

Behandlung der Bautechnischen Nachweise nach der Landesbauordnung (LBO)



Eine Information der
Vereinigung der Prüfeningenieure für Baustatik im Saarland e.V.

Parkstr. 31
66606 St. Wendel
Tel./Fax: 06851/9310-0; 9310-10

Begriffsdefinitionen:

A) Bautechnische Nachweise sind

- Standsicherheitsnachweise einschließlich zugehöriger Zeichnungen
- Nachweis des Brandschutzes (konstruktiv und vorbeugend)
- Nachweis des Wärmeschutzes nach der EnEV
- Nachweis des Schallschutzes
- Nachweis des Erschütterungsschutzes (evtl.)

Aufstellungsberechtigung nach § 67

- (1) ... Die Bauvorlageberechtigung nach § 66 Abs. 2 Nr. 1, 2 und 4 Buchstabe a und b schließt die Berechtigung zur Erstellung der bautechnischen Nachweise ein, soweit nicht nachfolgend Abweichendes bestimmt ist.
- (2) Der Standsicherheitsnachweis muss von einer Person erstellt oder durch Unterschrift anerkannt sein, die in die Liste der Tragwerksplanerinnen und -planer nach § 29 des Saarländischen Architekten- und Ingenieurkammergesetzes eingetragen ist. ...

B) Gebäudeklassen nach § 2 (3) LBO

Gebäudeklasse 1:

- a) freistehende Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m² (Brutto-Grundfläche) und
- b) freistehende land- oder forstwirtschaftlich genutzte Gebäude

Gebäudeklasse 2:

Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m (Höhe ist das Maß der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, über der Geländeoberfläche im Mittel) und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt mehr als 400 m² (Brutto-Grundfläche)

Gebäudeklasse 3:

sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m (wie vor)

Gebäudeklasse 4:

Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 m² (Brutto-Grundfläche)

Gebäudeklasse 5:

sonstige Gebäude einschließlich unterirdischer Gebäude

C) Sonderbauten nach § 2 (4) LBO

1. Hochhäuser (Gebäude mit einer Höhe nach Absatz 3 Satz 2 von mehr als 22 m),
2. bauliche Anlagen mit einer Höhe von mehr als 30 m,
3. Gebäude, deren Geschoss mit der größten Ausdehnung mehr als 1.600 m² Grundfläche hat, ausgenommen Wohngebäude,
4. Verkaufsstätten, deren Verkaufsräume und Ladenstraßen eine Grundfläche von insgesamt mehr als 800 m² haben,
5. Gebäude mit Räumen, die einer Büro- und Verwaltungsnutzung dienen und einzeln eine Grundfläche von mehr als 400 m² haben,
6. Gebäude mit Räumen, die einzeln für die Nutzung durch mehr als 100 Personen bestimmt sind,
7. Versammlungsstätten
 - a) mit Versammlungsräumen, die insgesamt mehr als 200 Besucherinnen und Besucher fassen, wenn diese Versammlungsräume gemeinsame Rettungswege haben,
 - b) im Freien mit Szenenflächen und Freisportanlagen, deren Besucherbereiche jeweils mehr als 1000 Besucherinnen und Besucher fassen und ganz oder teilweise aus baulichen Anlagen bestehen,
8. Schank- und Speisegaststätten mit mehr als 40 Gastplätzen, Beherbergungsstätten mit mehr als 12 Betten und Spielhallen mit mehr als 150 m² Grundfläche,
9. Krankenhäuser, Heime und sonstige Einrichtungen zur Unterbringung oder Pflege von Personen,
10. Tageseinrichtungen für Kinder, behinderte und alte Menschen,
11. Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen,
12. Justizvollzugsanstalten und bauliche Anlagen für den Maßregelvollzug,
13. Camping- und Wochenendplätze,
14. Freizeit- und Vergnügungsparks,
15. bauliche Anlagen, deren Nutzung durch Umgang oder Lagerung von Stoffen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr verbunden ist,
16. Regallager mit einer Oberkante Lagerguthöhe von mehr als 7,50 m,
17. Fliegende Bauten, soweit sie einer Ausführungsgenehmigung bedürfen,
18. Anlagen und Räume, die in den Nummern 1 bis 17 nicht aufgeführt sind, deren Art oder Nutzung mit vergleichbaren Gefahren verbunden sind.

Verfahren

I.) Verfahrensfreie Vorhaben, Beseitigung von Anlagen nach § 61:

Bei den Maßnahmen nach Abs. (1) sind keine Unterlagen einzureichen. Es sind jedoch alle sonstigen Vorschriften der LBO einzuhalten, insbesondere bezüglich der Abstandsflächen, der bautechnischen Anforderungen usw.

Nachfolgend ein beispielhafter Auszug aus Abs. (1):

1. Gebäude
 - a) eingeschossige Gebäude bis zu 10 m² Brutto-Grundfläche,
 - b) Garagen einschl. Abstellraum mit einer mittleren Wandhöhe bis zu 3 m und bis zu 36 m² Brutto-Grundfläche,
 - c) Gebäude ohne Feuerstätten bis zu 100 m² Brutto-Grundfläche und mit einer traufseitigen Wandhöhe bis zu 5 m, die einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen und nur zur Unterbringung von Sachen oder zum vorübergehenden Schutz von Tieren bestimmt sind
 - d) Gewächshäuser für den Erwerbsgartenbau bis zu 100 m² Brutto-Grundfläche und 5 m Firsthöhe,
 - e) Gartenlauben in genehmigten Kleingartenanlagen im Sinne des § 1 Abs. 1 des Bundeskleingartengesetzes (BkleinG) vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 13. September 2001 (BGBl. I S. 2376), in der jeweils geltenden Fassung und in Dauerkleingärten im Sinne des § 1 Abs. 3 des Bundeskleingartengesetzes,
 - f) Fahrgastunterstände, die dem öffentlichen Personenverkehr oder der Schülerbeförderung dienen,
 - g) Schutzhütten für Wanderer und Grillhütten, die jedermann zugänglich sind und keine Aufenthaltsräume haben,
 - h) Terrassenüberdachungen mit einer Fläche bis zu 36 m² und einer Tiefe bis zu 3 m,
 - i) Kioske, Verkaufswagen und Toiletten auf öffentlichen Verkehrsflächen

usw.

Bei den Baumaßnahmen nach Abs. (2) ist der Gemeinde das beabsichtigte Bauvorhaben anhand der erforderlichen Unterlagen zur Kenntnis zu geben. Falls die Gemeinde nicht innerhalb von 2 Wochen eine vorläufige Untersagung ausspricht, kann das Vorhaben begonnen werden. Für Vorhaben nach Nr. 4 und 5 sind von aufstellungsberechtigten Tragwerksplaner/innen die statisch-konstruktive Unbedenklichkeit dem Bauherrn bzw. der Bauherrin gegenüber zu bescheinigen.

Baumaßnahmen nach Abs. (2) sind:

1. Gartenhäuser bis zu 60 m³ Brutto-Rauminhalt,
2. Gebäude ohne Feuerstätten mit einer traufseitigen Wandhöhe bis zu 5 m, die einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen und nur zur Unterbringung von Sachen oder zum vorübergehenden Schutz von Tieren bestimmt sind,
3. Gewächshäuser für den Erwerbsgartenbau bis zu 5 m Firsthöhe,
4. Wintergärten bis zu 36 m² Brutto-Grundfläche,
5. Dächer und Dachaufbauten einschließlich Dachgauben,
6. Werbeanlage bis zu 10 m Höhe.

Bei der Beseitigung von Anlagen nach Abs. (4) ist bei Gebäudeklasse 2 die Standsicherheit des verbleibenden Gebäudes durch den/die Tragwerksplaner/in zu bestätigen. Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 ist die Standsicherheit des verbleibenden Gebäudes durch eine/n Prüfsachverständige/n zu bescheinigen. Der Abbruch ist 1 Monat vorher der Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen.

II.) Genehmigungsfreistellung nach § 63:

Dies trifft nicht zu für Sonderbauten.

Dies trifft zu für:

1. Bau oder Änderung von Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bis 3
2. sonstige Anlagen, die keine Gebäude sind
3. Nebengebäude und Nebenanlagen zu Vorhanden nach 1. und 2., wenn ein Bebauungsplan vorliegt und die Erschließung gesichert ist. Details sind § 63 zu entnehmen.

In diesem Fall sind alle in der Bauvorlagenverordnung geforderten Unterlagen bei der Gemeinde einzureichen.

Eine Prüfung der statischen Unterlagen sowie des konstruktiven Brandschutzes hat nur zu erfolgen, wenn eines der Kriterien des Kataloges des § 8 der Bauvorlagenverordnung (vgl. Anhang A) zutrifft. Bei Wohngebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 entfällt die statische Prüfung. Entfällt die statische Prüfung, hat die nachweisberechtigte Person, die die Berechnung erstellt hat, die Bauausführung zu überwachen. Andernfalls führt der Prüfenieur die Überwachung durch (vgl. LBO § 78).

Eine Prüfung der sonstigen Bauvorlagen erfolgt nicht.

III.) Vereinfachtes Genehmigungsverfahren nach §64:

Dies trifft zu für die Errichtung und Änderung folgender Anlagen, soweit sie nicht nach den §§ 61 bis 63 und 77 baugenehmigungsfrei sind, ein vereinfachtes Baugenehmigungsverfahren durchgeführt:

1. Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3,
2. sonstige Anlagen, die keine Gebäude sind,
3. Nebengebäude und Nebenanlagen zu Vorhaben nach den Nummern 1 und 2.

Die trifft auch zu für Nutzungsänderungen von Anlagen, wenn für deren Errichtung oder Änderung auch ein Zutreffen gegeben wäre.

Ausgenommen sind Sonderbauten und Vorhaben, die eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfordern.

In diesem Fall sind alle in der Bauvorlagenverordnung geforderten Unterlagen bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde einzureichen.

Eine Prüfung der statischen Unterlagen sowie des konstruktiven Brandschutzes hat nur zu erfolgen, wenn eines der Kriterien des Kataloges des § 8 der Bauvorlagenverordnung (vgl. Anhang A) zutrifft. Bei Wohngebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 entfällt die statische Prüfung. Entfällt die statische Prüfung, hat die nachweisberechtigte Person, die die Berechnung erstellt hat, die Bauausführung zu überwachen. Andernfalls führt der Prüfer die Überwachung durch (vgl. LBO § 78).

Die Bauaufsichtsbehörde prüft die Zulässigkeit des Vorhabens nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs und den sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften außerhalb des Bauordnungsrechts, ausgenommen die Anforderungen nach der Arbeitsstättenverordnung vom 20. März 1975 (BGBl. I S. 729), zuletzt geändert durch Artikel 281 der Verordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304), in der jeweils geltenden Fassung und die Anforderungen nach der Energieeinsparverordnung vom 16. November 2001 (BGBl. I S. 3085), geändert durch Artikel 296 der Verordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304), in der jeweils geltenden Fassung.
usw.

IV) Baugenehmigungsverfahren nach § 65:

Dies trifft zu für Sonderbauten und für alle Gebäude und Anlagen, die nicht im Vereinfachten Verfahren genehmigt werden können.

Eine Prüfung der statischen Unterlagen sowie des konstruktiven Brandschutzes hat nur bei Gebäudeklasse 1-3 und Brücken, Tribünen, Behältern und Stützmauern zu erfolgen, wenn eines der Kriterien des Kataloges des § 8 der Bauvorlagenverordnung (vgl. Anhang A u. B) zutrifft. Wohngebäude der Gebäudeklasse 1 und 2 sind von der Prüfung freigestellt. Anlagen der Gebäudeklassen 4 und 5 unterliegen immer der Prüfpflicht. Entfällt die statische Prüfung, hat die nachweisberechtigte Person, die die Berechnung erstellt hat, die Bauausführung zu überwachen. Andernfalls führt der Prüfer die Überwachung durch (vgl. LBO § 78).

In diesem Fall sind alle in der Bauvorlagenverordnung geforderten Unterlagen bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde einzureichen.

Die Bauaufsichtsbehörde prüft, ob dem Vorhaben baurechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften entgegenstehen, soweit nicht in § 67 anderes bestimmt ist.

Ist für das Vorhaben nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Saarland eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder eine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen, muss das Baugenehmigungsverfahren den Anforderungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Saarland entsprechen.

Auf die evtl. notwendige Prüfung hinsichtlich der Umweltverträglichkeit wird hingewiesen.

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 (kN/m^2) und Linienlasten aus nichttragenden Wänden (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. Czemy-Tafeln, Pieper-Martens) nachweisbar sein und dies bei Berechnung nach der Finite-Elemente-Methode durch eine überschlägliche 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,
 - Brettschichtholzquerschnitte 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.