



Einbau - Stufen

Treppen werden so geplant, dass erst die Anzahl der Stufen geplant wird, welche benötigt werden. **Die Stufenanzahl wird wie folgt berechnet: Höhenunterschied geteilt durch Stufenhöhe = Stufenanzahl** (z. B. Höhenunterschied = 1,50 m, Stufenhöhe = 15 cm → 10 Stufen)
Wichtig ist dabei, dass das Steigungsverhältnis über die komplette Treppe gleich bleibt, damit sie bequem begangen werden kann. Als Orientierung nimmt man das Standard-Schrittmaß von 62 bis 65 cm. Die Formel hierfür gilt: $2 \times \text{Stufenhöhe} + \text{Auftritt} = \text{Schrittlänge}$

1. Untergrund/Unterbau herstellen

Die nicht tragfähige Bodenschicht (Mutterboden, Lehmboden) im Winkel der zu erstellenden Treppe ca. 50 bis 80 cm tief abtragen. Den Untergrund falls erforderlich verdichten.

2. Tragschicht herstellen

Die Stärke der Tragschicht ist abhängig von der Tragfähigkeit des Untergrundes und insbesondere von der zu erwartenden Belastung. Zur frostsicheren Gründung muss unter dem Fundament eine mindestens 20-30 cm starke Tragschicht aus frostsicherem, kornabgestuften Material z. B. Kies oder Schotter angelegt werden.

3. Grobschalung

In Abhängigkeit von der Aufbauhöhe wird eine Grobschalung aus Brettern und Pfosten erstellt. Es ist darauf zu achten, dass das Steigungsverhältnis über die gesamte Treppenlänge konstant bleibt. Die ideale Schrittlänge: $2 \times \text{Stufenhöhe} + 1 \times \text{Stufentiefe (Auftritt)}$ = 62 bis 65 cm – ist anzustreben.
Die Grobschalung ist mit wasserdurchlässigem Magerbeton auszufüllen, festzustampfen und sollte 2 bis 3 Tage aushärten. Nach Aushärtung ist die Schalung wieder zu entfernen.

4. Stufen setzen

Auf die vorgeformten Stufen zwei bis drei Querstreifen aus Mörtel zur Verklebung der Stufen auftragen. Zwei Personen setzen die unterste Stufe zuerst mit einer Versetzzange. Stufe ausrichten. Die nächste Stufe wird mit 2 cm Überlappung (Blockstufen) auf die erste Stufe gesetzt und auf dem Mörtelquerstreifen ausgerichtet. Bei der Ausrichtung ca. 5 mm Gefälle je Stufe berücksichtigen. Die weiteren Stufen werden wie vorher beschrieben gesetzt bis die Treppenanlage fertig gestellt ist.

5. Hinweis

Jedes Stufenelement sollte eine leichte Neigung nach vorn besitzen. Regenwasser kann so schneller abfließen, es dringt weniger Wasser in die Treppenanlage ein und es kommt im Winter weniger zu Überfrieren der Nässe.

