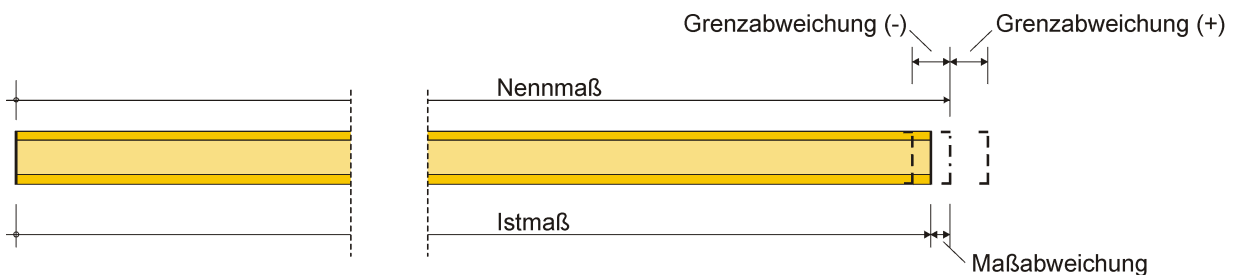


### Vorbemerkungen

Toleranzen sind als Differenz zwischen Höchstmaß und Mindestmaß z.B. des Bauteils definiert. Für die Anwendung ist jedoch lediglich die Maßabweichung von Interesse. Hierfür sind in DIN 18202:2005-10 zulässige Grenzabweichungen sowie Grenzwerte für Winkel- und Ebenheitsabweichungen geregelt. Für Spannbeton-Fertigdecken sind insbesondere die Grenzabweichungen der Längen- und der Querschnittsmaße sowie der Ebenheit relevant.

### Längenmaße

Die Differenz des Istmaß vom Nennmaß wird als Maßabweichung der Länge bezeichnet.



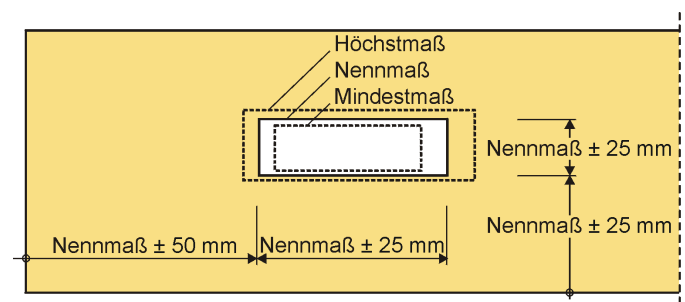
Von den Herstellern wird eine Grenzabweichung nach DIN 18202, Tabelle 1, Zeile 1 eingehalten.

- für Plattenlängen bis 6 m:  $\pm 16$  mm
- für Plattenlängen bis 15 m:  $\pm 20$  mm

Bei schräg geschnittenen Platten für schiefe Auflager sind größere Maßabweichungen der Länge bis zu 45 mm zu berücksichtigen.

Bei Aussparungen sind die Maßabweichungen herstellungsbedingt größer als nach DIN 18202. Daher sind bei der Planung erhöhte Grenzabweichungen zu berücksichtigen. Die Nennmaße einer Aussparung ergeben sich aus den Mindestmaßen der Öffnung und der Addition der folgenden Grenzabweichungen.

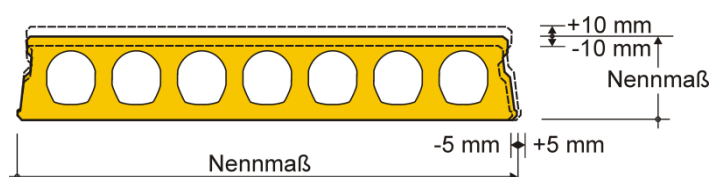
- Lage in Längsrichtung:  $\pm 50$  mm
- Lage in Querrichtung:  $\pm 25$  mm
- Abmessungen:  $\pm 25$  mm



### Querschnittsmaße

Die Maßabweichungen des Querschnitts sind geringer als die Grenzabweichungen nach DIN 18202.

- Querschnittshöhe:  $\pm 10$  mm
- Querschnittsbreite:  $\pm 5$  mm



Bei Passplatten ergeben sich größere Maßabweichungen der Breite von  $\pm 25$  mm.

### Ebenheit

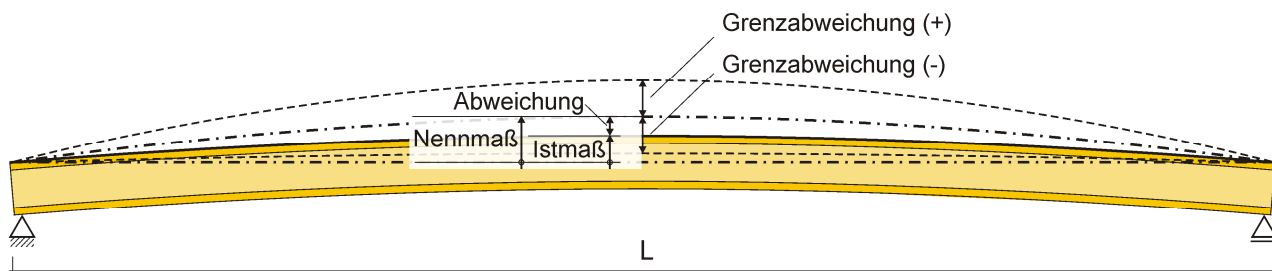
Die Ebenheitsabweichung ist als Differenz von Istmaß und Nennmaß des Stiches auf einer bestimmten Länge zwischen zwei Punkten definiert. Die Begrenzung der Ebenheitsabweichung nach DIN 18202 ist erforderlich, um bei der Montage die vorgesehene Funktion zu erfüllen und das funktionsgerechte Zusammenfügen der Bauteile des Roh- und Ausbaus ohne Anpass- und Nacharbeiten zu ermöglichen.

Werte für zeit- und lastabhängige Verformungen, auch aus Temperatur sind nicht Gegenstand der DIN 18202 und gesondert zu berücksichtigen. Da die Überhöhung der Spannbeton-Fertigdecken im Wesentlichen aus zeit- und lastabhängigen Verformungen resultiert, ist diese Überhöhung keine Ebenheitsabweichung im Sinne der DIN 18202. Falls die Überhöhung begrenzt werden soll, ist dies daher ausdrücklich zu vereinbaren. Hierfür wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

Auf Anfrage wird der voraussichtliche Stich vom Hersteller unter Berücksichtigung einer definierten Lagerung und der zeitabhängigen Verformungen bis zur Montage als Nennmaß des Stiches angegeben. Dabei ist der Zeitpunkt unmittelbar nach der Montage der Deckenelemente und dem Fugenverguss maßgebend.

Die Hersteller garantieren hierfür in der Regel eine Ebenheitsabweichung von  $\pm 10 \pm L/1000$ , wobei L die Plattenlänge in mm ist. Diese Werte gelten für die Ebenheit der einzelnen Plattenelemente der Spannbeton-Fertigdecke. Hierdurch werden die Grenzabweichungen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 1 für nichtflächenfertige Ober- und Unterseiten eingehalten.

Prinzipskizze zur Ebenheitsabweichung (Stichmaße):



Die voraussichtlichen Werte der zeitabhängigen Durchbiegungen nach der Montage können ebenfalls bei den Herstellern angefragt werden.

Neben der Ebenheit des Bauteils ist bei Spannbeton-Fertigdecken die Ebenheit der Decke von Bedeutung. Insbesondere an der Deckenunterseite sind Höhengsprünge unerwünscht, falls die Unterseite sichtbar bleibt und die Fugen verspachtelt werden. Die Grenzwerte für die Ebenheitsabweichung finden jedoch nach DIN 18202 für Höhengsprünge zwischen benachbarten Bauteilen keine Anwendung.

Demnach kann die Grenzabweichung der Höhe zwischen zwei benachbarten Plattenelementen (Höhengsprung) bei höhenggleicher Auflagerung lediglich aus den Grenzwerten für die Ebenheitsabweichung des Bauteils nach DIN 18202, Tabelle 3 abgeleitet werden.

Bei Spannbeton-Fertigdecken sind die Höhengsprünge jedoch in der Regel deutlich kleiner. Durch besondere Maßnahmen können die Höhengsprünge zusätzlich minimiert werden. Hierzu gehört das Ausrichten durch spezielle Montagewerkzeuge vor dem Vergießen der Fugen sowie die Wahl von Spannbeton-Fertigdecken mit einer größeren Bauhöhe und geringerer Vorspannkraft.

Falls geringere Höhengsprünge gewünscht werden als in DIN 18202 geregelt sind, wird empfohlen, die zulässigen Grenzabweichungen mit den Herstellern und den Montageunternehmen zu vereinbaren. Hierbei sollte die zulässige Grenzabweichung der Höhe zwischen zwei benachbarten Plattenelementen festgelegt werden. Ungeregelte Begriffe wie z.B. „tapezierfähig“ sind zur Beschreibung der Ebenheit ungeeignet.