

DIN 15158-1

ICS 55.180.20

Ersatz für
DIN 15141-2:1990-04

**Verpackung –
Paletten für den Warentransport –
Teil 1: Anforderungen und Auswahl von Prüfungen für Flachpaletten**

Packaging –

Pallets for materials handling –

Part 1: Performance requirements and selection of tests for flat pallets

Emballage –

Palettes pour la manutention –

Partie 1: Exigences de performance et sélection des essais pour palettes plates

Gesamtumfang 13 Seiten

Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Klimatisierung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Holzpaletten	5
4.3 Metallpaletten	5
4.4 Kunststoffpaletten	5
4.5 Papierpaletten	5
4.6 Paletten aus Holzwerkstoffen (Sperrholz- bzw. Pressspanpaletten)	5
5 Anzahl der zu prüfenden Paletten	5
6 Leistungsanforderungen	5
7 Auswahl der Prüfungen	7
7.1 Allgemeines	7
7.2 Regallagerung	7
7.3 Stapelung	7
7.4 Einsatz ohne Regallagerung oder Stapelung	7
7.5 Automatische Förderung	7
7.6 Sondereinsatz	8
8 Prüflast – Ermittlung der Nennlast	8
8.1 Bruchlast U	8
8.2 Steifigkeitsprüfungen	8
8.3 Nennlast	8
9 Dauer der statischen Steifigkeitsprüfungen	8
10 Prüfbericht	9
Anhang A (informativ) Vergleich typischer Kraft-/Verformungskurven von Palettenprüfungen zur Ermittlung der Nennlast	10
Anhang B (normativ) Alternatives Auflagenprofil für Prüfung 1	13
B.1 Auflagenprofil und Maße	13

Vorwort

Die vorliegende Norm wurde im Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp), Arbeitsausschuss 3.7 „Paletten“ und im Unterausschuss UA 3.7.1 „Kunststoffpaletten“ erarbeitet.

Folgende wesentliche Dokumente sind bei der Erarbeitung berücksichtigt worden:

- DIN EN ISO 8611-1, Paletten für den Gütertransport — Flachpaletten — Teil 1: Prüfverfahren
- ISO/TS 8611-2, Pallets for materials handling — Part 2: Performance requirements, selection of tests for flat pallets
- ISO/DTS 8611-3, Pallets for materials handling — Part 3: Maximum working load

Nachdem die internationale Arbeitsgruppe ISO/TC 51/WG 2 „Methods of test for pallets“ die Weiterarbeit an dem Projekt ISO 8611-2 auf die Herausgabe einer Technischen Spezifikation reduzierte, die betroffenen Bereiche der deutschen Wirtschaft aber auf die Veröffentlichung einer entsprechenden Norm warteten, beschlossen die o. g. Arbeitsausschüsse, auf der Grundlage der überarbeiteten ISO/TS 8611-2 eine deutsche Norm zu veröffentlichen.

Die englische Übersetzung dieser Norm ist als Grundlage für die noch zu erarbeitende ISO 8611-2 bei der zuständigen ISO-Arbeitsgruppe vorzulegen.

Gleiches Vorgehen wurde für ISO/DTS 8611-3 beschlossen, die weitgehend in DIN 15158-2 „Verpackung — Paletten für den Warentransport — Teil 2: Nutzlasten“ übernommen wird.

Demzufolge sind DIN EN ISO 8611-1, DIN 15158-1 sowie DIN 15158-2 im Zusammenhang zu betrachten.

Dabei werden in der Internationalen Norm ISO 8611-1 die Verfahren festgelegt, die bei der Prüfung von bereits existierenden sowie bei neu entwickelten Arten von Flachpaletten für die Handhabung von Gütern (für alle Verwendungen) Anwendung finden. Auf nationaler Ebene legt die DIN 15158-1 die Durchführungsanforderungen, die Auswahl von Prüfungen von Flachpaletten aus jeglichem Material fest, die gemäß ISO 8611-1 geprüft werden. Das internationale Pendant ist die ISO 8611-2, die als „Technical Specification“ vorliegt. In der DIN 15158-2 wird die Ermittlung von Nutzlasten einer Palette beschrieben. Dabei werden verschiedene Lager- und Transportbedingungen berücksichtigt. Die DIN 15158-2 ist das nationale Pendant zur ISO/DTS 8611-3.

Änderungen

Gegenüber DIN 15141-2:1990-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt vollständig überarbeitet und den Erkenntnissen des neuesten Wissensstandes angepasst;
- b) die Prüfungen wurden aufgeteilt und entsprechend der Materialart der Palette angepasst;
- c) die Auswahl der Prüfungen für die Paletten erfolgt nach Vorgaben aus DIN EN ISO 8611-1;
- d) redaktionell vollständig überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 15141-2: 1988-11, 1990-04

1 Anwendungsbereich

Die Norm legt die Leistungsanforderungen und Prüfungen für die Flachpaletten fest, die nach DIN EN ISO 8611-1 geprüft werden.

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).

DIN 15158-2, *Verpackung — Paletten für den Warentransport — Teil 2: Nutzlasten*

DIN EN ISO 445, *Paletten für die Handhabung von Gütern — Begriffe*

DIN EN ISO 2233, *Verpackung — Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten — Klimatische Vorbehandlung für die Prüfung*

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

3 Begriffe

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

3.1

Prüflast

bestehend aus der Last und ggf. den Lastträgern, der Lastaufnahmeplatte und dem Lastaufnahmebehälter

3.2

Bruch

Bruch oder Beschädigung eines Palettenteils, wodurch die Festigkeit oder Funktion der Palette nicht mehr gegeben ist

3.3

Bruchlast

die Prüflast, die zur Beschädigung der Palette oder Bruch einer ihrer Teile führt (siehe Bilder A.1 und A.2), oder bei der es zu überhöhten Verschiebungen, Verformungen oder Durchbiegungen kommt, wie in Tabelle 1 und Bild A.3 beschrieben

3.4

Nennlast

Referenzlast einer Palette, die der Hälfte oder weniger als der Hälfte des kleinsten Wertes der Bruchlasten entspricht

ANMERKUNG Diese Werte der Bruchlast werden in Prüfungen für den jeweiligen Palettentyp ermittelt. Die Nennlast ist ein Vergleichswert zur Beurteilung unterschiedlicher Palettentypen.

3.5

Nutzlast

von der Palette in der Verwendung getragene Last, die größer, gleich oder niedriger als die Nennlast sein kann. Die zulässige Nutzlast ist abhängig von jedem einzelnen Ladegut und den Einsatzbedingungen

3.6

Regallagerung

Lagerung von beladenen Paletten in dafür vorgesehenen Regalsystemen

3.7

Stapelung

direktes Aufeinandersetzen von beladenen Paletten