

# Stufen und Außenanlagen

## 1 Blockstufen

Blockstufen stellen aufgrund ihrer Robustheit und der einfachen Handhabung die erste Wahl bei der Gestaltung von Stufen dar. Im Folgenden wird beschrieben, wie die Stufen eingebaut werden. Dabei werden die Methoden beschrieben, die die größte Sicherheit vor unerwünschten Kalkausblühungen bieten. Zunächst wird das vorhandene Erdreich für das Stufenfundament bis auf frostfreie Tiefe (80cm) ausgehoben. Dieser Raum wird mit unbewehrtem Beton (Festigkeit B15, Körnung 0/16, erdfeucht) aufgefüllt und verdichtet. Es kann ein Vollfundament auf gesamter Treppenbreite oder ein Streifenfundament ausgeführt werden, wobei die Blöcke auf jeweils zwei Fundamentstreifen aufliegen (siehe Abb. 31). Bei Ausführung als Vollfundament sollte Sickerbeton aus hohlräumreichem Kies ohne Nullanteile verwendet werden, damit unter den Stufen auftretendes Wasser nach unten ablaufen kann. Streifenfundamente haben den Vorteil, dass weniger Beton benötigt wird und kalkhaltiges Wasser ungehindert seitlich aus den Fundamenten austreten kann, ohne die Blockstufen zu verschmutzen.

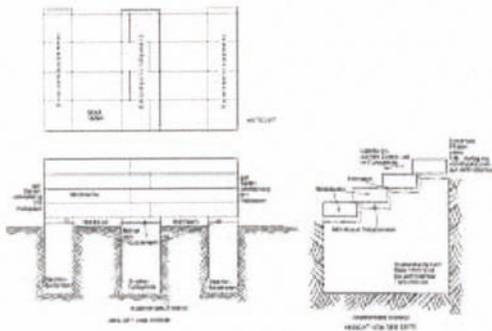


Abb. 31: Verlegung von Blockstufen auf Streifenfundamenten

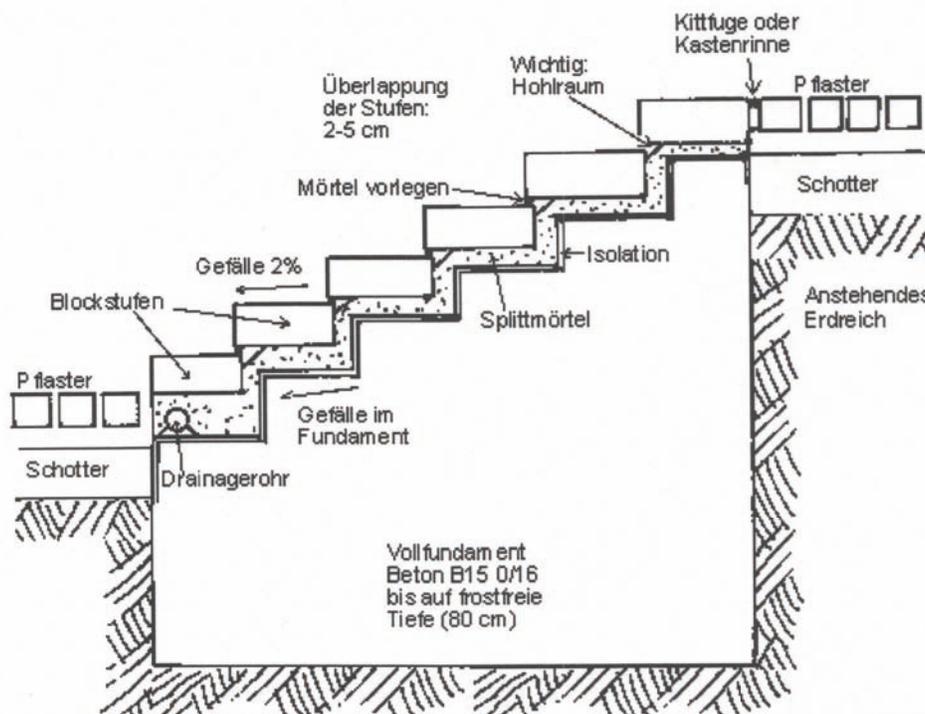
Gummihammer waagrecht mit leichtem Gefälle nach vorne ausgerichtet werden. Dieser Sickermörtel besteht aus einem Splitt ohne Nullanteile, sowie aus Trasszement.

Bei Neubauten ist rings um die Kellerwände in der Regel Kies oder Erdmaterial angefüllt worden, welches mit der Zeit noch sackt, sofern es nicht sorgfältig lagenweise verdichtet wurde. In diesem Fall sollte das Fundament von Treppenanlagen aus Stahlbeton gefertigt und fest mit dem Haus verbunden sein, um unerwünschte Setzungen zu vermeiden. Zur Entwässerung sollte das Fundament idealerweise an einigen Stellen durchbohrt oder Schläuche mit eingegossen werden, damit Sickerwasser nach unten abfließen kann.

Auf dieses Fundament wird eine 4-5 cm starke Sickermörtelschicht aufgetragen, auf welche die Stufen gelegt und mit einem schweren

Die Stufen lassen sich am besten bewegen, wenn zwei Gurte oder Seile unten hindurchgezogen werden und zwei Arbeitskräfte sie mit gerader Rückenhaltung anheben.

oder es wird mit einer Blockstufenversetzzange gearbeitet



Verlegung von Blockstufen auf Vollfundament

Damit Regenwasser abläuft, werden die Stufen mit einem Gefälle nach vorne verlegt. Wichtig bei Treppenanlagen allgemein ist, dass Wasser aus der Unterkonstruktion ungehindert abfließen kann und nicht dazu gezwungen wird, durch die Fugen auszutreten. Es nimmt sonst auf seinem Weg Kalkbestandteile aus dem Beton des Fundamentes und Verlegebettes mit, welche einen weißen Belag auf den Treppen hinterlassen würden. Um dies zu verhindern, wird oberhalb der Treppenkonstruktion mittels einer Kastenrinne oder einer Kittfuge dafür gesorgt, dass kein Wasser aus den Flächen oberhalb der Treppe in die tragende Konstruktion eindringen kann. Unterhalb der untersten Stufe wird mit einem Drainagerohr für die nötige Entwässerung gesorgt.