

Deutsche Fassung

Materialien aus Altreifen - Qualitätskriterien für die Auswahl von ganzen Reifen für Verwertung und Recycling-Prozesse

Materials obtained from end-of-life tyres - Quality criteria for the selection of whole tyres, for recovery and recycling processes

Matériaux issus de pneumatiques usagés non réutilisables - Critères qualitatifs de sélection de pneumatiques entiers pour des procédés de récupération et de recyclage

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 24. August 2020 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen.

Die Gültigkeitsdauer dieser CEN/TS ist zunächst auf drei Jahre begrenzt. Nach zwei Jahren werden die Mitglieder des CEN gebeten, ihre Stellungnahmen abzugeben, insbesondere über die Frage, ob die CEN/TS in eine Europäische Norm umgewandelt werden kann.

Die CEN Mitglieder sind verpflichtet, das Vorhandensein dieser CEN/TS in der gleichen Weise wie bei einer EN anzukündigen und die CEN/TS verfügbar zu machen. Es ist zulässig, entgegenstehende nationale Normen bis zur Entscheidung über eine mögliche Umwandlung der CEN/TS in eine EN (parallel zur CEN/TS) beizubehalten.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Informationen zu Reifen	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Kategorien von ganzen Reifen	8
4.3 Allgemeiner Aufbau von Reifen.....	9
4.4 Relevante Informationen zu Reifenmarkierungen	9
5 Allgemeine Kriterien für die Auswahl von Reifen.....	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Kriterien für die Auswahl und Verwendung von ganzen Reifen.....	10
5.2.1 Quelle	10
5.2.2 Feuerexposition	10
5.2.3 Vorhandensein von Fetten und Ölen.....	10
5.2.4 Füllungen.....	10
5.2.5 Neue Techniken zur Vermeidung von Reifenpannen.....	11
5.2.6 Allgemeine Verunreinigung.....	11
5.2.7 Lackierte Reifen	11
5.2.8 Montierte Reifen	11
5.2.9 Luftschläuche	11
5.2.10 Wassergehalt.....	11
5.3 Allgemeine Anforderungen für die Auswahl	11
6 Besondere Kriterien für ganze Reifen, die recycelt oder in Verwertungsanwendungen verwendet werden	12
6.1 Besondere Kriterien für ganze Reifen, die recycelt werden.....	12
6.2 Besondere Kriterien für ganze Reifen, die in Verwertungsanwendungen verwendet werden.....	12
6.2.1 Allgemeines	12
6.2.2 Visuelle Erscheinung	12
6.2.3 Tiefe des Reifenprofils.....	13
6.2.4 Struktur von Reifen.....	13
6.2.5 Alter von Reifen.....	13
6.3 Spezielle Anforderungen für die Auswahl.....	13
7 Kontrolle und Inspektion	13
8 Lagerung von ganzen Reifen.....	13
9 Aufzeichnungen.....	13
10 Auswahlbericht	14
Anhang A (informativ) Beispiele für Anwendungen	15
Literaturhinweise.....	17

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TS 17045:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 366 „Materialien aus Altreifen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt CEN/TS 17045:2017.

Die wesentliche Änderung im Vergleich zur Vorgängerversion ist die Hinzufügung des Unterabschnitts 5.2.5 Neue Techniken zur Vermeidung von Reifenpannen.

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

Einleitung

Der Zweck dieses Dokuments ist die Festlegung allgemeiner und spezifischer Kriterien für die Verwendung ganzer Altreifen in Recycling-Prozessen und für die Verwertung von Werkstoffen in verschiedenen Anwendungen, vor allem im Bauwesen.

Dieses Dokument bietet keine Kriterien zur Auswahl ganzer Reifen für die Wiederverwendung in ihrem ursprünglichen Zweck, d. h. der Montage an Fahrzeugen. Siehe Bild 1 für einen Überblick zum gesamten Prozess.

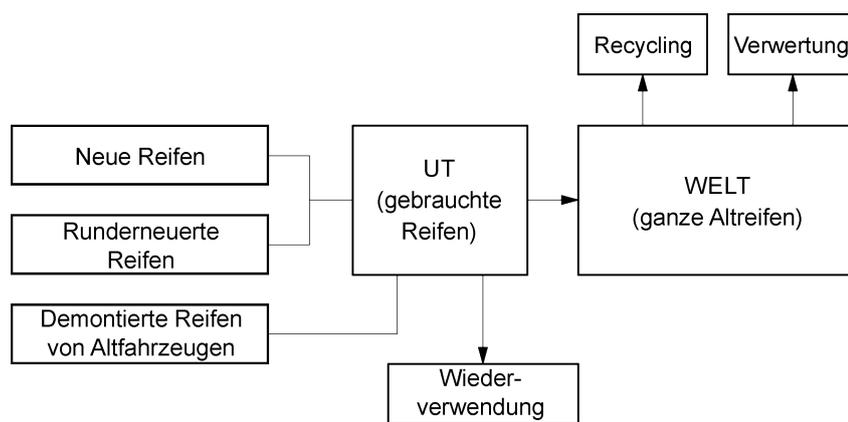


Bild 1 — Allgemeines Schema des Prozesses der Generierung von Altreifen und deren endgültiger Verarbeitung

Die in diesem Dokument festgelegten Kriterien konzentrieren sich auf die Bestimmung der Bedingungen, unter denen ein ganzer Altreifen (en: whole end-of-life tyre (WELT)) für die Werkstoff-Verwertung und den Recycling-Prozess verwendet werden kann.

In Europa gelten Altreifen aus rechtlicher Sicht als Abfall und sind im Europäischen Abfallkatalog mit der **Schlüsselnummer 16 01 03, Altreifen**, gelistet.

Die bestimmenden Kriterien, wann Altreifen (en: end-of-life tyre (ELT)) kein Abfall mehr sind, könnten durch die EU-Gesetzgebung, die einschlägigen Richtlinien oder einen Mitgliedstaat festgelegt werden.

Der Zweck dieses Dokuments ist die Erleichterung des Entscheidungsprozesses für die Bestimmung des Endes des Abfallstatus. Dieses Dokument soll auch die Beschränkungen für die Verwendung der WELT in bestimmten Anwendungen überwinden und die Bedingungen klarstellen, unter denen sie für Recycling- oder Verwertungsprozesse vorgesehen werden können, in Übereinstimmung mit technischen Bedingungen, die negative Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt vermeiden.

Das Dokument soll das Vertrauen der Verbraucher in die Anwendungen von Altreifen erhöhen und die Marktentwicklung erleichtern, indem ein bestimmter Satz von Parametern zur Sicherstellung der Qualität und Konsistenz von ganzen Altreifen für die Verwendung in Recycling und Verwertung eingeführt wird.

Die Einhaltung der in diesem Dokument festgelegten Kriterien führt zum Schutz von Gesundheit von Menschen und Umwelt.

WARNUNG — Dieses Dokument erhebt nicht den Anspruch, alle Sicherheitsprobleme, sofern vorhanden, zu behandeln, die im Zusammenhang mit seiner Anwendung auftreten. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieses Dokuments, entsprechende Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz zu ergreifen sowie vor der Verwendung die Anwendbarkeit von gesetzlichen Einschränkungen festzustellen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument enthält Kriterien zur Sortierung von WELT in verschiedene Klassen auf Grundlage von Kategorien. Darüber hinaus enthält es Kriterien zur Bestimmung der Eignung für Recycling und werkstoffbezogene Verwertungsprozesse.

Die in diesem Dokument beschriebenen Verfahren schließen die Sortierung der WELT ein, um deren Akzeptanz für Verwertungs- und Recycling-Prozesse festzustellen.

Kriterien für die Wiederverwendung von Reifen zur erneuten Montage an ein Fahrzeug sind nicht Bestandteil dieses Dokuments.

Dieses Dokument deckt nicht die operative Leistung der Anwendungen oder die Anforderungen an die Werkstoffe für bestimmte Anwendungen, welche in der Regel zwischen dem Hersteller und dem Kunden vereinbart werden, ab.

Vollgummireifen sind vom Anwendungsbereich dieses Dokuments ausgenommen.

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).

ISO 4223-1, *Definitions of some terms used in the tyre industry — Part 1: Pneumatic tyres*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 4223-1 sowie die folgenden.

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

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

Querschnittsverhältnis

AA

Quotient aus der Nennquerschnittshöhe in mm und der Nennquerschnittsbreite in mm

3.2

Reifenwulst

Teil eines Reifens, dessen Form und Struktur so beschaffen sind, dass er sich der Felge anpasst und den Reifen auf ihr hält

3.3

zugeordnete Anwendungen

Sammelbegriff für die endgültige Verwendung für die aus Reifen gewonnenen Gummiwerkstoffe in bestimmten Marktsektoren