E DIN 18202:2025-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-08-01

Toleranzen im Hochbau - Bauwerke, Bemessung und Prüfung

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Grundsätze ... 9
4.1 Anforderungen ... 9
4.2 Einflüsse ... 9
4.3 Bemessung der Toleranzen ... 9
4.4 Bezug der Maße ... 10
4.5 Boxprinzip ... 10

5 Maßtoleranzen ... 11
5.1 Allgemeines ... 11
5.2 Grenzabweichungen für Maße ... 12
5.3 Grenzwerte für Winkelabweichungen ... 12
5.4 Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen ... 13
5.5 Grenzwerte für Fluchtabweichungen bei Stützen ... 16
5.6 Fugen an Fügestellen ... 16

6 Prüfung ... 16
6.1 Allgemeines ... 16
6.2 Grundsätze der Prüfung ... 17
6.3 Messpunkte ... 17
6.4 Prüfung der Form ... 18
6.4.1 Messpunkte für Maße ... 18
6.4.2 Messpunkte für lichte Maße ... 19
6.4.3 Messpunkte für Öffnungsmaße ... 20
6.4.4 Messpunkte für Winkel ... 21
6.4.5 Messpunkte für die Ebenheit ... 22
6.5 Prüfung der Lage ... 23
6.5.1 Messpunkte für Maße ... 23
6.5.2 Messpunkte für Winkel ... 24
6.5.3 Messpunkte für die Flucht von Stützen ... 24

Anhang A (informativ) Erläuterungen ... 26
A.1 Maßabweichungen für Bauwerksmaße; Erläuterung zum Bezugsverfahren ... 26
A.2 Messpunkte; Erläuterung zur Lage der Messpunkte ... 27

Literaturhinweise ... 28

Bilder

Bild 1 — Maßabweichung und Grenzabweichung ... 7

Bild 2 — Stichmaße (Beispiele) ... 8

Bild 3 — Boxprinzip für einen Körper **9**

Bild 4 — Bezugsarten **11**

Bild 5 — Beispiel mit frei gewählten Zahlen für Bezug und Passung eines Einbauelementes in einer Bauwerksöffnung **11**

Bild 6 — Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen von Oberseiten von Decken und Böden (Angabe der Zeilen nach Tabelle 3) **15**

Bild 7 — Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen von Wandflächen und Unterseiten von Decken (Angabe der Zeilen nach Tabelle 3) **16**

Bild 8 — Prüfung der Maße für die Form eines Bauteils im Grundriss und im Aufriss **18**

Bild 9 — Prüfung der Maße für die Form eines Bauteils im Aufriss bei einer Bauwerksachse **19**

Bild 10 — Prüfung der lichten Breite eines Raumes **20**

Bild 11 — Prüfung der lichten Höhe eines Raumes **20**

Bild 12 — Prüfung der Öffnungsmaße **21**

Bild 13 — Prüfung einer Winkelabweichung **22**

Bild 14 — Zuordnung der Stichmaße zum Messpunktabstand bei Überprüfung, z. B. durch Messlatte und Messkeil **22**

Bild 15 — Beispiele für die Ermittlung der Ebenheitsabweichung durch ein Flächennivellement **23**

Bild 16 — Prüfung der Maße für die Lage eines Bauteils im Grundriss in Bezug auf eine Achse **23**

Bild 17 — Prüfung der Maße für die Höhenlage einer Ebene im Aufriss in Bezug auf eine Bauwerkshöhe bzw. Höhenkote **24**

Bild 18 — Prüfung der Winkelabweichung von der Nennlage im Grundriss in Bezug auf eine Achse **24**

Bild 19 — Prüfung der Lage von Zwischenstützen in der Flucht **25**

Bild A.1 — Vermessungstechnische Bezugssysteme **27**

Tabellen

Tabelle 1 — Grenzabweichungen für Maße **12**

Tabelle 2 — Grenzwerte für Winkelabweichungen **13**

Tabelle 3 — Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen **13**

Tabelle 4 — Grenzwerte für Fluchtabweichungen bei Stützen **16**