

DIN 24537-3

ICS 91.060.30

**Roste als Bodenbelag –
Teil 3: Kunststoffgitterroste**

Gratings used as floor coverings –
Part 3: Plastic gratings

Caillebotis utilisé comme revêtement du sol –
Partie 3: Caillebotis plastique

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN
Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Maße	5
4.1 Beispielhafte schematische Darstellung eines GFK-Gitterrostes	5
4.2 Toleranzangaben	6
5 Werkstoffe	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Harze	6
5.3 Füllstoff	6
5.4 Glasroving	6
5.5 Befestigungselemente	6
6 Ausführung	6
7 Befestigung	6
8 Zulässige Belastung	7
9 Bestimmung der Materialkennwerte	7
9.1 Allgemeines	7
9.2 Bestimmung der Biegeeigenschaften	7
9.2.1 Durchführung der Prüfung	7
9.2.2 Anforderungen an den Probekörper	7
9.3 Veraschungsversuche / Glührückstandsversuche	8
9.3.1 Durchführung der Prüfung	8
9.3.2 Anforderungen an den Probekörper	8
10 Berechnungsverfahren	8
10.1 Lastannahmen	8
10.2 Berechnungsmodell	8
10.2.1 Sicherheit gegen Bruch	8
10.2.2 Abminderungswerte bei Durchbiegung	9
11 Bestellangaben	9
12 Bezeichnung	10
Literaturhinweise	11
 Bilder	
Bild 1 — GFK-Rost mit quadratischer und mit rechteckiger Maschenteilung	5
Bild 2 — Ausführung des Probekörpers	7
 Tabellen	
Tabelle 1 — Beispiele für Maße, Gewichte	5
Tabelle 2 — Abminderungsbeiwerte gegen Bruch	9
Tabelle 3 — Abminderungsbeiwerte bei Durchbiegung	9

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss (AA) „Sicherheit von Arbeitsbühnen und Zugängen“ des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) erarbeitet.

Die Norm ist der dritte Teil der Normenreihe *Roste als Bodenbelag*. Folgende Teile gehören zu dieser Normenreihe:

- *Teil 1: Gitterroste aus metallischen Werkstoffen*
- *Teil 2: Blechprofilroste aus metallischen Werkstoffen*
- *Teil 3: Kunststoffgitterroste*

Diese Norm wurde in Zusammenarbeit mit dem Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Berufsgenossenschaftliche Zentrale für Sicherheit und Gesundheit, Fachausschuss „Bauliche Einrichtungen“, Bonn, aufgestellt.

Die Grundsätze der Arbeitsstätten-Richtlinie „Verkehrswege“ (ASR 17/1,2) und die Festlegungen in der BG-Regel „Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr“ (BGR 181) sind in die vorliegende Norm eingeflossen.

1 Anwendungsbereich

Gegossene Gitterroste aus GFK-Laminat (Glasfaser-verstärkter Kunststoff) nach dieser Norm werden vorwiegend in Betriebsanlagen des Maschinenbaus, der Hütten- und Walzwerke, der chemischen Industrie, der Automobilindustrie, des Bergbaus, der Kraftwerke sowie in baulichen Anlagen angewendet.

Kunststoffgitterroste nach dieser Norm werden ausschließlich als begehbare Bodenbelag für Bühnen, Podeste, Laufstege und Rampen verwendet.

Gitterroste aus GFK-Laminat als Teilausrüstung für Maschinen und maschinelle Anlagen müssen auch die Festlegungen nach DIN EN ISO 14122-1 bis DIN EN ISO 14122-4 erfüllen.

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 EN ISO 178, *Kunststoffe — Bestimmung der Biegeeigenschaften*

DIN EN ISO 472, *Kunststoffe — Fachwörterverzeichnis*

DIN EN ISO 1172, *Textilglasverstärkte Kunststoffe — Prepregs, Formmassen und Lamine — Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehalts — Kalzinierungsverfahren*

DIN EN ISO 14122-1, *Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen — Teil 1: Wahl eines ortsfesten Zugangs zwischen zwei Ebenen*

DIN EN ISO 14122-2, *Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen — Teil 2: Arbeitsbühnen und Laufstege*

DIN EN ISO 14122-3, *Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen — Teil 3: Treppen, Treppenleitern und Geländer*

DIN EN ISO 14122-4, *Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen — Teil 4: Ortsfeste Steigleitern*

DIN EN 13706-1, *Verstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe — Spezifikationen für pultrudierte Profile — Teil 1: Bezeichnung*

DIN EN 13706-2, *Verstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe — Spezifikationen für pultrudierte Profile — Teil 2: Prüfverfahren und allgemeine Anforderungen*

BGR 181, *BG-Regel — Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr*¹⁾

BGI 588, *Merkblatt für Metallroste*¹⁾

RAL GZ 638, *Gitterroste — Gütesicherung*²⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN ISO 472, DIN EN ISO 14122-1 bis DIN EN ISO 14122-4, DIN EN 13706-1 und DIN EN 13706-2 und die folgenden Begriffe.

3.1

gegossene Gitterroste

Verbundstrukturen, bei denen Schichten von mit synthetischem Harz imprägnierten Rovings kreuzweise in einer Form laminiert werden, das Harz aushärtet und so die endgültige Form gebildet wird

-
- 1) Berufsgenossenschaftliches Vorschriftenwerk (BGV, BGR, BGI)
Herausgeber: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), 53754 Sankt Augustin
Zu beziehen bei: Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.
- 2) RAL-Druckschriften
Herausgeber: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V., Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin
Zu beziehen bei: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V., Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin; Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.