E DIN EN 14434:2022-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-11-26

Wandtafeln für Bildungseinrichtungen - Ergonomische, technische und sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 14434:2021

Writing boards for educational institutions - Ergonomic, technical and safety requirements and their test methods; German and English version prEN 14434:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... **5**

1 Anwendungsbereich ... **6**

2 Normative Verweisungen ... **6**

3 Begriffe ... **7**

4 Allgemeine Prüfbedingungen ... **13**
4.1 Vorbereitende Maßnahmen ... **13**
4.2 Grenzabweichungen ... **13**
4.3 Prüfaufbau ... **13**

5 Prüfeinrichtungen ... **13**

6 Allgemeine Sicherheitsanforderungen ... **14**
6.1 Alle Tafelarten ... **14**
6.2 Standsicherheit von freistehenden Tafeln ... **14**
6.3 Dynamische Standsicherheit von ortsbeweglichen Tafeln ... **14**

7 Oberflächenprüfungen und Anforderungen für Weißwandtafeln ... **15**
7.1 Allgemeines ... **15**
7.2 Eignung für Beschreiben und Abwischen ... **15**
7.2.1 Prüfung ... **15**
7.2.2 Beschreiben der Oberfläche ... **15**
7.2.3 Anforderungen ... **16**
7.3 Kratzbeanspruchung: Prüfung und Anforderungen ... **17**
7.3.1 Prüfung ... **17**
7.3.2 Anforderungen ... **17**
7.4 Fleckenunempfindlichkeit: Prüfungen und Anforderungen ... **17**
7.4.1 Prüfung ... **17**
7.4.2 Anforderungen für jede Prüfflüssigkeit ... **17**
7.5 Verfärbung (Lichtechtheit): Prüfung und Anforderungen ... **17**
7.5.1 Prüfung ... **17**
7.5.2 Anforderungen ... **18**

8 Oberflächenprüfungen und Anforderungen für Kreidetafeln ... **18**
8.1 Allgemeines ... **18**
8.2 Eignung eines unbenutzten Kreidetafel-Prüflings für Beschreiben ... **18**
8.2.1 Beschreiben der Oberfläche ... **18**
8.2.2 Anforderung ... **18**
8.3 Eignung eines abgeschliffenen Kreidetafel-Prüflings für Beschreiben ... **19**
8.3.1 Prüfung ... **19**
8.3.2 Beschreiben der Oberfläche ... **19**
8.3.3 Anforderungen ... **20**
8.4 Kratzbeanspruchung: Prüfung und Anforderungen ... **20**

8.4.1 Prüfung 20
8.4.2 Anforderungen 20
8.5 Fleckenunempfindlichkeit: Prüfungen und Anforderungen 20
8.5.1 Prüfung 20
8.5.2 Anforderungen für jede Prüfflüssigkeit 20
8.6 Verfärbung: Prüfung und Anforderungen 21
8.6.1 Prüfung 21
8.6.2 Anforderungen 21
9 Prüfung und Anforderungen für die Konstruktion 21
9.1 Vertikale statische Belastungsprüfungen und Anforderungen 21
9.1.1 Nach unten gerichtete vertikale statische Belastungsprüfung von schienengeführten Systemen und horizontal bewegten Schiebetafeln 21
9.1.2 Nach unten gerichtete vertikale statische Belastungsprüfung von Flügeltafeln und Drehtafeln 21
9.1.3 Nach unten gerichtete vertikale statische Belastungsprüfung von allen vorstehenden Teilen der Tafel 22
9.1.4 Nach oben gerichtete vertikale statische Belastungsprüfung 22
9.2 Dauerhaltbarkeit beweglicher Teile 22
9.2.1 Schienengeführte Systeme 22
9.2.2 Tafeln mit drehbaren oder schwenkbaren Teilen 22
9.2.3 Schiebetafeln mit Übertragungselementen 23
9.2.4 Kraftbetriebene Schiebetafeln 23
9.3 Steifigkeitsprüfung 23
9.4 Prüfung der Stoppvorrichtungen 25
9.5 Durchbiegung der Oberfläche 25
9.6 Rollen für ortsbewegliche Tafeln 25
9.6.1 Prüfverfahren 25
9.6.2 Anforderungen 25
10 Ergonomische Anforderungen 25
10.1 Lage der Stellteile und Griffe 25
10.2 Wirksame Kräfte 26
10.3 Anforderungen für Kräfte zum Bewegen der Tafel 26
11 Prüfbericht 26
12 Montageanleitung 27
13 Produktinformation 27
Anhang A (normativ) Bewertungsskala für die Beschreibbarkeit — Fünfstufige Skala für Kreide 29
A.1 Bewertungsskala 29
Anhang B (normativ) Prüfung und Anforderungen für Weißwand-Projektionstafeln 30
B.1 Allgemeines 30
Anhang C (normativ) Zusätzliche Prüfverfahren und Anforderungen für Weißwand-Projektionstafeln 31
C.1 Allgemeines 31
Anhang D (normativ) Prüfverfahren und Anforderungen für interaktive Systeme 32
D.1 Allgemeines 32
Anhang E (informativ) Zusätzliche Prüfverfahren und Anforderungen für interaktive Systeme (z. B. Smart Boards) 33
E.1 Allgemeines 33
Anhang G (informativ) Zusätzliche Prüfverfahren und Anforderungen für interaktive Bildschirme 35

G.1 Allgemeines 35

Anhang H (normativ) Prüfung der Oberflächenebenheit 36
H.1 Durchführung 36

Anhang I (informativ) Schwingungsprüfung — Prüfverfahren und Anforderungen 37

I.1 Prüfverfahren 37
I.2 Anforderungen 40