, ebenen, horizontalen Tisches

4.2 Prüfeinrichtung für Verfahren B – Verwendung einer Rolle

4.2.1 Rolle

Bestimmung der Gleichgewichtslage durch Ausbalancieren des Prüfgegenstandes auf einer Rolle (siehe Bild 2). Die biegesteife Rolle muss einen ausreichend großen Durchmesser haben und ausreichend lang sein, um eine freie Rollbewegung unter dem Prüfgegenstand zu ermöglichen (siehe Bild 2).

4.2.2 Biegesteife, ebene, horizontale Ebene



Legende

1 Gleichgewichtslage

Bild 2 – Verfahren B – Verwendung einer Rolle zur Bestimmung der Gleichgewichtslage

4.3 Zusätzliche Ausrüstung

Falls erforderlich, eine flache Platte, die groß genug ist, um jede Seite des Prüfgegenstandes vollständig abzustützen, ohne die Platte merklich zu verformen. Die Masse der Platte darf 5 % der Masse des Prüfgegenstandes nicht überschreiten.

5 Vorbereitung des Prüfgegenstandes

Der Prüfgegenstand muss mit dem vorgesehenen Inhalt gefüllt werden. Es ist sicherzustellen, dass der Prüfgegenstand normal so verschlossen ist, dass er als versandbereit anzusehen ist.

6 Durchführung

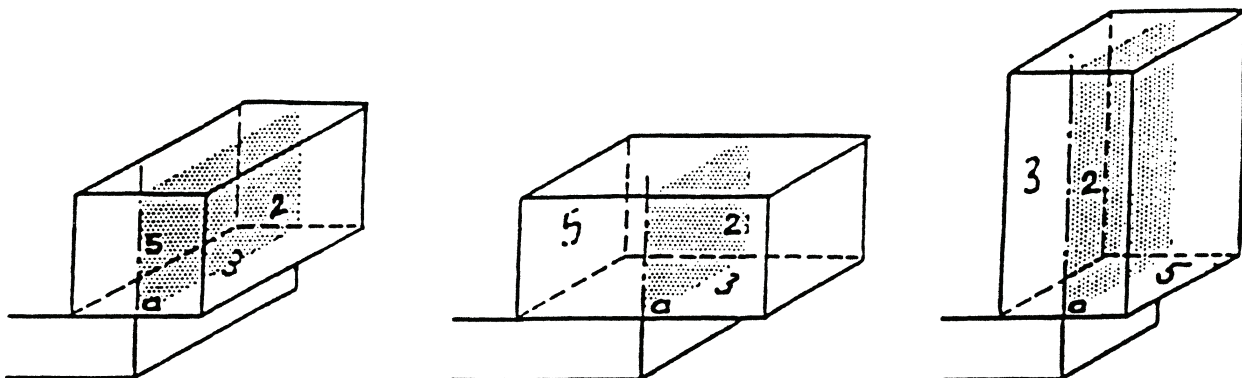
6.1 Allgemeines

Verfahren A ist bei leichten Prüfgegenständen anzuwenden, die ohne Anstrengung von einer Person gehandhabt werden können. Schwerere Packstücke sollten unter Anwendung von Verfahren B geprüft werden. Es sind 3 Seiten, die an einer Ecke zusammenstoßen, als Bezugsflächen auszuwählen und entsprechend EN 22206 zu bezeichnen und zu nummerieren. Wenn ein Prüfgegenstand auf seiner Grundfläche transportiert wird, empfiehlt es sich, diese Grundfläche als Bezugsfläche zu verwenden.

ANMERKUNG Auf den Bildern 3 und 4 werden Verfahren gezeigt, bei denen 2 Flächen verwendet werden; es dürfen jedoch senkrecht aufeinanderstehende Flächen verwendet werden.

6.2 Verfahren A – Verwendung der Kante eines biegesteifen, ebenen, horizontalen Tisches

Die Gleichgewichtslage ist unter Verwendung der Kante eines biegesteifen, ebenen, horizontalen Tisches zu bestimmen (siehe Bild 3).



ANMERKUNG Die Nummerierung der Bezugsflächen ist als Beispiel zu betrachten.

Bild 3 – Verfahren A – Verwendung eines biegesteifen Tisches

6.2.1 Der Prüfgegenstand ist mit der ersten Bezugsfläche so auf den Tisch zu legen, dass die Stirnfläche dieses Prüfgegenstandes bündig mit der Tischkante liegt.

6.2.2 Der Prüfgegenstand ist langsam und rechtwinklig vom Tisch zu ziehen, bis die Gleichgewichts- oder Neigungslage erreicht ist.

6.2.3 Falls der Prüfgegenstand unter dem Druck der Kante verformt wird, sollte eine ebene biegesteife Platte unter die Mitte des Prüfgegenstandes gelegt werden, um diesen zu schützen.

6.2.4 Es ist sicherzustellen, dass der Prüfgegenstand so abgestützt ist, dass er nicht vom Tisch fällt.

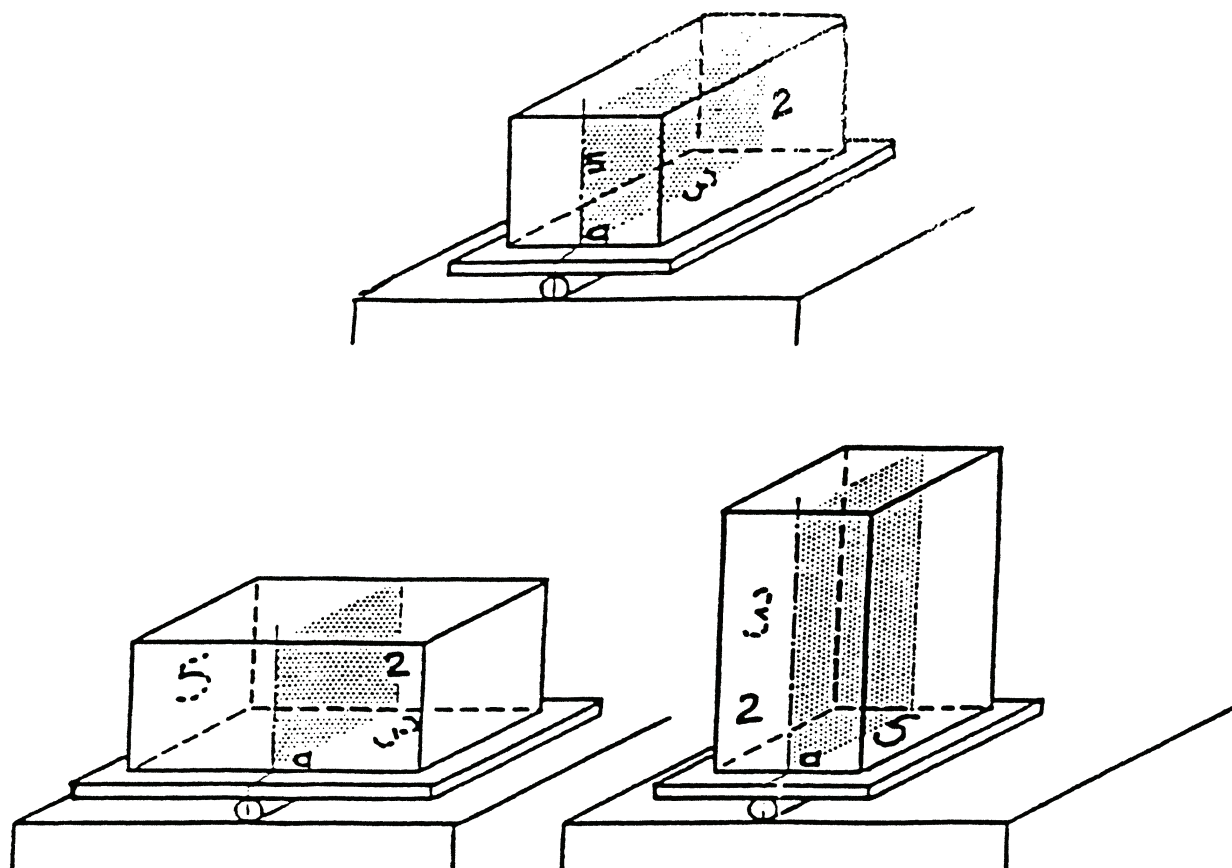
6.2.5 Der Schwerpunkt liegt innerhalb des Querschnittes des Prüfgegenstandes vertikal in einer Linie mit der Kante des Tisches, wenn er sich in der Gleichgewichtslage befindet.

6.2.6 Die Prüfung ist für die beiden anderen Bezugsflächen zu wiederholen, um den Schwerpunkt zu bestimmen.

6.2.7 Der Schwerpunkt wird durch den Schnittpunkt der drei Querschnitte bestimmt.

6.3 Verfahren B – Verwendung einer Rolle

Die Gleichgewichtslage wird durch Ausbalancieren des Prüfgegenstandes auf einer Rolle bestimmt (siehe Bild 4).



ANMERKUNG Die Nummerierung der Bezugsflächen ist als Beispiel zu betrachten.

Bild 4 – Verfahren B – Verwendung einer Rolle

6.3.1 Der Prüfgegenstand ist auf der ersten Bezugsfläche rechtwinklig auf der Rolle möglichst nahe der zu erwartenden Gleichgewichtslage anzuordnen. Es ist sicherzustellen, dass die Rolle über die volle Breite des Prüfgegenstandes verläuft. Der Prüfgegenstand ist auf der Rolle zu bewegen, bis die Gleichgewichtslage erreicht ist.

6.3.2 Wenn der Prüfgegenstand durch den Druck von der Rolle verformt wird, sollte eine ebene biegesteife Platte in der Mitte zwischen dem Prüfgegenstand und der Rolle angebracht werden.

6.3.3 Der Schwerpunkt liegt innerhalb der vertikalen Querschnittsfläche des Prüfgegenstandes vertikal in einer Linie mit der Achse der Rolle, wenn er sich in der Gleichgewichtslage befindet.

6.3.4 Die Prüfung ist für die anderen Bezugsflächen zu wiederholen.

6.3.5 Der Schwerpunkt wird durch den Schnittpunkt der drei Querschnitte bestimmt.

7 Darstellung der Ergebnisse

Die Lage des Schwerpunktes ist definiert als der senkrechte Abstand von den 3 vorherbestimmten Bezugsflächen nach EN 22206.

8 Kennzeichnung

Falls eine Kennzeichnung erforderlich ist, ist der Schwerpunkt auf allen sechs Seiten anzugeben, außer, wenn der Prüfgegenstand üblicherweise auf seiner Grundfläche transportiert wird, brauchen nur die vier Seiten gekennzeichnet zu werden.

9 Prüfbericht

Der Prüfbericht muss EN ISO/IEC 17025 entsprechen und folgende Angaben enthalten:

- a) Verweisung auf diese Norm;
- b) Name und Anschrift des Prüflaboratoriums;
- c) eindeutige Kennzeichnung des Prüfberichts;
- d) Eingangsdatum der Prüfgegenstände und Datum der Prüfung;
- e) Name, Titel und Unterschrift der Personen, die für den Prüfbericht verantwortlich sind;
- f) Hinweis darauf, dass sich die Prüfergebnisse ausschließlich auf die geprüften Gegenstände beziehen;
- g) Hinweis darauf, dass der Prüfbericht nur im vollen Wortlaut und nicht ohne schriftliche Zustimmung des Prüflaboratoriums vervielfältigt werden darf;
- h) ausführliche Beschreibung einschließlich Maße, Aufbau und Werkstoffangaben des Prüfgegenstandes sowie der Zubehörteile, der Polstermittel, der Transportsicherungen, des Verschlusses der Verstärkungselemente, Bruttomasse des Prüfgegenstandes und Masse des Inhalts, in Kilogramm;
- i) Beschreibung des Inhalts;
- j) angewendete Verfahren und ob eine ebene biegesteife Platte verwendet wurde;
- k) jede Abweichung von dem in dieser Norm beschriebenen Verfahren;
- l) Aufzeichnung der Ergebnisse mit allen Beobachtungen, die für eine eindeutige Auslegung behilflich sein können.

Literaturhinweise

EN ISO 780:1999, *Verpackung – Bildzeichen für Handhabung von Gütern (ISO 780:1997)*.