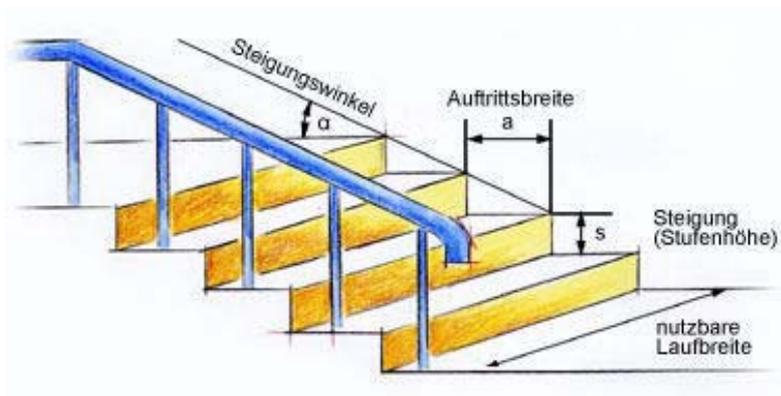


Treppen – Stufenabmessungen und -gestaltung

Nur wenn eine Treppe mit gleichmäßig großen Schritten begangen werden kann, ist eine wesentliche Voraussetzung für ihre sichere Benutzung erfüllt. Deshalb müssen die Stufenabmessungen hinsichtlich ihrer Auftrittstiefe/-breite und Steigung (Höhe) gleich ausgeführt sein und der nachstehenden Schrittmaßformel entsprechen:

Schrittmaßformel für Treppen

$$\text{Auftrittstiefe } a + 2 \times \text{Steigung } s = 0,63 \text{ m} \pm 0,03 \text{ m}$$



Als besonders sicher begehbar haben sich Treppen erwiesen, deren Stufen eine Auftrittstiefe von 0,29 m und eine Steigung von 0,17 m besitzen, was einem Steigungswinkel der Treppe von etwa 30° entspricht. Das Begehen derartiger Treppen erfordert zudem auch den geringsten Kraftaufwand. Setzt man diese Werte in die Schrittmaßformel ein, so ergibt sich das ideale Schrittmaß $0,29 \text{ m} + 2 \times 0,17 \text{ m} = 0,63 \text{ m}$.

Da jedoch nicht alle Treppen gleich ausgeführt werden können, sind Auftrittstiefen zwischen 0,32 m und 0,26 m sowie Steigungen zwischen 0,14 m und 0,19 m sicherheitstechnisch ebenfalls vertretbar, wenn die Schrittmaßformel dabei eingehalten wird. Maßliche Unregelmäßigkeiten innerhalb eines Treppenverlaufs führen häufig zu Sturzunfällen. Deshalb dürfen die Ist-Maße für Steigung und Auftrittstiefe innerhalb eines Treppenverlaufs nur bis zu $\pm 5 \text{ mm}$ von den Sollmaßen abweichen. Auch darf die Abweichung der Ist-Maße untereinander von einer Stufe zur benachbarten Stufe nicht mehr als 5 mm betragen.

Auftritte und Steigungen unterschiedlicher Treppen		
Anwendungsbereich/Bauten	Auftritt (a) [cm]	Steigung (s) [cm]
Freitreppen, Kindertageseinrichtungen	32 bis 30	14 bis 16
Versammlungsstätten, Verwaltungsgebäude der öffentlichen Verwaltung, Schulen, Horte	31 bis 29	15 bis 17
Gewerbliche Bauten, sonstige Gebäude	30 bis 26	16 bis 19
Hilfstreppen	30 bis 21*	14 bis 21

* Bei Stufen, deren Auftritt $a < 24$ cm ist, muss die Unterschneidung (u) mindestens so groß sein, dass insgesamt eine Auftrittstiefe $u + a = 24$ cm erreicht wird.

Von weiterer Bedeutung ist die Beschaffenheit der Stufenvorderkanten. Werden sie gerundet ausgeführt, um zum Beispiel bei Verwendung textiler Bodenbeläge die Kantenpressung und damit den Verschleiß des Belags an der Stufenvorderkante zu verringern, so sind möglichst kleine Radien für die Abrundungen zu wählen. Kantenprofile sind nur dann sicher, wenn sie möglichst bündig mit der Stufenoberfläche verlegt sind und durch ihre Bauform keine Stolperstelle bilden. Beschädigte Kantenprofile müssen unverzüglich gegen neue ausgewechselt werden.

Bei ausgetretenen oder beschädigten Stufenkanten sowie bei unebenen Auftritten sind umgehend Instandsetzungsmaßnahmen zur Wiederherstellung eines sicheren Zustandes erforderlich. Um dem Abrutschen und Hängenbleiben an den Stufenvorderkanten vorzubeugen, sollen deren Radien zwischen 2 und 10 mm liegen.