

sinken des Bauwerks voranzusehen ist, dafür sorgen müssen, daß überall ein gleicher Druck auf die Flächeneinheit entfällt, so daß dieses Einsinken gleichmäßig stattfindet.

Als schlechter Baugrund sind Humus, Torf, Moor, Schlamm, Wiesengrund, nasser Ton oder Lehm und aufgefüllter Boden oder Bauschutt zu betrachten. Torf, Humus u. dergl. sind namentlich unzuverlässig, wenn sie abwechselnd trocken und naß liegen. Die bei sehr weichem Baugrund unter die Mauern zu legenden Holzroste müssen, wie alle Holzkonstruktionen bei Fundierungen, beständig unter dem niedrigsten Grundwasserstande liegen, damit sie vor Fäulnis geschützt sind.

Für vorübergehende oder sehr leichte Bauwerke wird in der Regel auch ein minder tragfähiger Baugrund noch für zulässig erachtet, wenn man den Fundamenten eine gehörige Breite gibt.

Die Tragfähigkeit der einzelnen Bodenarten schwankt in ziemlich weiten Grenzen. Während man bei Fels k zu 10 und mehr kg, bei den anderen festen Bodenarten zu 4—5 kg annehmen kann, rechnet man bei mittelmäßigem Baugrunde in der Regel mit $k = 2,5$ kg. Diese Zahl wird von vielen Baupolizeiordnungen im allgemeinen den Berechnungen zugrunde gelegt. Bei sehr weichen Bodenarten wird k dagegen zu 1 kg oder noch geringer anzunehmen sein.

Die tragfähige Bodenschicht muß auch eine gewisse Mächtigkeit besitzen (etwa 2,5—3 m), wenn nicht ein Durchbrechen derselben unter der aufgelegten Belastung zu befürchten sein soll, namentlich wenn weichere, nicht tragfähige Schichten darunter liegen.

Alle Fundamente müssen frostfrei liegen. Zu diesem Zwecke muß die Fundamentsohle sich mindestens 0,8 bis 1 m unter der Erdoberfläche befinden. Viele Fundamente erfordern schon wegen ihrer Bestimmung, z. B. bei Kellermauern u. dergl., eine tiefere Lage; mit anderen muß man tiefer hinabgehen, weil sie sehr verbreitert werden, und weil sich der Druck nur allmählich und zwar unter einem Winkel von 45 bis 60° auf eine größere Fläche verteilt. Auf alle solche Einzelheiten ist bei Untersuchung des Baugrundes gebührende Rücksicht zu nehmen.

Einigen Aufschluß über die Bodenbeschaffenheit erhält man schon durch Erkundigungen über die in der Nachbarschaft bei Ausführung von Bauten (Gebäuden, Kanälen, besonders auch von Brunnen) gemachten Erfahrungen. Haben sich die Nachbargebäude lange Zeit hindurch fehlerlos und rissefrei gehalten, so zeigt dies, daß die hier gewählte Art der Fundierung eine der Tragfähigkeit des Baugrundes angemessene war. Es lassen diese Erfahrungen aber noch keine sicheren Schlüsse auf das als Bauplatz in Aussicht genommene Grundstück zu, da die Bodenverhältnisse oft in kurzen Entfernungen einen schroffen Wechsel zeigen.