

DIN EN 13698-2

ICS 55.180.20

Ersatz für
DIN EN 13698-2:2004-01**Produktspezifikation für Paletten –
Teil 2: Herstellung von 1 000 mm x 1 200 mm-Flachpaletten aus Holz;
Deutsche Fassung EN 13698-2:2009**

Pallet production specification –
Part 2: Construction specification for 1 000 mm x 1 200 mm flat wooden pallets;
German version EN 13698-2:2009

Spécification de produit pour les palettes –
Partie 2: Spécification de fabrication des palettes plates en bois, de dimensions
1 000 mm x 1 200 mm;
Version allemande EN 13698-2:2009

Gesamtumfang 26 Seiten

Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13698-2:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird. Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 115-03-07 AA „Paletten“ im Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13698-2:2004-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bild 1 „Allgemeine Einzelheiten des Zusammenbaus, Kufenpalette“ geändert;
- b) normative Verweisungen aktualisiert;
- c) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 15146-3: 1959-12, 1969-06, 1970-09, 1983-04, 1986-01
DIN EN 13698-2: 2004-01

Deutsche Fassung

**Produktspezifikation für Paletten —
Teil 2: Herstellung von 1 000 mm × 1 200 mm-Flachpaletten
aus Holz**

Pallet production specification —
Part 2: Construction specification for 1 000 mm × 1 200 mm
flat wooden pallets

Spécification de produit pour les palettes —
Partie 2: Spécification de fabrication des palettes plates en
bois, de dimensions 1 000 mm × 1 200 mm

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Mai 2009 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 des CEN 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Palettenarten	6
4.1 Typ 1.....	6
4.2 Typ 2.....	6
5 Nennlast und Tragfähigkeit	6
6 Bauweise	6
6.1 Werkstoffe	6
6.1.1 Holzarten.....	6
6.1.2 Holzqualität.....	6
6.1.3 Feuchtegehalt.....	6
6.1.4 Holzwerkstoff	6
6.1.5 Befestigungselemente	7
6.2 Bauart und Ausführung	7
6.2.1 Palettenteile.....	7
6.2.2 Bretter und Klötze.....	8
6.2.3 Zusammenbau der Palette und Lage der Befestigungselemente.....	8
6.3 Allgemeine Einzelheiten des Zusammenbaus.....	9
6.4 Festigkeit des Zusammenbaus	12
6.4.1 Diagonalsteifigkeit.....	12
6.4.2 Auszugskraft	12
7 Prüfung und Kennzeichnung.....	12
Anhang A (normativ) Werkstoffe	13
A.1 Holz	13
A.1.1 Allgemeines.....	13
A.1.2 Andere Holzarten	13
A.2 Qualitätsgrad des Holzes.....	13
A.3 Holzwerkstoff	15
A.4 Befestigungselemente	16
A.4.1 Nägel für die Verbindung Klotz/Querbrett/Deckbrett.....	16
A.4.2 Nägel für die Verbindung Klotz/Bodenbrett.....	17
A.4.3 Befestigungselemente für die Verbindung Querbrett/Deckbrett	17
Anhang B (informativ) Schrumpfung des Holzes — Relative Schrumpf-/Dehnungswerte des Holzes	19
Anhang C (normativ) Auszugsprüfung der Verbindungen	20
C.1 Prüfvorrichtung.....	20
C.2 Prüfstücke	20
C.3 Durchführung.....	21
C.4 Prüfergebnisse.....	21
C.5 Bericht.....	21
Anhang D (normativ) Holzschutzmittel — Allgemeines	22
Anhang E (informativ) Tragfähigkeit unter verschiedenen Beladesituationen — Allgemeines.....	23
Literaturhinweise	24

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13698-2:2009) 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 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2009 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 13698-2:2003.

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

Einleitung

Prüfungen der Fensterpalette und über 30 Jahre Erfahrung mit der Kufenpalette in der durchgehenden Beförderung von Gütern haben gezeigt, dass diese Palettenausführungen die diesbezüglichen Bestimmungen für die Maße und die entsprechenden Prüfungen einhalten, die in bestimmten Normen festgelegt sind. Dies bestätigt, dass die Qualität der Palette für normale Zwecke, was die physische Beanspruchung bei Warenverteilung und Handhabung betrifft, geeignet ist.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Herstellungsmerkmale der wiederverwendbaren Holz-Doppeldeck-, nicht umkehrbaren Vierweg-Flachpalette 1 000 mm × 1 200 mm, 9-Klotz-Kufenpalette und Fensterpalette für den Transport, die Lagerung, die Handhabung oder den Austausch fest. Diese Norm legt auch einige Anforderungen für die Herstellung und für die Kennzeichnung fest und spricht Fragen der Sicherheit an.

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).

EN 717-1, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Formaldehydabgabe — Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode*

EN 1087-1, *Spanplatten — Bestimmung der Feuchtebeständigkeit — Teil 1: Kochprüfung*

EN 1310:1997, *Rund- und Schnittholz — Messung der Merkmale*

EN 12246:1999, *Qualitäts-Sortierung von Holz zur Verwendung in Paletten und Packmitteln*

EN 13183-1, *Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz — Teil 1: Bestimmung durch Darrverfahren*

EN 13183-2, *Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz — Teil 2: Schätzung durch elektrisches Widerstandsmessverfahren*

EN 13382, *Flachpaletten für die Handhabung von Gütern — Hauptmaße*

EN ISO 445:1998, *Paletten für die Handhabung von Gütern — Begriffe (ISO 445:1996)*

EN ISO 8611-1:2004, *Paletten für den Gütertransport — Flachpaletten — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 8611-1:2004)*

ISO 3133, *Wood — Determination of ultimate strength in static bending*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 445:1998 und die folgenden Begriffe.

3.1

stapeln

Aufeinanderstellen von Paletten mit Ladeeinheiten, eine auf die andere, ohne Zwischenlagen oder Regale

3.2

Nennlast

Referenzlast in Kilogramm, unter der Annahme einer gleichmäßig verteilten Last

3.3

Tragfähigkeit

höchste Last in Kilogramm, die eine Palette unter bestimmten Belastungssituationen tragen kann

3.4

konzentrierte Last

Last, die auf einer Fläche zwischen 30 % und 85 % der Palettenoberfläche konzentriert ist

3.5

gleichmäßig verteilte Last

Last, die gleichmäßig über die ganze Palettenoberfläche verteilt ist

3.6

feste Last

einzig, kompakte, starre, homogene Last, die etwa die ganze Palettenoberfläche bedeckt

4 Palettenarten

4.1 Typ 1

Wiederverwendbare, nicht umkehrbare Doppeldeck-Vierweg-Flachpalette aus Holz, Kufenpalette.

4.2 Typ 2

Wiederverwendbare, nicht umkehrbare Doppeldeck-Vierweg-Flachpalette aus Holz, Fensterpalette.

5 Nennlast und Tragfähigkeit

Die Nennlast der Paletten, die dieser Norm entsprechen, wird durch Prüfungen nach EN ISO 8611, die überarbeitet wird, ermittelt. In Anhang E sind allgemeine Informationen über die Tragfähigkeit in verschiedenen Beladesituationen aufgeführt.

6 Bauweise

6.1 Werkstoffe

6.1.1 Holzarten

Die Holzarten sind in Anhang A aufgeführt.

6.1.2 Holzqualität

Die Holzqualität muss A.2 entsprechen.

6.1.3 Feuchtegehalt

Der Feuchtegehalt muss nach EN 13183-1 oder EN 13183-2 bestimmt werden.

Zum Zeitpunkt der Lieferung darf der Feuchtegehalt der Palettenteile 22 % nicht überschreiten.

Der Referenzfeuchtegehalt muss 20 % betragen.

ANMERKUNG Maße bei anderer Feuchtigkeit können unter Verwendung der Korrekturfaktoren des Anhangs B kalkuliert werden.

6.1.4 Holzwerkstoff

Für die Klötze ist Holzwerkstoff mit hoher Dichte und Feuchtigkeitsbeständigkeit zulässig, die A.3 entsprechen.