

## Fundament für eine Verglasung

Ein Fundament wird immer dann angelegt, wenn es auf das Erdreich eine höhere Gewichtsbelastung durch neue Elemente (z.B. Verglasung) gibt.

### Die Tiefe

Wie tief ein Fundament im Boden liegen muss, wird oftmals unterschätzt. Bei vielen erstellten Fundamenten kann festgestellt werden, dass insbesondere bei der Tiefe Fehler gemacht wurden.

### Was passiert, wenn das Wasser bis unter das Fundament gefriert?

Es ist vor allem die Frostgrenze, die es erforderlich macht, dass ein Fundament eine bestimmte Tiefe im Boden erreichen muss. Grundsätzlich befindet sich überall Wasser im Erdreich. Gerade unter einem Fundament versickert Wasser oft nur langsam. Je dichter der Boden unter dem Fundament ist, desto schlechter kann das Wasser ablaufen. Das kann so weit führen, dass sich Wasser sogar bevorzugt unter einem Fundament sammelt. Liegt dieser Bereich des Fundaments nun nicht unterhalb der Frostgrenze, kann das Wasser gefrieren. Wenn Wasser gefriert, dehnt es sich aus. Nach unten ist der Boden ohnehin bereits verdichtet. Also wird das Wasser versuchen, sich nach oben auszudehnen. Die Folge ist, dass sich das Fundament in diesem Bereich hebt.

Die Frosttiefe muss also in jedem Fall unterschritten werden. Nur dann kann das Fundament dauerhaft seine Aufgaben übernehmen.

### Wie tief sollte ein Streifenfundament sein?

In Mitteleuropa lässt sich eine Frosttiefe von 0,80 bis 1,50 m ableiten. Als Faustregel hierzulande gilt, dass das Fundament eine Mindestdiefe von 80 cm aufweisen soll. Aber auch im deutschsprachigen Raum kann der Frost regional tiefer reichen. Beispielsweise an der Nordseite von Bergen oder in besonders kalten Alpentälern.

Als zusätzliche Sicherheit kann unter dem Fundament eine Schicht aus Schotter eingebaut werden. Sie hat die Aufgabe einer Drainage: das Wasser wird über den Schotter abgeleitet, sodass sich unter dem Fundament erst gar kein Wasser sammeln kann. Damit haben Sie bei jedem Fundament quasi doppelte Sicherheit: Wasser läuft ab, sodass dieses nicht gefrieren kann, wenn der Bodenfrost doch einmal unter 80 cm fallen sollte.

