DIN EN 16432-1:2017-09 (D)

Bahnanwendungen - Feste Fahrbahn-Systeme - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 16432-1:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Symbole und Abkürzungen 7

5 Äußere Einwirkungen 8
5.1 Verkehrslasten 8
5.1.1 Allgemeines 8
5.1.2 Vertikale Belastungen 8
5.1.3 Laterale Belastungen 9
5.1.4 Längsbelastungen 10
5.2 Unterbau 11
5.2.1 Allgemeines 11
5.2.2 Erdbauwerke 11
5.2.3 Brücken 12
5.2.4 Tunnel 13
5.2.5 Übergänge 13
5.3 Umweltbedingungen 14
5.3.1 Allgemeines 14
5.3.2 Wasser 14
5.3.3 Temperatur 15
5.3.4 Erdbeben 15
5.3.5 Chemische Beanspruchung, UV-Beanspruchung und Schadstoffbelastung 15

6 Systemanforderungen 16
6.1 Gleisgeometrie 16
6.2 Gleislagestabilität 16
6.3 Lichtraumprofil 16
6.4 Nutzungsdauer 16
6.5 Instandhaltbarkeit 16
6.6 Nachhaltigkeit 16
6.7 Schall und Erschütterungen 17
6.8 Entgleisung 17
6.9 Elektrische Schnittstellen 17
6.9.1 Allgemeines 17
6.9.2 Elektrische Isolierung zwischen den Schienen 17
6.9.3 Elektrische Schnittstellen zu Bahnstromversorgungssystemen 17
6.9.4 Elektrische Schnittstellen zu Signalsystemen 18
6.9.5 Gleisstromkreis 18
6.9.6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) mit Signalsystemen 18
6.10 Befestigung von Anlagenteilen 19

Anhang A (informativ) Anstieg der Schienentemperatur durch die Wirbelstrombremse 20
A.1 Bestimmung der Schienentemperatur anhand des Diagramms A.1 20

A.2 Bestimmung des Anstiegs der Schienentemperatur mit Funktionen der Schienenerwärmung und -abkühlung 20
A.2.1 Allgemeines 20
A.2.2 Erwärmung der Schiene 21
A.2.3 Abkühlung der Schiene 21
A.2.4 Berechnungsbeispiel 21

Anhang B (informativ) Beispiele für schleifenfreie Bereiche und Bereiche mit begrenztem Metallgehalt, zur Sicherstellung von EMV 23
B.1 Gleisstromverbindung 23
B.2 Detektor- oder Übertragungsschleife 23
B.3 Balise (Eurobalise) 24
B.4 Radsensor 24

Anhang C (informativ) Beispiel eines Balisebefestigungssystems 25

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG 26

Literaturhinweise 32