

## Höhenlage von Estrichen im Bereich von Türdurchgängen

In letzter Zeit häufen sich im Institut für Baustoffprüfung und Fußbodenforschung Anfragen, welche Höhenlage ein Estrich im Bereich von Türdurchgängen aufweisen muss. Hierzu können wir folgende Anmerkungen machen:

In DIN 18 202 (Oktober 2005) - Toleranzen im Hochbau - Bauwerke - sind hinsichtlich der Höhenlage des Estrichs im Bereich von Türdurchgängen keine Festlegungen getroffen. Die Norm enthält nur Anforderungen an die Ebenheit und die zulässigen Winkeltoleranzen des Estrichs im Bereich von Türdurchgängen. Hinsichtlich der Ebenheit gelten die selben Anforderungen wie in allen anderen Bereichen des Estrichs. Die zulässige Winkeltoleranz ist abhängig vom Nennmaß der Breite des Türdurchganges festzulegen. Hierzu ein Beispiel:

Nennmaß der Breite des Türdurchganges 875 mm  
→ zulässige Winkeltoleranz 6 mm (DIN 18202, Tabelle 2, Zeile 1, Spalte 3)

Dies bedeutet, dass der Estrich aus obigem Beispiel an einer Seite der Tür um 6 mm höher oder tiefer liegen darf als an der anderen Seite der Tür, sofern die Höhenlage des Estrichs im Bereich des Türdurchganges, bezogen auf den Höhenbezugspunkt (Meterriss), als solche stimmt.

In der Praxis führt dies in aller Regel aber zu einer, wenn auch unbegründeten, Beanstandung, da ungleichmäßige Spalte unter dem Türblatt in dieser Größenordnung kaum toleriert werden. Gleiches gilt, wenn die Höhenlage des Estrichs im Bereich des Türdurchganges, bezogen auf den Höhenbezugspunkt (Meterriss), mehr oder weniger stark nach oben oder unten abweicht und entweder eine zu große Spaltbildung unter dem Türblatt oder ein Klemmen des Türblattes beanstandet werden. In diesen Fällen muss dann der Estrich entweder aufgespachtelt oder abgeschliffen werden.

Im letztgenannten Fall wird oftmals versucht, so zu argumentieren, dass die zulässigen Winkeltoleranzen der DIN 18202 nicht nur bezogen auf das Nennmaß der Breite des Türdurchganges, sondern auch bezogen auf das Nennmaß des anschließenden Raum gelten würden. Bei einem Raum von beispielsweise 4 m x 4 m Grundfläche beträgt die zulässige Winkeltoleranz 12 mm (DIN 18202, Tabelle 2, Zeile 1, Spalte 5). Nach obiger Auslegung dürfte der Estrich damit, bezogen auf den Höhenbezugspunkt (Meterriss), im Bereich des Türdurchganges um 12 mm höher oder tiefer liegen. Dass dies zwangsläufig zu Beanstandungen führen würde, muss nicht weiter erläutert werden.

Um Beanstandungen hinsichtlich der Höhenlage des Estrichs im Bereich von Türdurchgängen zu vermeiden, sollte der Estrich im Bereich von Türdurchgängen daher mit möglichst hoher Genauigkeit hinsichtlich der Höhenlage verlegt werden. Es empfiehlt sich auch, die an sich nach DIN 18202 zulässigen Winkeltoleranzen möglichst nicht auszunutzen, auch wenn diesbezügliche Beanstandungen an sich unbegründet wären. Der Meterriss sollte auf beide Seiten des Türdurchganges übertragen werden. Der Estrich kann dann mit handwerksüblicher Genauigkeit verlegt werden. Die handwerksübliche Genauigkeit ergibt sich aus der möglichen Genauigkeit, mit der der Meterriss, ausgehend vom Höhenbezugspunkt, übertragen werden kann (ca.  $\pm 2$  mm bei Verwendung einer Schlauchwaage) und der möglichen



Genauigkeit, mit der der Estrich anschließend, ausgehend von den Markierungen, eingebaut werden kann (ca.  $\pm 2$  mm). Die Höhenlage des Estrichs sollte danach im Bereich von Türdurchgängen in einer Größenordnung von ca.  $\pm 4$  mm, bezogen auf den Höhenbezugspunkt liegen, ohne dass dies zu beanstanden wäre.

Sofern die Türzargen vor der Verlegung des Estrichs bereits eingebaut sind, sollte sich die Höhenlage des Estrichs nach den auf den Türzargen vorhandenen Höhenmarkierungen richten - dabei müssen diese Höhenmarkierungen mit Bezug auf den Höhenbezugspunkt allerdings überprüft werden. Erforderlichenfalls sollte eine einseitige Höhenmarkierung auf die andere Seite des Türdurchganges übertragen werden. Bezogen auf diese Höhenmarkierungen sollte der Estrich mit Bezug auf obige Ausführungen mit einer handwerksüblichen Genauigkeit von ca.  $\pm 2$  mm verlegt werden können.

Die oben genannten Richtwerte sollten über die ganze Breite des Türdurchganges möglichst gleichmäßig und in einer Richtung (nach oben oder nach unten) vorhanden sein, damit die Winkelabweichungen, bezogen auf die Breite des Türdurchganges, nicht zu groß werden.

Die obigen Überlegungen gelten für den frisch verlegten Estrich. Nachträgliche Verformungen, beispielsweise Aufschüsselungen von Zementestrichen im Bereich von Scheinfugen im Bereich der Türdurchgänge, sind nicht enthalten und müssen im Falle einer Messung bei der Bewertung der Messergebnisse in geeigneter Art und Weise berücksichtigt werden.

Werden leichte Trennwände auf den zuvor verlegten Estrich aufgesetzt, können obige Überlegungen nicht angewendet werden. In solchen Fällen kann der Estrichleger den Estrich zunächst nur mit der nach DIN 18202 üblichen Genauigkeit im Hinblick auf Ebenheit und zulässigen Winkeltoleranzen verlegen. Gegebenenfalls kann hinsichtlich der Ebenheit vereinbart werden, die erhöhten Anforderungen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4, anzuwenden. Der Estrichleger kann den erforderlichen Mehraufwand bei Angebotsabgabe kalkulieren. Auch in diesem Fall sind aber aufgrund der üblichen und nicht vermeidbaren Ebenheits- und Winkeltoleranzen mehr oder weniger große Höhenunterschiede des Estrichs im Bereich der Türdurchgänge der nachträglich auf den Estrich aufgesetzten leichten Trennwänden, die nach dem Höhenbezugspunkt bzw. Meterriss im Hinblick auf die Höhenlage mit höherer Genauigkeit als der Estrich eingebaut werden können, nicht sicher auszuschließen. Deshalb sollten bei solchen Konstruktionen bereits im Leistungsverzeichnis entsprechende Positionen für das erforderliche Aufspachteln oder Nachschleifen des Estrichs im Bereich der Türdurchgänge vorgesehen werden.