

DIN 15159-2

ICS 55.180.20

Einsprüche bis 2022-03-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 15159-2:2017-01

Entwurf**Transportkette für Erzeugnisse des Handels –
Spezifische Palette aus thermoplastischem Kunststoff –
Teil 2: Anforderungen und Prüfungen**

Transportation chain for trade products –
Specific pallet made from thermoplastic resin –
Part 2: Requirements and testing

Chaîne de transport pour produits du commerce –
Palette spécifiques et thermoplastiques –
Partie 2: Exigences et essais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-01-07 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 navp@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 Verpackungswesen (NAVp), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 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 14 Seiten

DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	4
4.1 Allgemeines	4
4.2 Werkstoffe	5
4.2.1 Allgemeines	5
4.2.2 Regenerat	5
4.2.3 Verwertung (Recycling)	5
4.3 Ausführung	5
4.4 Farbe	5
4.5 Maße	5
4.5.1 Maß- und Formbeständigkeit	5
4.5.2 Regallagerfähigkeit	5
4.6 Gleitreibbeiwert	5
5 Prüfungen	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Sichtprüfung	6
5.3 Prüfung der Farbe	6
5.4 Maß- und Formbeständigkeit	6
5.5 Gewicht	6
5.6 Statische und dynamische Prüfungen	6
5.6.1 Lasteinleitung	6
5.6.2 Regalstapelung und Nennlast	7
5.6.3 Bestimmung der Festigkeit der Eckklötze	7
5.6.4 Eckenkantenprüfung	8
5.6.5 Aufprallprüfung an den Klötzen	9
5.6.6 Rollenbahndauerprüfungen	9
5.6.7 Biegefestigkeit des Palettendecks; Heben mit Gabeln	11
5.6.8 Ermittlung der Kufensteifigkeit	11
5.6.9 Bestimmung des Gleitreibbeiwertes	11
6 Kennzeichnung	12
Anhang A (informativ) Nutzung in Sonderfahrzeugen	13
A.1 Allgemeines	13
A.2 Empfehlungen	13
A.3 Prüfung	13
Literaturhinweise	14

Bilder

Bild 1 — Regalstapelung	7
Bild 2 — Druckprüfung	8
Bild 3 — Eckenkantenprüfung	9
Bild 4 — Schwerkraftrollenbahn mit leerer Palette	10
Bild 5 — Schwerkraftrollenbahn mit beladener Palette	11

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 115-03-07 AA „Paletten“ im DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) erarbeitet.

Paletten nach diesem Dokument entsprechen der Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle; sie sind für die Verwendung der allgemeinen (gemischten) Warenverteilung vorgesehen.

DIN 15159, *Transportkette für Erzeugnisse des Handels — Spezifische Palette aus thermoplastischem Kunststoff*, besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: 800 mm × 600 mm × 160 mm; Maße und Gewichte
- Teil 2: Anforderungen und Prüfungen
- Teil 3: Auto ID und RFID

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

Änderungen

Gegenüber DIN 15159-2:2017-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Unterabschnitt 4.6 „Gleitreibbeiwert“ aufgenommen;
- b) Unterabschnitt 5.6.9 „Bestimmung des Gleitreibbeiwertes“ aufgenommen;
- c) informativer Anhang A „Nutzung in Sonderfahrzeugen“ aufgenommen;
- d) redaktionelle Anpassung an die aktuellen Gestaltungsregeln.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen und Prüfungen für Vierwege-Flachpaletten aus Polyolefinen nach DIN EN 13382 mit den Maßen 800 mm × 600 mm × 160 mm zur Verwendung in geschlossenen Poolsystemen hinsichtlich der physischen Eigenschaften fest.

Für die Ausstattung der Paletten mit Identifikationstechniken gilt DIN 15159-3.

Dieses Dokument dient in Verbindung mit Identifikationstechniken als Grundlage für die Gestaltung von Transportketten zwischen Produzenten von Handelserzeugnissen im Food- und Non-Food-Bereich.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 15159-1:2016-10, *Transportkette für Erzeugnisse des Handels — Spezifische Palette aus thermoplastischem Kunststoff — Teil 1: 800 mm × 600 mm × 160 mm; Maße und Gewichte*

DIN 6120-2, *Kennzeichnung von Packstoffen und Packmitteln zu deren Verwertung — Packstoffe und Packmittel aus Kunststoff — Teil 2: Zusatzbezeichnung*

DIN EN 12195-1:2011-06, *Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen — Sicherheit — Teil 1: Berechnung von Sicherungskräften; Deutsche Fassung EN 12195-1:2010*

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

DIN EN ISO 8611-1:2012-10, *Paletten für den Gütertransport — Flachpaletten — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 8611-1:2011); Deutsche Fassung EN ISO 8611-1:2012*

DIN EN ISO 8611-2, *Paletten für den Gütertransport — Flachpaletten — Teil 2: Leistungsanforderungen und Auswahl von Prüfungen*

VDA 4500 Ausgabe 12, *Kleinladungsträger (KLT)-System*

VDI 2700 Blatt 14, *Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen — Ermittlung von Reibbeiwerten*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Die Paletten müssen eine gleichmäßige Einfärbung und glatte Oberflächen aufweisen. Sie müssen frei von Fremdkörpern, Lunkern, Rissen, Graten und „Schwimmhäuten“, Brandstellen und nicht aufgeschmolzenem Granulat sowie anderen Fehlstellen sein. Geringfügige verarbeitungsbedingte flache Unebenheiten bezie-

hungsweise Einfallstellen sind zulässig, soweit dadurch die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird.

4.2 Werkstoffe

4.2.1 Allgemeines

Es kommt thermoplastisches Polyolefin als Werkstoff des Grundkörpers zur Anwendung, das für den Temperaturbereich von -30 °C bis $+60\text{ °C}$ geeignet ist. Zusätzliche Komponenten zur Verbesserung unterschiedlicher Eigenschaften aus nicht-naturorganischen Werkstoffen sind erlaubt.

4.2.2 Regenerat

Regenerat darf verwendet werden, sofern die Anforderungen nach diesem Dokument und die jeweils gültigen materialrelevanten Vorschriften eingehalten werden.

4.2.3 Verwertung (Recycling)

Paletten nach diesem Dokument sollten am Ende ihres Lebenszyklus der stofflichen Verwertung zugeführt werden.

4.3 Ausführung

Die Ober- und Unterseite des Palettendecks dürfen aus Stabilitätsgründen verrippt ausgeführt sein.

Das Palettendesign darf aus mehreren Komponenten bestehen, Verbindungselemente wie Schrauben oder Nieten dürfen nicht verwendet werden.

Die Paletten sind so zu gestalten, dass Leerstapel sortenrein durch Form- oder Reibschluss sicher gebildet werden können.

Identifikationstechnik sollte Bestandteil der Palette sein.

4.4 Farbe

Der Farbton ist so zu wählen, dass die Palette mit Lichtastern in der Automatisierung lesbar ist.

Die Farbe ist individuell festzulegen.

4.5 Maße

4.5.1 Maß- und Formbeständigkeit

Vor der Prüfung auf Maß- und Formbeständigkeit müssen die Maße nach DIN 15159-1 eingehalten werden.

4.5.2 Regallagerfähigkeit

Die bevorzugte Einlagerungsrichtung der Palette erfolgt über die 600 mm lange Seite. Nach der Prüfung auf Durchbiegung nach 5.6.2 darf an der 600 mm langen Seite eine Durchbiegung von 9 mm und auf der 800 mm langen Seite eine Durchbiegung von 13 mm nicht überschritten werden.

4.6 Gleitreibbeiwert

Der Gleitreibbeiwert der Paletten muss in Bezug auf typische LKW-Ladeflächen nach 5.6.9 „Bestimmung des Gleitreibbeiwertes“ ermittelt und angegeben werden. Damit soll dem Anwender der Paletten ermöglicht werden notwendigen Maßnahmen zur Ladungssicherung und der Dokumentation für die jeweilige Verwendung mit unterschiedlichen Handelserzeugnissen zu erarbeiten.