

Geotechnische Kategorie und Architektenhaftung

Folgerungen aus neuer DIN 4020 und DIN 1054

Die Neuerscheinung der DIN 1054 und DIN 4020 hat auch für den Architekten Konsequenzen, da die Notwendigkeit und der Umfang von Baugrunduntersuchungen neu definiert sind. Die neue „Gründungsnorm“ DIN 1054 übernimmt in Absatz 4.2 die geotechnischen Kategorien (GK 1 – 3) der DIN 4020 und fordert darüber hinaus in Abs. 7.2.1(2): „Spätestens nach Aushub der Baugrube ist von einem Sachverständigen für Geotechnik zu prüfen, ob... die getroffenen Annahmen über die ... tragenden Schichten in der Gründungssohle zutreffen. Das Ergebnis dieser Prüfung, die nicht die Erkundung des Baugrundaufbaus ersetzt, ist zu den Bauakten zu nehmen.“ Dieser Satz impliziert eindeutig, daß bei Flach- und Flächen Gründungen immer eine geotechnische Erkundung erfolgen muß.

Am Anfang dieser Untersuchung steht immer die Zuordnung zu einer der 3 Geotechnischen Kategorien. Diese wurden zwar in der DIN 4020 von 1990 schon eingeführt, haben sich aber ohne die Verankerung in der DIN 1054 in der Praxis nicht durchgesetzt. Nun dürften sie einen neuen Stellenwert gewinnen, da die GKs in der DIN 1054 außer im Kapitel 4 „Allgemeine Regelungen für Sicherheitsnachweise“ in allen 5 Ausführungskapiteln von Flachgründung (Kapitel 7) bis Gesamtstandsicherheit (Kapitel 12) den jeweiligen notwendigen Untersuchungsaufwand definieren.

Bei der Einteilung der 3 GKs sind einmal die Faktoren Untergrund zu bewerten. Sie können aus der DIN 4020 Anhang A. 1 b) bis d) entnommen werden. Außerdem zu berücksichtigen ist die Umgebung (A.1;e). Noch wichtiger sind aber die Kriterien aus dem Bauwerk (DIN 4020, A 1; a)), die auch in der DIN 1054 bei jedem der Ausführungskapitel aufgeführt sind. Nimmt man die einfachere Liste der DIN 4020 A.1 a) so sind Stützenlasten über 250 kN, Streifenlasten über 100 kN/m, Stützmauern und Baugrubenwände über 2 m Höhe, sowie Gräben über 2 m Tiefe alle bereits GK 2. Das heißt, fast jedes unterkellerte Wohngebäude gehört in die GK 2. Deshalb sind geotechnische Untersuchungen mit direkten Aufschlüssen zwingend vorgeschrieben. Auf jeden Fall ist der geotechnische Sachverstand bei zu ziehen.

Ob der Entwurfsverfasser sich dann auf Abs. 5.3 DIN 4020 verlassen kann, nachdem in der Geotechnischen Kategorie 1 auf die Einschaltung des Geotechnikers verzichtet werden darf,

wird erst die Rechtsprechung zeigen. Es dürften zumindest hohe Anforderungen an die dann vom Entwurfsverfasser durchzuführenden Maßnahmen gestellt werden. Insbesondere, da die Norm im nächsten Satz des Absatz 5.3 fortführt, daß die Einschaltung des Geotechnikers geboten sei, um festzustellen, ob die Voraussetzungen für die geotechnische Kategorie 1 tatsächlich gegeben sind.

Man kann dem Architekten also nur empfehlen, für jedes Bauvorhaben den Geotechniker hinzu zu ziehen. Denn in Kap. 7.2 fordert die DIN 4020 auch für die Geotechnische Kategorie 1 schon Maßnahmen, die nur teilweise vom Entwurfsverfasser geleistet werden können. Der Geotechniker muß dann entscheiden, in welchem Umfang eine weitergehende Untersuchung notwendig wird.

Ob sich die o.g. Vorschriften in der neuen DIN 1054 und 4020 in der Baupraxis tatsächlich durchsetzen, bleibt abzuwarten. Um eine Zeiterscheinung handelt es sich bei den Geotechnischen Kategorien auf keinen Fall. Sie stammen aus dem Eurocode (EC 7), der in etwa einem Jahrzehnt die DIN 1054 völlig ersetzen wird.

Da in der Gründung, den Erdarbeiten und der Abdichtung ein hohes Nachtrags- und Risikopotential steckt, wird entsprechend oft gestritten. Sobald sich die Konsequenzen der neuen Gründungsnorm, die weit über die alte DIN 1045 hinausgeht, in den Juristen- und Bauherrenkreisen herum gesprochen haben, erhöht sich das Haftungsrisiko für den Entwurfsverfasser bzw. den Bauleiter. Wenn eine Durchsicht der Bauakten zeigt, dass ein geotechnischer Sachverständiger nie auf der Baustelle war oder die Baugrubenabnahme nicht vorliegt, darf der Verursacher dieses Missstandes seine Versicherung anrufen. Ob diese dann überhaupt noch eintritt oder ob sie gleich auf den Tatbestand der bewussten Pflichtwidrigkeit verweist, bleibt noch zu prüfen.

An das besonders schadenshöufige Problem der Unterfangung sei in diesem Zusammenhang noch erinnert. Die jetzt schon 3 Jahre alte DIN 4123 schreibt die geotechnische Untersuchung nicht zwingend vor. Nimmt man jetzt aber die Ausführungen der DIN 1054, Abs. 7.2.2 (3) so handelt es sich bei Gründungen neben bestehenden Gebäuden um die GK 3 ,soweit die Bedingungen der 4123 nicht erfüllt sind. Sicher ist der Umkehrschluss zulässig, dass es sich bei Unterfangungen nach DIN 4123 immer mindestens um die GK 2 handelt, für die immer direkte Aufschlüsse vorgeschrieben sind. Im übrigen zur DIN 4123, s.a. unter www.geoconsulting.de. Auf jeden Fall ist auch hier die Abnahme durch den geotechnischen Sachverständigen erforderlich.

Eine letzte Bemerkung sei noch angefügt. Während die alte DIN 1054 mit 28 Seiten recht handlich war, hat die neue starke 108 Seiten. U.a. gehören dazu 7,5 Seiten mit 188 Formelzeichen. Allein das wäre schon ein Grund dafür, den geotechnischen Sachverständigen grundsätzlich immer zu Rate zu ziehen. Das erspart den Verlust des so mühsam erarbeiteten Schadensfreiheitsrabattes. Soll der Fachmann sich damit herumschlagen, welcher Untersuchungsaufwand im Spannungsfeld zwischen normativen Anforderungen und Preisdruck zu verantworten ist.

PS:

Wer es sich als Entwurfsverfasser zutraut, die Grundlagenentscheidung (Ist der Boden bindig oder nichtbindig?) für eine geotechnische Bewertung selber treffen, dem empfehle ich den Absatz 5.2.6 der neuen DIN 1054 zur Lektüre.