

## Anhang A

Kriterienkatalog nach § 8 BauVorVO (siehe auch Erläuterungen im Anhang B)

- (1) Zum Nachweis der Standsicherheit einschließlich der Feuerwiderstandsdauer sind eine Darstellung des gesamten statischen Systems, Berechnungen und Konstruktionszeichnungen sowie die notwendigen Beschreibungen und Verwendbarkeitsnachweise erforderlich. Die statischen Berechnungen müssen die Standsicherheit der baulichen Anlagen und ihrer Teile nachweisen. Die Beschaffenheit des Baugrunds und seine Tragfähigkeit sind anzugeben.
- (2) Eine Pflicht zur Bescheinigung der Standsicherheit baulicher Anlagen durch eine Prüfsachverständige oder einen Prüfsachverständigen liegt vor, wenn eines der folgenden Kriterien zutrifft (Kriterienkatalog):
  1. Die Baugrundverhältnisse sind nicht eindeutig und erlauben keine übliche Flachgründung entsprechend DIN 1054 oder die Gründung erfolgt auf setzungsempfindlichem Baugrund (i. d. R. stark bindige Böden).
  2. Bei erddruckbelasteten Bauwerken beträgt die Höhendifferenz zwischen Gründungssohle und Erdoberfläche über 4 m oder Wasserdruck muss rechnerisch berücksichtigt werden.
  3. Angrenzende bauliche Anlagen oder öffentliche Verkehrsflächen werden beeinträchtigt. Nachzuweisende Unterfangungen oder Baugrubensicherungen sind erforderlich.
  4. Tragende und aussteifende Bauteile gehen nicht bis zu den Fundamenten unversetzt durch. Ein rechnerischer Nachweis der Gebäudeaussteifung, auch für Teilbereiche, ist erforderlich.
  5. Die Geschossdecken sind nicht linienförmig gelagert oder können nicht für gleichmäßig verteilte Lasten ( $\text{kN/m}^2$ ) und Linienlasten aus nichttragenden Wänden ( $\text{kN/m}$ ) bemessen werden. Geschossdecken ohne ausreichende Querverteilung erhalten planmäßig Einzellasten.
  6. Die Bauteile der baulichen Anlage oder die bauliche Anlage selbst können nicht mit einfachen Verfahren der Baustatik berechnet oder konstruktiv festgelegt werden oder räumliche Tragstrukturen müssen rechnerisch nachgewiesen werden. Besondere Stabilitäts-, Verformungs- und Schwingungsuntersuchungen sind erforderlich.
  7. Es sind außergewöhnliche Beanspruchungen, wie z. B. dynamische Einwirkungen, vorhanden. Beanspruchungen aus Erdbeben müssen rechnerisch verfolgt werden.
  8. Es werden besondere Bauarten, wie Spannbetonbau, Verbundbau, Leimholzbau oder geschweißte Aluminiumkonstruktionen, angewendet.
  9. Es handelt sich um eine sonstige bauliche Anlage mit einer Höhe von mehr als 10 m.
  10. Es handelt sich um einen Sonderbau oder um ein Gebäude der Gebäudeklasse 4 oder 5.
  11. Die Höhe der Behälter misst im Lichten mehr als 3,00 m, der Durchmesser mehr als 5,00 m. Die Oberfläche der Erdschüttung liegt nicht rundum auf gleicher Höhe oder die Verkehrslast auf dem Deckel kann nicht allein mit einer Flächenlast von  $5,00 \text{ kN/m}^2$  rechnerisch berücksichtigt werden. Das Füllgut besteht aus wassergefährdenden Stoffen, wie z. B. Jauche.
  12. Bei Brücken beträgt die Spannweite mehr als 3,00 m, die Höhe der Überbauoberseite liegt mehr als 2,00 m über dem Gelände oder die Nutzung kann nicht allein mit einer Flächenlast von  $5,00 \text{ kN/m}^2$  rechnerisch berücksichtigt werden.
  13. Bei Stützwänden liegt ein Geländeversprung größer als 2,00 m vor oder beiderseits der Wand - in einem Abstand gleich dem Geländeversprung - verläuft die Geländeoberfläche nicht horizontal.
  14. Die Stehebene von Tribünen ist nicht horizontal oder liegt an einer Stelle mehr als 1,00 m über der Aufstandsfläche.
- (3) Die Bauaufsichtsbehörde kann gestatten, dass die Standsicherheit auf andere Weise als durch statische Berechnungen nachgewiesen wird.

## Anhang B

Erläuterungen zum Kriterienkatalog von der Obersten Bauaufsichtsbehörde gemäß Schreiben vom 05.07.2004:

1. Der nachweisberechtigte Aufsteller der Standsicherheitsnachweise muss Erkundungen zur Beschaffenheit des Baugrunds einholen. Bestehen hinreichende Erkenntnisse von dritter Seite (z. B. nahe Nachbar-Bauvorhaben) können für die Planungsleistungen vor Baubeginn Annahmen über einfache Baugrundverhältnisse getroffen werden, die während der Bauausführung zu kontrollieren sind. Die Kontrolle obliegt auch dem nach § 56 LBO beauftragten Bauleiter.  
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 Baugrundgutachten vorliegt, welches die relevanten Anforderungen (zulässige Baugrundpressungen, Angaben zu Setzungen, Angaben zu Grund- und Schichtenwasser, Angaben zur Baugrubensicherung) bestätigt.  
Unter "üblicher Flachgründung nach DIN 1054" sind Gründungen auf Einzel- und Streifenfundamenten sowie tragende Bodenplatten zu verstehen (Annahmen zulässiger Bodenpressungen nach DIN 1054: 1976-11 Tab. 1 bis 4 und 7 bzw. DIN 1054: 2003-01 Anh. A).
2. 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. Eine Beeinträchtigung von angrenzenden baulichen Anlagen oder öffentlichen Verkehrsflächen bezieht sich ausschließlich auf deren Standsicherheit.  
Erforderliche Unterfangungen sind aufgrund DIN 4123: 2000-09 Kap. 4 Abs. 2 f rechnerisch nachzuweisen (End- und Zwischenzustände) und nach Kap. 10.2 auszuführen. Auf den rechnerischen Nachweis kann nur dann verzichtet werden, wenn ausnahmslos alle Randbedingungen nach Kap. 10.2 d) eingehalten sind.
4. Wesentlich ist die als verbindend und nicht als Aufzählung anzusehende Formulierung "tragende und aussteifende Bauteile".  
Es dürfen sowohl Wände als auch Stützen mit Über- oder Unterzügen abgefangen werden, solange die Aussteifungssysteme nicht betroffen sind.  
Der Nachweis der Aussteifung für Gebäude und für Bauwerksteile (z. B. Wände oder Decken) ist bei Bauwerkstypen notwendig, bei denen nicht ohne Weiteres davon ausgegangen werden kann, dass die Horizontalkräfte selbst und die daraus resultierenden Verankerungskräfte ohne explizite Nachweise und Detailangaben sicher und wirtschaftlich abgeleitet werden können.
5. Decken mit ausreichender Querverteilung (z. B. Stahlbetondecken) fallen nicht unter 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) fallen nicht unter 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 gesondert bemessenen Bauteilen erfolgt.
6. "Einfache Verfahren der Baustatik" bestehen z. B. auch aus der Anwendung von Stabwerksprogrammen. Flächentragwerke sollten grundsätzlich auch unter Anwendung einfacher Tabellenwerke (z. B. Czerny-Tafeln, Pieper-Martens) nachweisbar sein und dies bei Berechnung nach der Finite-Elemente-Methode durch eine übersichtliche Kontrolle dokumentiert sein. Punktgestützte Platten fallen nicht unter diese Aufzählung.  
Übliche Dachtragwerke (z. B. Pfettendächer, Walmdächer) sind räumliche Systeme, können jedoch häufig mit einfachen Verfahren der Baustatik berechnet werden (z. B. Zerlegung in ebene Systeme). Damit kann bei diesen Systemen die Bescheinigungspflicht entfallen.  
Der Knicknachweis von Pendelstützen fällt nicht unter die Rubrik "besondere Stabilitätsnachweise".
7. Für die Bauwerksklasse 1 nach DIN 4149 (nicht verwechseln mit Gebäudeklasse 1 der Landesbauordnung 2004) braucht kein rechnerischer Nachweis geführt zu werden, wenn die in der DIN 4149 festgelegten Entwurfs- und Konstruktionsbedingungen eingehalten werden.  
Können vorhandene dynamische Lasten gemäß bauaufsichtlich eingeführtem Regelwerk bei der Berechnung durch ruhende Ersatzlasten ersetzt werden und es ist kein Ermüdungsnachweis (Nachweis der Schwingbreite) erforderlich, unterliegt der Standsicherheitsnachweis nicht der Bescheinigungspflicht.
8. Die Aufzählung im Kriteriumstext ist beispielhaft und in Verbindung mit Punkt 6 zu sehen. Auch führt die Verwendung nicht geregelter Bauprodukte oder die Anwendung besonderer Verarbeitungsmethoden (Bauarten) für die tragenden Bauteile zur Prüfpflicht.  
Unter "besondere Bauarten" fallen nicht:
  - zugelassene Spannbetonhohldielen/Betonhohldielen mit Typenprüfung bei Einhaltung des festgelegten Anwendungsbereichs,
  - andere zugelassene Fertigteilplatten mit Typenprüfung bei Einhaltung des festgelegten Anwendungsbereichs,
  - Beton-Halbfertigteillemente mit statisch mitwirkender Ortbetonschicht, z. B. für Wände und Decken,
  - Brettstichholzquerschnitte als gerade Balken (z. B. Deckenbalken, Sparren und Pfetten),
  - Wintergarten- und Treppenkonstruktionen nach Handwerksregeln.Werden von Firmen Bauteile geliefert und dazu auch Standsicherheitsnachweise aufgestellt, muss der Nachweis-berechtigte diese Nachweise überprüfen und als gesamt-verantwortlicher Aufsteller des Standsicherheitsnachweises für das Bauvorhaben auftreten.  
Dazu zählen nicht statische Nachweise von Bauhilfsleistungen.
9. - 14.  
Bei Überschreitung der Grenzwerte wird aus Gründen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung das "Vieraugenprinzip" als notwendig erachtet.