DIN EN 16860:2019-06 (D)

Bahnanwendungen - Anforderungen und Grundsätze für die Ladegutsicherung für Güterwagen; Deutsche Fassung EN 16860:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe ... 4

4 Anforderungen an das Sichern der Nutzlast ... 5
4.1 Allgemeines ... 5
4.2 Anforderungen, die sich aus den folgenden Einflussfaktoren ergeben ... 6
4.2.1 Wagen- und Betriebsart ... 6
4.2.2 Eisenbahninfrastruktur ... 6
4.2.3 Nutzlast ... 6
4.2.4 Lasten ... 7

5 Verfahren/Prinzipien zum Laden und Sichern der Nutzlast ... 8
5.1 Allgemeines ... 8
5.2 Formschlüssige Nutzlastsicherung ... 8
5.3 Kraftschlüssige Nutzlastsicherung ... 9
5.4 Nutzlastsicherung durch kontrolliertes Verrutschen ... 9

6 Ladungssicherungsmittel ... 11
6.1 Allgemeines ... 11
6.2 Einspannung und Befestigung der Nutzlast ... 12
6.3 Abspannpunkte ... 12

Anhang A (informativ) Art, Anzahl und Position von Sicherungsvorrichtungen für die Nutzlast ... 13

Anhang B (normativ) Bewertungsmethoden für das Laden und Sichern der Nutzlast ... 17
B.1 Allgemeines ... 17
B.2 Stoßprüfungen für Ladeverfahren und abnehmbare Befestigungen ... 17
B.2.1 Allgemeines ... 17
B.2.2 Prüfbedingungen ... 17
B.2.3 Stoßwagen ... 18
B.2.4 Prüfwagen ... 18
B.2.5 Messung der Aufprallgeschwindigkeiten ... 18
B.2.6 Bewertung der Ergebnisse ... 19
B.2.7 Umrechnungstabelle ... 19
B.3 Simulationsverfahren ... 20
B.3.1 Eingangsdaten ... 20
B.3.2 Simulationscode ... 20
B.3.3 Erfüllungskriterien ... 20

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2008/57/EG ... 21

Literaturhinweise ... 22