DIN EN 12811-3:2003-02 (D)

Temporäre Konstruktionen für Bauwerke - Teil 3: Versuche zum Tragverhalten; Deutsche Fassung EN 12811-3:2002

Inhalt

Seite

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Begriffe 4

4 Übliche Versuchsverfahren 5
4.1 Allgemeines 5
4.2 Versuchsarten 5

5 Allgemeine Anforderungen für Belastungsversuche 6

6 Prüfung der Werkstoffe 6
6.1 Allgemeines 6
6.2 Probenahme 7
6.3 Prüfverfahren 7
6.3.1 Metallische Werkstoffe 7
6.3.2 Holzwerkstoffe 8

7 Versuche mit Konfigurationen und Bauteilen 8
7.1 Allgemeines 8
7.2 Versuche zur Bestimmung von Tragfähigkeit, Steifigkeit und Lose 8
7.2.1 Allgemeines 8
7.2.2 Zyklische Belastung 8
7.3 Wiederholte Belastung 9
7.4 Rüttelversuche 9
7.5 Stoßversuche 9

8 Versuche mit Systemkonfigurationen 10

9 Dokumentation der Versuchsergebnisse 10
9.1 Allgemeines 10
9.2 Inhalt des Versuchsberichts 10
9.3 Detaillierte Anweisungen zum Inhalt 11
9.3.1 Titelseite 11
9.3.2 Vorbemerkungen 11
9.3.3 Versuchsobjekte 11
9.3.4 Versuchsprogramm 12
9.3.5 Versuchsaufbau und -ablauf 12
9.3.6 Ergebnisse 12

10 Bestimmung von Tragfähigkeit und Steifigkeit aus Versuchen mit Konfigurationen und Bauteilen aus Metall 12
10.1 Allgemeines 12
10.2 Näherungsfunktionen 13
10.3 Energieverbrauch 14
10.4 Grenzwert des Widerstandes a iu,r 15
10.5 Sicherheitsbeiwert CCCCR2 in Abhängigkeit von der Duktilität 15

10.6 Anpassung der Grenzwerte a iu,r zu b iu,r in Abhängigkeit von den Abweichungen der Querschnittsmaße ... 16
10.7 Anpassung der Grenzwerte b iu,r zu c iu,r in Abhängigkeit von den Werkstoffeigenschaften ... 16
10.8 Statistische Bestimmung des Ausgangswerts des charakteristischen Widerstands Rk,b 18
10.9 Bestimmung des Nennwerts des charakteristischen Widerstands Rk,nom ... 18
10.10 Auswertung von Lose und Steifigkeit ... 18

Anhang A (informativ) Beispiel für die Bestimmung einer Näherungsfunktion, des Quotienten qe für den Energieverbrauch und des Sicherheitsbeiwerts gR2 ... 21

A.1 Grundlage ... 21
A.2 Näherungsfunktionen ... 22
A.3 Energieverbrauch ... 24
A.4 Sicherheitsbeiwert gR2 ... 25

Anhang B (informativ) Beispiel für die statistische Beurteilung der Versuchsergebnisse und die Bestimmung des Nennwerts des charakteristischen Widerstands ... 26

B.1 Grundlage ... 26
B.2 Berechnungen ... 26

Anhang C (informativ) Beispiel für die Auswertung von Steifigkeit ... 28

C.1 Grundlage ... 28
C.2 Vergleich der gemittelten Steifigkeiten in positiver ppc und negativer mmc Lastrichtung 28
C.3 Resultierende Steifigkeit ... 29