

Erläuterungen zum Kriterienkatalog nach § 13 Abs. 4 BauVerfVO

Stand: November 2012

Hinweise zur Anwendung des Kriterienkataloges

Nach § 67 Abs. 2 Nr. 2 BauO Bln muss bei den unter den Buchstaben a bis d genannten baulichen Anlagen der Standsicherheitsnachweis bauaufsichtlich geprüft sein, wenn sich aus dem Kriterienkatalog (Anlage 2 der Bauverfahrensverordnung) ein entsprechendes Erfordernis ergibt. Sind alle acht Kriterien ausnahmslos erfüllt, ist eine Prüfung des Standsicherheitsnachweises nicht erforderlich. Mit den nachfolgenden Erläuterungen soll die sachgerechte Anwendung des Kriterienkataloges erleichtert werden.

1. Kriterium

Die Baugrundverhältnisse sind eindeutig und erlauben eine übliche Flachgründung entsprechend DIN 1054. Ausgenommen sind Gründungen auf setzungsempfindlichem Baugrund.

„Eindeutig“ sind die Baugrundverhältnisse, wenn im betreffenden Baufeld zweifelsfrei einfache und einheitliche Baugrundverhältnisse vorhanden sind und die Beurteilung der Standsicherheit aufgrund gesicherter Erfahrungen erfolgen kann. Eindeutige Baugrundverhältnisse können andernfalls vor Baubeginn (z.B. Aushub der Baugrube/ Herstellung der Gründungsebene) nur dann als gegeben angenommen werden, wenn zur Erstellung des Standsicherheitsnachweises ein geotechnischer Bericht zur Baugrunduntersuchung (geotechnischer Untersuchungsbericht) vorliegt, welcher die relevanten Anforderungen (zulässige Bodenpressungen, Angaben zu Setzungen, Angaben zu Grund- und Schichtenwasser, Angaben zur Baugrubensicherung) bestätigt.

Unter "üblicher Flachgründung entsprechend DIN 1054" sind Gründungen auf Einzel- und Streifenfundamenten sowie tragende Bodenplatten zu verstehen, die unter Annahme einer linearen Sohlendruckverteilung berechnet und mit zulässigen Bodenpressungen nachgewiesen werden (Annahmen zulässiger Bodenpressungen nach DIN 1054:2005-01 Anh. A).

„Setzungsempfindlicher Baugrund“ ist in dem Sinn zu verstehen, dass Setzungsbeträge zu erwarten sind, die aufgrund der Baugrundbeschaffenheit oder der mechanischen Eigenschaften der Tragkonstruktion einen maßgeblichen Einfluss auf die Standsicherheit des Tragwerkes haben.

2. Kriterium

Bei erddruckbelasteten Gebäuden beträgt die Höhendifferenz zwischen Gründungssohle und Erdoberfläche maximal 4 m. Einwirkungen aus Wasserdruck müssen rechnerisch nicht berücksichtigt werden.

Die "Höhendifferenz zwischen Gründungssohle und Erdoberfläche", auf der die Erddruckbelastung anfällt, bezieht sich sowohl auf wesentliche tragende Einzelbauteile als auch auf das gesamte Bauwerk (z.B. Hanglage).

"Wasserdruck muss rechnerisch berücksichtigt werden" bezieht sich sowohl auf wesentliche tragende Bauteile als auch auf das Gesamtbauwerk (z.B. bei erforderlicher Auftriebssicherung).

3. Kriterium

Angrenzende bauliche Anlagen oder öffentliche Verkehrsflächen werden nicht beeinträchtigt. Nachzuweisende Unterfangungen oder Baugrubensicherungen sind nicht erforderlich.

Eine Beeinträchtigung von angrenzenden baulichen Anlagen oder öffentlichen Verkehrsflächen bezieht sich ausschließlich auf deren Standsicherheit.

Bei angrenzenden Bahnanlagen ist die zuständige Bahndienststelle rechtzeitig über die geplante Maßnahme zu informieren.

Unterfangungen sind aufgrund DIN 4123: 2000-09 Abschnitt 4 Buchstabe f und Abschnitt 10.3 nicht rechnerisch nachzuweisen (End- und Zwischenzustände) und gemäß Abschnitt 9 auszuführen. Auf den rechnerischen Nachweis kann für Bauzustände nur dann verzichtet werden, wenn ausnahmslos alle Randbedingungen gemäß Abschnitt 10.2 Buchstabe d eingehalten sind.

4. Kriterium

Die tragenden und aussteifenden Bauteile gehen im Wesentlichen bis zu den Fundamenten unversetzt durch. Ein rechnerischer Nachweis der Gebäudeaussteifung, auch für Teilbereiche, ist nicht erforderlich.

Unter „tragenden und aussteifenden Bauteile“ sind solche Bauteile zu verstehen, die sowohl Vertikallasten abtragen als auch zur Aussteifung des Bauwerkes erforderlich sind.

Es dürfen sowohl Wände als auch Stützen mit Über- oder Unterzügen abgefangen werden, solange die Aussteifungssysteme nicht betroffen werden.

Der Nachweis der Aussteifung bzw. der Aufnahme planmäßiger Horizontalkräfte für Gebäude und für Bauwerksteile (z. B. Wände oder Decken) ist nicht erforderlich, wenn aufgrund der Anzahl und der konstruktiven Ausbildung der aussteifenden Bauteile zweifelsfrei die horizontalen Belastungen und Stabilisierungskräfte sicher in die Gründung abgeleitet werden können.

Nachweise zur Gebäudeaussteifung und zur Stabilität von Einzelbauteilen nach den betreffenden DIN-Normen, z. B. nach DIN 1053-1, DIN 1045-1 oder DIN 18800, sind nicht erforderlich.

5. Kriterium

Die Geschossdecken sind linienförmig gelagert und dürfen für gleichmäßig verteilte Lasten (kN/m²) und Linienlasten aus nichttragenden Wänden (kN/m) bemessen werden. Geschossdecken ohne ausreichende Querverteilung erhalten keine Einzellasten.

Decken mit ausreichender Querverteilung (z.B. Stahlbetondecken) erfüllen dieses Kriterium, wenn

- eine linienförmige, starre Lagerung in der Berechnung angenommen werden darf,
- nur Flächenlasten inklusive Trennwandzuschlag zu berücksichtigen sind und
- der Nachweis von Einzel- und Linienlasten mit einfachen Methoden (z.B. Tragstreifen nach Heft 240 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton) erfolgen kann.

Decken ohne ausreichende Querverteilung (z.B. Holzbalkendecken, Ziegeldecken) erfüllen dieses Kriterium, wenn

- eine linienförmige, starre Lagerung in der Berechnung angenommen werden darf,
- nur Flächenlasten inklusive Trennwandzuschlag zu berücksichtigen sind und
- die Abtragung von Einzel- und Linienlasten mit gesondert dafür bemessenen Bauteilen erfolgt.

6. Kriterium

Die Bauteile der baulichen Anlage oder die bauliche Anlage selbst können mit einfachen Verfahren der Baustatik berechnet oder konstruktiv festgelegt werden. Räumliche Tragstrukturen müssen rechnerisch nicht nachgewiesen werden. Besondere Stabilitäts-, Verformungs- und Schwingungsuntersuchungen sind nicht erforderlich.

Zu „einfachen Verfahren der Baustatik“ gehört z.B. die Anwendung von einfachen Formeln und Tabellen für Stab-, Platten- und Scheibentragwerke. Werden Rechenprogramme (Stabwerkspro-

gramme, FEM-Programme für Platten oder Scheiben Tragwerke) angewendet, so muss die Bemessung wesentlicher Bauteile, bzw. Bemessungsschnittgrößen durch einfache Vergleichsrechnungen kontrolliert und dokumentiert werden.

Das Kriterium gilt als erfüllt, wenn räumliche Systeme durch Zerlegung in einfache ebene Systeme nachgewiesen werden. Dazu zählen z. B. übliche Dachkonstruktionen (z. B. Pfetten-, Walmdächer).

„Besondere Stabilitätsuntersuchungen“ sind nicht:

- Knicknachweis einer Pendelstütze,
- Kippnachweis von Einfeldträgern, die mit dem zulässigen Abstand der Kippaussteifungen geführt werden und die aufgrund der Randbedingungen keine weitere Verfolgung der Stabilisierungskräfte erfordern.

„Besondere Verformungsuntersuchungen“ sind nicht:

- einfache Durchbiegungsnachweise an ebenen Systemen ohne Berücksichtigung von Einwirkungen aus Temperatur und Schwinden,
- Durchbiegungsnachweise, bei denen das Kriechen nur mit einem pauschalen Faktor berücksichtigt wird.

„Besondere Schwingungsuntersuchungen“ sind nicht:

- Ermittlungen der Eigenfrequenz am Einmassenschwinger oder an einfachen Einfeldträgern.

7. Kriterium

Außergewöhnliche sowie dynamische Einwirkungen sind nicht vorhanden. Beanspruchungen aus Erdbeben müssen rechnerisch nicht verfolgt werden.

Außergewöhnliche und dynamische Einwirkungen sind in DIN 1055-100 definiert.

Unter das Kriterium fallen nicht vorhandene dynamische Einwirkungen, die gemäß bauaufsichtlich eingeführtem Regelwerk bei der Berechnung durch ruhende Ersatzlasten ersetzt werden und für die kein Ermüdungsnachweis (Nachweis der Schwingbreite) erforderlich ist.

8. Kriterium

Besondere Bauarten wie Spannbetonbau, Verbundbau, geklebte Holzkonstruktionen und geschweißte Aluminiumkonstruktionen werden nicht angewendet.

Die Aufzählung ist beispielhaft und in Verbindung mit Kriterium 6 zu sehen.

Unter „besondere Bauarten“ fallen nicht:

- Nagelplattenkonstruktionen mit Spannweiten < 12 m,
- zugelassene Spannbetonhohldielen/ Betonhohldielen mit Typenprüfung bei Einhaltung des festgelegten Anwendungsbereiches,
- andere zugelassene Fertigteilplatten mit Typenprüfung bei Einhaltung des festgelegten Anwendungsbereiches,
- Beton-Halbfertigteilelemente mit statisch mitwirkender Ortbetonschicht z.B. für Wände und Decken,
- Brettschichtholzquerschnitte als gerade Balken (z.B. Deckenbalken, Sparren und Pfetten),
- Wintergarten- und Treppenkonstruktionen nach Handwerksregeln.