

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg

Erläuterungen zu den Hinweisen für die Überprüfung der Standsicherheit von baulichen Anlagen durch den Eigentümer/Verfügungsberechtigten

Oktober 2006

Als Reaktion auf den Einsturz der Eissporthalle Bad Reichenhall hat sich die Projektgruppe Gebäudeprüfung der Bauministerkonferenz intensiv mit dem Inhalt und dem Grad der Verbindlichkeit von „Handlungsempfehlungen“ für die Überprüfung der Standsicherheit von baulichen Anlagen auseinandergesetzt. Als Ergebnis der breit angelegten Diskussion wurden die „Hinweise für die Überprüfung der Standsicherheit von baulichen Anlagen durch den Eigentümer/Verfügungsberechtigten“ erarbeitet. Ausschlaggebend für "Hinweise" anstelle von verbindlichen Regelungen waren folgende Gründe:

- Die Verpflichtung zur Erhaltung der Standsicherheit und Verkehrssicherheit einer baulichen Anlage ist in den Länderbauordnungen eindeutig geregelt. Für die Einhaltung dieser Pflichten ist der Eigentümer/Verfügungsberechtigte seit jeher selbst verantwortlich.
- Eine verbindliche Regelung zur Instandhaltung baulicher Anlagen würde die Verantwortung vom Eigentümer/Verfügungsberechtigten auf den Staat verlagern. Die Baurechtsbehörden würden in die Pflicht genommen. Eine vorgeschriebene wiederkehrende Überprüfung der Standsicherheit wäre mit (möglicherweise unverhältnismäßig) hohen Kosten verbunden, ohne die Risiken eines Einsturzes völlig ausschließen zu können.
- Demgegenüber sind die "Hinweise" eine Hilfestellung für die Eigentümer/Verfügungsberechtigten, die bisher keinerlei Anleitung für die Instandhaltung hatten. Die "Hinweise" stärken die Eigenverantwortung der Eigentümer/Verfügungsberechtigten. Sie zeigen Wege für die Überprüfung der Standsicherheit auf, lassen aber auch Alternativen zu, die im Einzelfall auch kostengünstiger sein können. Vor allem können Bauverwaltungen, Kommunen und Private, die selbst fachkundig sind, nach eigenen Maßstäben vorgehen. Es ist allerdings zu vermuten, dass die Gerichte die "Hinweise" – trotz ihrer rechtlichen Unverbindlichkeit – zur Konkretisierung der straf- und zivilrechtlichen Verkehrssicherungspflicht heranziehen werden und damit eine quasi mittelbar verbindliche Regelung für den Eigentümer/Verfügungsberechtigten schaffen.

Das Wirtschaftsministerium hat die „Hinweise“ der Bauministerkonferenz auf seiner Homepage unter der Rubrik „Bauen / Bautechnik / Hinweise“ veröffentlicht und in einer Presseerklärung darauf hingewiesen.

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg

Hinweise für die Überprüfung der Standsicherheit von baulichen Anlagen durch den Eigentümer/Verfügungsberechtigten

Fassung September 2006

1. Vorbemerkung

Nach § 3 Abs. 1 der Landesbauordnung (LBO) sind bauliche Anlagen u. a. so instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden.

Seit jeher trägt daher der Eigentümer/Verfügungsberechtigte die Verantwortung für die ordnungsgemäße Instandhaltung, d. h. Wartung, Überprüfung und ggf. Instandsetzung, und die Verkehrssicherheit der baulichen Anlage. Das gilt gleichermaßen für bauliche Anlagen von privaten Eigentümern/Verfügungsberechtigten wie von Bund, Ländern oder kommunalen Körperschaften.

Bei einer ordnungsgemäßen Planung und Bauausführung ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die bauliche Anlage bei bestimmungsgemäßem Gebrauch für die übliche Lebensdauer den bausicherheitsrechtlichen Anforderungen entspricht. Zu dem bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch ein ordnungsgemäßer Bauunterhalt. Auch bei einer ordnungsgemäßen Bauausführung und einem ordnungsgemäßen Bauunterhalt bleibt allerdings das Risiko, dass bauliche Anlagen durch „Alterung“ beeinträchtigt werden und bei extremen Einwirkungen zum Beispiel von Naturgewalten versagen können.

Die folgenden Hinweise erläutern für Eigentümer/Verfügungsberechtigte und Baufachleute, bei welchen baulichen Anlagen eine regelmäßige Überprüfung der Standsicherheit empfohlen wird, wie dabei vorgegangen werden kann und was dabei beachtet werden sollte. Die Hinweise zeigen eine Möglichkeit auf. Daneben sind auch andere Vorgehensweisen, zum Beispiel nach den Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau), denkbar.

Für die nicht zum Anwendungsbereich gehörenden baulichen Anlagen können die Hinweise sinngemäß angewendet werden.

2. Anwendungsbereich

Die Hinweise für die Überprüfung der Standsicherheit beziehen sich auf die in Tabelle 1 genannten baulichen Anlagen, deren Standsicherheitsnachweise bei der Errichtung von der Baurechtsbehörde oder einem Prüfsingenieur für Baustatik geprüft werden; ausgenommen sind bauliche Anlagen, die nicht oder nur zum vorübergehenden Aufenthalt einzelner Personen bestimmt sind.

Dabei werden abgestuft nach dem Gefährdungspotenzial und den Schadensfolgen folgende Kategorien unterschieden:

1	2	3
Gefährdungspotenzial/ Schadensfolgen	Gebäudetypen und exponierte Bauteile	Beispielhafte, nicht abschließende Aufzählung
Kategorie 1	Versammlungsstätten mit mehr als 5000 Personen	Stadien
Kategorie 2	<ul style="list-style-type: none">– Bauliche Anlagen mit über 60 m Höhe,– Gebäude und Gebäudeteile mit Stützweiten > 12 m und/oder Auskragungen > 6 m sowie großflächige Überdachungen– Exponierte Bauteile von Gebäuden, soweit sie ein besonderes Gefährdungspotenzial beinhalten	Fernsehtürme, Hochhäuser Hallenbäder, Einkaufsmärkte, Mehrzweck-, Sport-, Eislauf-, Reit-, Tennis-, Passagierabfertigungs-, Pausen-, Produktionshallen, Kinos, Theater, Schulen große Vordächer, angehängte Balkone, vorgehängte Fassaden, Kuppeln

Tabelle 1:

Einteilung der zum Anwendungsbereich gehörenden baulichen Anlagen nach Gefährdungspotenzial und Schadensfolgen

Bei Neubauten empfiehlt es sich, dass der Prüfsingenieur für Baustatik im Benehmen mit dem Tragwerksplaner die Einstufung in eine der o. g. Kategorien im Prüfbericht angibt. Bei Bestandsgebäuden kann die Einstufung bei der ersten Sichtkontrolle nach 4.2.2 oder der ersten Überprüfung nach 4.2.3 erfolgen. Die Einstufung ist die Grundlage für Art, Umfang und Häufigkeit der Überprüfung der Standsicherheit nach 4.

Bei Ingenieurbauwerken wie Brücken, Stützbauwerken etc., die nicht dem öffentlichen Verkehr dienen, wird die Überprüfung der Standsicherheit nach der Norm DIN 1076 „Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen – Überwachung und Prüfung“ empfohlen.

3. Bauwerks- /Objektbuch

Eine wesentliche Grundlage für die Überprüfung ist das Vorhalten der wichtigsten Daten und Konstruktionszeichnungen der baulichen Anlage. Hierfür hat sich das Anlegen und Fortführen einer Dokumentation, zum Beispiel eines Bauwerks- /Objektbuches bewährt, in das sich alle tragwerksrelevanten Änderungen und Instandsetzungen sowie alle Überprüfungen eintragen lassen.

Zum Inhalt des Bauwerks- /Objektbuches gehören zum Beispiel:

Konstruktionszeichnungen des Bestandes mit statischen Positionen und den Tragwerksabmessungen, den Bewehrungsquerschnitten, der Feuerwiderstandsfähigkeit der Bauteile, der Art und Güte des Materials, den Lastannahmen (insbesondere Schneelasten) sowie Besonderheiten der Konstruktion; Konstruktionszeichnungen des Bestands für die Fassade; Angabe des Herstellungsjahrs, der Kategorie nach Tabelle 1, der zugrunde liegenden Normen, allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und Zustimmungen im Einzelfall; Prüfberichte/ Sachverständigenbescheinigungen.

Der Anhang zum Bauwerks- / Objektbuch kann enthalten oder auf folgende archivierte Unterlagen hinweisen:

geprüfte Konstruktionspläne und statische Berechnung; ggf. Überwachungsprotokolle und Liste der ausführenden Firmen.

Bei Neubauten wird empfohlen, das Bauwerks- / Objektbuch auf der Grundlage der geprüften Standsicherheitsnachweise erstellen zu lassen. Hierfür kommen zum Beispiel der Tragwerksplaner oder der Prüfsachverständige in Betracht.

Bei Bestandsbauten ist es zweckmäßig, wenn die mit der Überprüfung betraute fachkundige oder besonders fachkundige Person nach 4.3 in Abhängigkeit von der statisch-konstruktiven Schwierigkeit der Bauwerkskonstruktion und anhand ggf. noch vorhandener Unterlagen entscheidet, welche Daten für das Bauwerks- / Objektbuch unbedingt erforderlich sind.

4. Bauwerksüberprüfung

4.1 Mögliche Vorgehensweisen

Mit einer regelmäßigen Überprüfung kann dazu beigetragen werden, dass während der üblichen Lebensdauer die tragende Konstruktion der baulichen Anlage standsicher ist bzw. dass rechtzeitig erkannt wird, wann Ertüchtigungsmaßnahmen zur Sicherstellung der Tragfähigkeit erforderlich sind. Hierzu sind – insbesondere, weil zum einen nahezu jede bauliche Anlage ein Unikat ist und zum anderen die Fachkompetenz des Eigentümers/Verfügungsberechtigten sehr unterschiedlich ausgeprägt sein kann – verschiedene Herangehensweisen möglich.

Bei Neubauten empfiehlt es sich, dass der Eigentümer/Verfügungsberechtigte mit dem Tragwerksplaner und/oder dem Prüflingenieur für Baustatik – also Personen, die die Konstruktion und die Ausführung kennen – ein Konzept für die Überprüfung bespricht, im Bauwerks-/Objektbuch einträgt und ggf. die Bauteile und Stellen der Tragkonstruktion angibt, auf die bei der Überprüfung besonders zu achten ist. Eine Orientierung für ein abgestuftes Vorgehen bei der Überprüfung der Standsicherheit sowie Anhaltswerte für Zeitintervalle für die jeweilige Art der Überprüfung bietet 4.4, Tabelle 2.

Bei Bestandsbauten erscheint es angemessen, dass die fachkundige oder die besonders fachkundige Person nach 4.3 bei der ersten Sichtkontrolle nach 4.2.2 oder der ersten Überprüfung nach 4.2.3 das weitere Konzept der Überprüfung vorschlägt und mit dem Eigentümer/Verfügungsberechtigten abstimmt. Hilfreich kann sein, dass sich der Eigentümer/Verfügungsberechtigte einweisen lässt, was er im Rahmen einer Begehung selbst beurteilen kann und dabei beachten soll.

Andere Voraussetzungen liegen vor, wenn der Eigentümer/Verfügungsberechtigte (zum Beispiel Bauverwaltungen des Bundes und der Länder, Bauabteilung einer Kommune oder eines Unternehmens) selbst fachkundig ist. Der Eigentümer/Verfügungsberechtigte ist hier aufgrund seiner Fachkompetenz in der Lage, in eigener Zuständigkeit zu entscheiden, wie und in welchen Abständen er die Überprüfung vornimmt und wann er ggf. eine besonders fachkundige Person heranzieht.

4.2 Art der Überprüfung

Ein mögliches abgestuftes Vorgehen bei der Überprüfung der Standsicherheit besteht aus der Begehung durch den Eigentümer/Verfügungsberechtigten, der Sichtkontrolle durch eine fachkundige Person nach 4.3 und der eingehenden Überprüfung durch eine besonders fachkundige Person nach 4.3.

4.2.1 Begehung durch den Eigentümer/Verfügungsberechtigten

Die Begehung durch den Eigentümer/Verfügungsberechtigten umfasst die Besichtigung des Bauwerks auf offensichtliche Schäden. Bei den tragenden Bauteilen wie Stützen, Wänden, Dach- und Deckenträgern und -bindern sind dies vor allem Schäden wie Verformungen, Schiefstellungen, Risse, Durchfeuchtungen, Ausblühungen und Korrosion. Über die Besichtigung des Zustands der tragenden Konstruktion hinaus empfiehlt es sich darauf zu achten, ob andere schädigende Einflüsse auf die Standsicherheit vorliegen wie von außen eindringende Feuchtigkeit, schadhafte Entwässerung, unzuträgliche klimatische Bedingungen im Gebäudeinnern. Sofern der Eigentümer/Verfügungsberechtigte eine weitergehende Besichtigung durchführen möchte, sind Hinweise hierfür in 4.5 enthalten.

Die Begehung dient i. d. R. der Kontrolle zwischen den Überprüfungen nach 4.2.2 und 4.2.3. Sie kann durch den nicht fachkundigen Eigentümer/Verfügungsberechtigten vorgenommen werden, solange noch keine Schäden an der Tragkonstruktion festgestellt worden sind oder wenn zur weiteren Beobachtung festgestellter kleiner Schäden eine Einweisung durch eine fachkundige Person erfolgt ist. Werden Schäden festgestellt, wird dem Eigentümer/Verfügungsberechtigten empfohlen – sofern er nicht selbst fachkundig ist –, eine fachkundige bzw. besonders fachkundige Person nach 4.3 hinzuzuziehen.

4.2.2 Sichtkontrollen durch eine fachkundige Person

Die Sichtkontrolle kann – soweit vertretbar – ohne Verwendung von Hilfsmitteln als intensive erweiterte Begehung von einer fachkundigen Person nach 4.3 durchgeführt werden. Die Sichtkontrolle orientiert sich an den Vorgaben zu 4.5. Werden Schäden festgestellt, die die Standsicherheit beeinträchtigen können, empfiehlt es sich, in Zweifelsfällen eine besonders fachkundige Person hinzuzuziehen.

4.2.3 Eingehende Überprüfung durch eine besonders fachkundige Person

Bei der eingehenden Überprüfung werden durch eine besonders fachkundige Person nach 4.3 im Regelfall alle maßgeblichen, auch die schwer zugänglichen maßgeblichen Bauwerksteile, handnah auf Schädigung überprüft. Dabei können auch stichprobenartige Materialuntersuchungen notwendig werden. Die Durchführung der Überprüfung kann nach 4.5 erfolgen. Sie kann sich auch – insbesondere, wenn die besonders fachkundige Person nach 4.3 die Tragkonstruktion kennt – auf Stichproben beschränken.

Es empfiehlt sich, über die eingehende Überprüfung einen Bericht – ggf. mit Fotodokumentation – zu erstellen, der auch bei stichprobenhafter Überprüfung die Beurteilung der Standsicherheit der gesamten Tragkonstruktion beinhaltet. Darin kann entweder festgehalten wer-

den, dass die tragende Konstruktion keine Schäden aufweist, oder es können die festgestellten Schäden mit einer Beurteilung ihrer Relevanz für die Standsicherheit angegeben werden.

4.3 Qualifikation der fachkundigen und der besonders fachkundigen Person

Bei der Überprüfung der Standsicherheit einer Tragwerkskonstruktion kommt es vor allem auf das Erkennen und Beurteilen von Schäden an. Diese Aufgabe erfordert statische, konstruktive und bauphysikalische Kenntnisse und Erfahrung.

Fachkundige Personen sind zum Beispiel Bauingenieure und Architekten, die mindestens fünf Jahre Tätigkeit mit der Aufstellung von Standsicherheitsnachweisen, mit technischer Bauleitung und mit vergleichbaren Tätigkeiten, davon mindestens drei Jahre mit der Aufstellung von Standsicherheitsnachweisen, nachweisen können. Sie sollen Erfahrung mit vergleichbaren Konstruktionen nachweisen können. Als fachkundig gelten auch Bauingenieure und Architekten, die eine mindestens dreijährige Erfahrung mit der Überprüfung vergleichbarer Konstruktionen belegen können.

Besonders fachkundige Personen sind zum Beispiel Bauingenieure, die mindestens zehn Jahre Tätigkeit mit der Aufstellung von Standsicherheitsnachweisen, mit technischer Bauleitung und mit vergleichbaren Tätigkeiten, davon mindestens fünf Jahre mit der Aufstellung von Standsicherheitsnachweisen und mindestens ein Jahr mit technischer Bauleitung, nachweisen können. Sie sollen Erfahrung mit vergleichbaren Konstruktionen in der jeweiligen Fachrichtung nachweisen können. Die Fachrichtungen sind Massivbau, Metallbau und Holzbau.

Die Voraussetzungen für eine besonders fachkundige Person erfüllen zum Beispiel

- Bauingenieure mit o. g. Qualifikation,
- Prüfsachverständige für Baustatik für die jeweilige Fachrichtung.

4.4 Konzept und Zeitintervalle der Überprüfung

Die nachstehende Tabelle 2 gibt eine Orientierungshilfe für ein abgestuftes Vorgehen der Überprüfung der Standsicherheit für die baulichen Anlagen und Kategorien der Tabelle 1. Sie enthält Anhaltswerte für Zeitintervalle in Jahren für die jeweilige Art der Überprüfung, die von den Gegebenheiten, insbesondere von Art, Robustheit, Alter und Erhaltungszustand der Tragwerkskonstruktion, der Nutzung, den Umweltbedingungen etc. abhängen. Die Anhaltswerte können grundsätzlich für Neu- und Bestandsbauten herangezogen werden. Sofern

nach Tabelle 2 in einem Jahr mehrere Arten der Überprüfung zusammentreffen, genügt es, wenn nur jeweils die genaueste der betreffenden Überprüfungen vorgenommen wird.

Bauarten, die zur Beurteilung der Standsicherheit wegen der Besonderheit der Konstruktion, der verwendeten Bauprodukte oder der Herstellungsverfahren ein spezielles Fachwissen erfordern, zum Beispiel bestimmte Spannbeton-, Metall- und Holzbauteile bzw. -konstruktionen nach 4.5, fallen nicht in Tabelle 2. Für diese Bauarten sind die Überprüfungen im Einzelfall festzulegen.

1	2	3	4	5
Kategorie (siehe Tabelle 1)	Gebäudetypen und exponierte Bauteile	Begehung nach 4.2.1 jeweils nach ... Jahr (-en)	Sichtkontrolle nach 4.2.2 jeweils nach ... Jahren	Eingehende Überprüfung nach 4.2.3 jeweils nach ... Jahren
1	Versammlungsstätten mit mehr als 5000 Personen	1-2	2-3	6-9
2	<ul style="list-style-type: none"> – Bauliche Anlagen mit über 60 m Höhe, – Gebäude und Gebäudeteile mit Stützweiten > 12 m¹ und/oder Auskragungen > 6 m sowie großflächige Überdachungen¹ – Exponierte Bauteile von Gebäuden soweit sie ein besonderes Gefährdungspotenzial beinhalten 	2-3	4-5	12-15

Tabelle 2:

Anhaltswerte für Zeitintervalle für die jeweilige Art der Überprüfung, getrennt nach Kategorie

Ungeachtet der Anhaltswerte in Tabelle 2 wird empfohlen, eine Sichtkontrolle nach 4.2.2 nach Umbauten und Umnutzungen, soweit keine Standsicherheitsprüfung durchgeführt wurde, und nach technischen Modernisierungen sowie nach außergewöhnlichen Einwirkungen

¹ Soweit aus Gründen der Standsicherheit vertretbar, kann sich die Überprüfung auf die betroffenen Gebäudeteile beschränken.

wie Erdbeben, Hochwasser und außergewöhnliche Schnee- oder Windbelastungen vorzunehmen.

Bei Bestandsbauten, die längere Zeit nicht oder noch überhaupt nicht hinsichtlich der Standicherheit überprüft wurden, wird empfohlen, möglichst bald eine Sichtkontrolle durchzuführen und je nach Ergebnis zu entscheiden, ob ggf. eine besonders fachkundige Person hinzuzuziehen ist.

4.5 Durchführung der Überprüfung

Ziel der Überprüfung ist festzustellen, ob die bauliche Anlage bzw. die Gebäudeteile, insbesondere die Tragkonstruktion, noch der Beschreibung und den Daten im Bauwerks-/Objektbuch entsprechen und Schäden vorhanden sind. Es wird daher empfohlen zu überprüfen, ob

- Belastungs- und Nutzungsänderungen oder bauliche Veränderungen eingetreten sind, zum Beispiel zusätzliche Dachlasten durch eine nachträgliche Dachbegrünung (insbesondere Nachweis des Nassgewichtes und einer Vereisung), zusätzliche Belastung der Tragkonstruktion durch Einbauten oder schwere Geräte, Erhöhung der Nutzlasten, Schwächung der Tragkonstruktion durch nachträgliche Durchdringungen und Aussparungen o. ä., bauliche Schließung von offen geplanten Hallen,
- die bauphysikalischen Bedingungen der Tragwerkskonstruktion zuträglich sind, zum Beispiel Änderung der Luftfeuchtigkeit bzw. Kondenswasserbildung und der Temperatur bei baulicher Schließung einer offen geplanten Halle, Änderung der klimatischen Bedingungen bei Nutzungsänderung wie Eislaufhalle im Winter und Sporthalle im Sommer, Hallen mit Feuchtigkeitseintrag wie Reithallen mit genässtem Boden oder Kompostieranlagen, Hallen mit wechselklimatischen Bedingungen,
- die Dachabdichtung und die Entwässerung funktionstüchtig und ausreichend dimensioniert sowie insbesondere am Tragwerk keine feuchten Stellen vorhanden sind, zum Beispiel Überprüfung des Daches, der Fassade, des Balkons, erdberührter Flächen und der Entwässerungseinrichtungen auf feuchte Stellen und Undichtigkeiten,
- die Schutzvorrichtungen wie Geländer und Absturzsicherungen einen ordnungsgemäßen Zustand aufweisen, ggf. mit stichprobenhafter Überprüfung der Befestigungen.

Für den Regelfall werden daneben folgende Überprüfungen empfohlen, zu denen je nach Konstellation des Einzelfalls noch weitere hinzukommen können: