

Tolerances in building; terminology, principles, application, testing
 Tolérances dans le bâtiment; terminologie, principes, application, essais

Ersatz für Ausgabe 04.76

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	1
2 Zweck	1
3 Begriffe	1
4 Grundsätze	2
5 Anwendung	2
6 Prüfung	2

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die in DIN 18 202 (z. Z. Entwurf) und DIN 18 203 Teil 1, Teil 2 (z. Z. Entwurf) und Teil 3 festgelegten Toleranzen. Sie gilt sowohl für die Herstellung von Bauteilen als auch für die Ausführung von Bauwerken.

2 Zweck

Diese Norm hat den Zweck, Grundlagen für Toleranzen und Grundsätze für ihre Prüfung festzulegen.

Sie ist erforderlich, um trotz unvermeidlicher Ungenauigkeiten beim Messen, bei der Fertigung und bei der Montage das funktionsgerechte Zusammenfügen von Bauteilen des Roh- und Ausbaus ohne Anpaß- und Nacharbeiten zu ermöglichen.

3 Begriffe

3.1 Nennmaß (Sollmaß)

Das Nennmaß ist ein Maß, das zur Kennzeichnung von Größe, Gestalt und Lage eines Bauteils oder Bauwerks angegeben und in Zeichnungen eingetragen wird.

3.2 Istmaß

Das Istmaß ist ein durch Messung festgestelltes Maß.

3.3 Istabmaß¹⁾

Das Istabmaß ist die Differenz zwischen Ist- und Nennmaß.

¹⁾ In der Praxis gebräuchlich ist der Begriff „Abmaß“.

3.4 Größtmaß

Das Größtmaß ist das größte zulässige Maß.

3.5 Kleinstmaß

Das Kleinstmaß ist das kleinste zulässige Maß.

3.6 Grenzabmaß

Das Grenzabmaß ist die Differenz zwischen Größtmaß und Nennmaß oder Kleinstmaß und Nennmaß.

3.7 Maßtoleranz

Die Maßtoleranz ist die Differenz zwischen Größtmaß und Kleinstmaß.

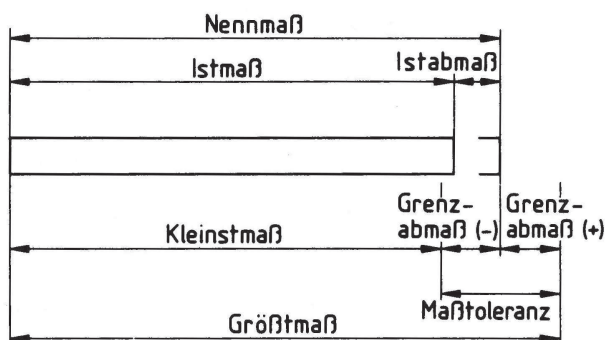


Bild 1. Anwendung der Begriffe
nach den Abschnitten 3.1 bis 3.7

3.8 Ebenheitstoleranz

Die Ebenheitstoleranz ist der Bereich für die zulässige Abweichung einer Fläche von der Ebene.

Fortsetzung Seite 2 und 3

3.9 Winkeltoleranz

Die Winkeltoleranz ²⁾ ist der Bereich für die zulässige Abweichung eines Winkels vom Nennwinkel.

3.10 Stichmaß

Das Stichmaß ist ein Hilfsmaß zur Ermittlung der Istabweichungen von der Ebenheit und der Winkligkeit. Das Stichmaß ist der Abstand eines Punktes von einer Bezugslinie (siehe Bild 2).

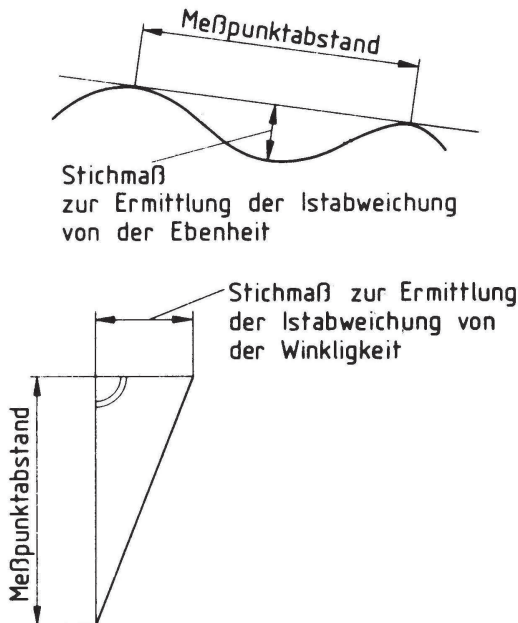


Bild 2. Stichmaße (Beispiele)

4 Grundsätze

4.1 Toleranzen sollen die Abweichungen von den Nennmaßen der Größe, Gestalt und der Lage von Bauteilen und Bauwerken begrenzen.

Für zeit- und lastabhängige Verformungen gilt die Begrenzung der Abweichungen durch die Festlegung von Toleranzen im Sinne dieser Norm nicht.

4.2 Die in DIN 18 202 (z. Z. Entwurf) und DIN 18 203 Teil 1, Teil 2 (z. Z. Entwurf) und Teil 3 angegebenen Toleranzen sollen in der Regel angewendet werden. Sind jedoch für Bauteile oder Bauwerke andere Genauigkeiten erforderlich, so sollen sie nach wirtschaftlichen Maßstäben vereinbart werden. Die dazu erforderlichen Maßnahmen sind rechtzeitig festzulegen und die Kontrollmöglichkeiten während der Ausführung sicherzustellen.

4.3 Toleranzen nach DIN 18 202 (z. Z. Entwurf) und DIN 18 203 Teil 1, Teil 2 (z. Z. Entwurf) und Teil 3 stellen die Grundlagen von Passungsberechnungen im Bauwesen dar.

In die Passungsberechnung müssen zeit- und lastabhängige Verformungen (siehe Abschnitt 4.1) und funktionsbezogene Anforderungen, z. B. Grenzwerte für die zulässige Dehnung einer Fugendichtung, einbezogen werden.

5 Anwendung

5.1 Die in DIN 18 202 (z. Z. Entwurf) und DIN 18 203 Teil 1, Teil 2 (z. Z. Entwurf) und Teil 3 festgelegten Toleranzen stellen die im Rahmen üblicher Sorgfalt zu erreichende Genauigkeit dar. Sie gelten stets, soweit nicht andere Genauigkeiten vereinbart werden.

Werden andere Genauigkeiten vereinbart, so müssen sie in den Vertragsunterlagen, z. B. Leistungsverzeichnis, Zeichnungen, angegeben werden.

5.2 Notwendige Bezugspunkte sind vor der Bauausführung festzulegen.

6 Prüfung

6.1 Die Einhaltung von Toleranzen soll nur geprüft werden, wenn es erforderlich ist.

Die Prüfungen sind so früh wie möglich durchzuführen, um die zeit- und lastabhängigen Verformungen weitgehend auszuschalten, spätestens jedoch bei der Übernahme der Bauteile oder des Bauwerks durch den Folgeauftragnehmer bzw. spätestens bis zur Bauabnahme.

6.2 Die Wahl des Meßverfahrens bleibt dem Prüfer überlassen. Das angewandte Meßverfahren und die damit verbundene Meßunsicherheit sind anzugeben und bei der Beurteilung zu berücksichtigen.

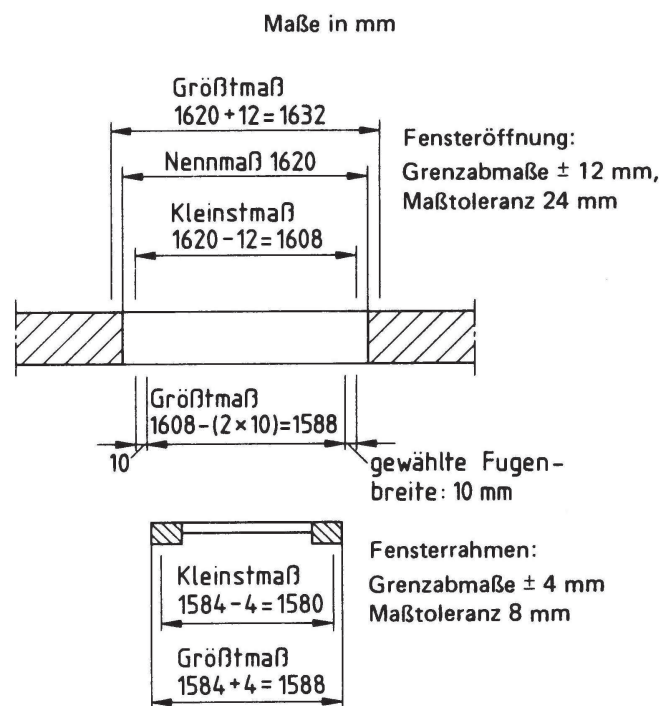


Bild 3. Anwendung der Begriffe und der Passung am Beispiel eines Fensters

²⁾ Siehe auch Erläuterungen