

Planungshandbuch
Treppe

Trittschall vermindern
mit System



Vorwort

Seit jeher haben Treppen in der Architektur eine bedeutende Rolle gespielt. In früheren Zeiten hatten sie nicht nur die funktionale Aufgabe, die Geschosse eines Gebäudes miteinander zu verbinden. Durch ihre Lage im Bauwerk und ihre Ausgestaltung stand besonders in der Renaissance- und Barockzeit ihr repräsentativer Charakter im Vordergrund. Noch heute faszinieren uns Treppen durch ihre Einzigartigkeit und Genialität.

Leonardo da Vinci entwarf beispielsweise für das Loire Schloss Chambord zwei ineinander greifende Wendeltreppen in Form einer Doppelhelix als zentrale Erschließung des Schlosses. Durch ihre beiden Treppenläufe ist es möglich, dass zwei Passanten sich zwar sehen, aber nicht begegnen können.

Balthasar Neumann entwickelte für die Würzburger Residenz eine dreiläufige Treppenanlage mit Umgang, die er mit einem stützenfreien Muldengewölbe überspannte – mit Sicherheit ein Höhepunkt im Profanbau.

Inzwischen hat sich die Gestaltung von Treppenanlagen stark gewandelt. Neben der ästhetischen Gestaltung stehen funktionale und technische Aspekte verstärkt im Vordergrund. In den letzten Jahren waren wir immer wieder mit Architekten im Gespräch, um zu erfahren, wie sich Ausführungsdetails für Treppen in der Praxis verändern.

Wir haben gemeinsam analysiert, welche Angaben von der Gestaltung bis zur schallbrückenfreien Ausführung auf der Baustelle notwendig sind. Das Resultat unseres Dialoges mit Ihren Kollegen halten Sie in Händen: das Planungshandbuch für Treppen.

Mit diesem Handbuch möchten wir Ihnen einen Einblick in das vielfältige Spektrum von Gebäudetreppen geben. Es versteht sich als Leitfaden und Orientierungshilfe für die drei wesentlichen Phasen: Entwurfs- und Detailplanung sowie die Bauausführung, mit Zusatzinformationen zu Bauphysik, Normen und Verarbeitungshinweisen. Dabei stehen die Gestaltung von Massivbautreppen und ihre schalltechnische Entkopplung im Fokus.

Seit der ersten Auflage des Planungshandbuchs sind inzwischen einige Jahre vergangen. Sie brachten Veränderungen und auch eine Erweiterung unserer Produktpalette mit sich. Mit dieser Neuauflage freuen wir uns, Ihnen ein Update geben zu können und wünschen Ihnen wieder hilfreiche Einblicke in die Verbindung von Architektur und Trittschallschutz.



Samuel Folz
Architekt im Produktmanagement



Christoph Meul
Leiter Produktingenieure

Impressum

Herausgeber: Schöck Bauteile GmbH
Schöckstraße 1
76534 Baden-Baden
Tel.: 07223 967-0
www.schoeck.com

Copyright: 7. Auflage, © 2024, Schöck Bauteile GmbH. Der Inhalt dieser Druckschrift darf auch nicht auszugsweise ohne schriftliche Genehmigung der Schöck Bauteile GmbH an Dritte weitergegeben werden. Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts.

Bilder: Schöck, Daniel Vieser (Titelbild, Bild Seite 70)

Ausgabedatum: Januar 2024

Inhalt

Anforderungen kennen 7

Schallschutz	8
Brandschutz	14
Treppenkonstruktion	16

Details planen 25

Anschlussmöglichkeiten	26
Typenübersicht	27
Anschluss Podest an Wand ohne Konsole	28
Anschluss Podest an Wand	32
Anschluss gewendelter Lauf an Wand	36
Anschluss Lauf an Podest	40
Anschluss Lauf an Podest mit Konsole	44
Anschluss Lauf an Bodenplatte	48
Fugenausbildung	52
Sichtbeton und Tronsole®	56
Holzbau und Tronsole®	62
Trittschalldämmung mit Tronsole®	64
Brandschutz und Tronsole®	68

Details umsetzen 71

Einbau Tronsole® Typ F, B und L	72
Einbau Tronsole® Typ Z, F und L	74
Einbau Tronsole® Typ Q, T und L im Fertigteil	76
Einbau Tronsole® Typ Q, T und L in Ortbeton	78
Einbau Tronsole® Typ P, F und L	80

Δ
LK-DECKE
EINBAULEUCHTEN

WÄNDE
SICHTBETON

2.OG

RS-TÜR!
ALU-ZARBE

4KANTENRIGEL
N. STATIK

** 300
FACE

1.OG

FERTIGTEIL-
TREPPE MIT
SCHÖCK TRITTSCHALLSCHÜB-
ELEMENTEN

ESTRICH
GESCHÜTTEN

TREPPENHAUS NORD VARIANTE 2



ANFORDERUNGEN kennen

In der frühen Entwurfsphase fällt die Entscheidung, wie ein Gebäude erschlossen wird. Daher müssen bereits zu Beginn dieser Phase die jeweiligen baulichen Anforderungen bekannt sein, sodass sie direkt beim Entwurf schon berücksichtigt werden können. Treppen sind dabei ein Hauptbestandteil der Verkehrswege und müssen diesen baulichen Anforderungen genügen. Diese leiten sich aus der Geometrie und Lage des Treppenhauses, der Art des Gebäudes, den gesetzlichen und normativen Vorgaben sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik und

nicht zuletzt dem Bauherrenwunsch ab. Der geschuldete Schallschutz richtet sich ebenfalls nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und sollte werkvertraglich mit dem Bauherrn vereinbart werden. Der Schallschutz ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal des Gebäudes und hat somit Einfluss auf den späteren Verkaufswert der Immobilie. Wichtig sind aber auch die Anforderungen an den Brandschutz von Treppen als Flucht- und Rettungswege. Stehen die Rahmenbedingungen fest, kann mit dem eigentlichen Treppentwurf begonnen werden.

Schallschutz

Richtlinien in Gebäuden

Als Empfehlungen und Orientierungen zur Vereinbarung des gewünschten Schallschutzes stehen für den Planungsprozess folgende Richtlinien/Normen zur Verfügung, in denen Vorschläge für unterschiedliche Schalldämm-Niveaus angegeben sind:

- DIN 4109-1:2018 („Schallschutz im Hochbau - Mindestanforderungen“)
- DIN 4109-5:2020 („Schallschutz im Hochbau - Erhöhte Anforderungen“)

DIN 4109-1:2018

Nach den Angaben in der Einleitung zur DIN 4109:2018 werden für schutzbedürftige Räume die Schutzziele

- Gesundheitsschutz
- Vertraulichkeit bei normaler Sprechweise
- Schutz vor unzumutbaren Belästigungen

erreicht, sofern die angegebenen Werte eingehalten werden. Zusätzlich wird in der DIN 4109-1 darauf hingewiesen, dass – auch wenn die Werte der Norm eingehalten sind – nicht erwartet werden kann, dass Geräusche aus benachbarten Räumen als nicht belästigend wahrgenommen werden können. Damit steht der Gesundheitsschutz im Fokus der DIN 4109-1:2018. Das bedeutet aber im Gegenzug, dass Schallschutz nach DIN 4109-1:2018 keinen guten Qualitätsschallschutz darstellt.

Die DIN 4109-1:2018 ist mittlerweile in allen Bundesländern bauaufsichtlich eingeführt worden. Damit sind die Empfehlungswerte der DIN 4109-1:2018 öffentlich-rechtliche Anforderungswerte („bauaufsichtliche Mindest-Anforderungen“), welche in jedem Fall einzuhalten sind.

Die anderen Richtlinien/Normen sind aus diesem Grund besonders relevant für die werkvertragliche Vereinbarung des vom Bauherren gewünschten Qualitätsschallschutzes.

- Beiblatt 2 DIN 4109:1989 („Schallschutz im Hochbau - Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz“) Dies ist nicht mehr offizieller Bestandteil der Norm, bleibt jedoch relevant, da sich anerkannte Regeln der Technik darauf beziehen; gilt als informelle Leitlinie.
- VDI-Richtlinie 4100:2012 („Schallschutz im Hochbau - Wohnungen - Beurteilung und Vorschläge für erhöhten Schallschutz“)
- DEGA-Empfehlung 103:2018 („Schall-

schutz im Wohnungsbau - Schallschutzausweis“)

Diese Richtlinien/Normen stellen erst einmal private Empfehlungen für die werkvertraglich zu vereinbarenden Schalldämm-Niveaus in Gebäuden dar. Das Schalldämm-Niveau wird über den Kennwert „bewerteter Norm-Trittschallpegel im Gebäude“ ($L'_{n,w}$) angegeben. Hierbei gilt: Je kleiner dieser Wert ist, desto besser ist der Schallschutz.

DIN 4109-5:2020

In der DIN 4109-5:2020 werden im Vergleich zur DIN 4109-1:2018 Anforderungswerte formuliert, die einen wahrnehmbar höheren Schallschutz („Erhöhter Schallschutz“) liefern als die Mindest-Anforderungen nach DIN 4109-1:2018. Ein wahrnehmbar höherer Schallschutz bedeutet mindestens 3 dB höhere Anforderungswerte beim Luftschall und mindestens 5 dB geringere Pegel beim Trittschall.

Die Mindest-Verschärfungen von 3 dB bzw. 5 dB zur Wahrnehmung eines besseren Schallschutzes sind so auch in der DIN 4109-5 im Allgemeinen die Basis zur Festlegung der Anforderungswerte. D.h. die Anforderungswerte für den „erhöhten“ Schallschutz sind in der Regel beim Luftschall 3 dB höher und beim Trittschall 5 dB geringer.

Beiblatt 2 DIN 4109:1986

Die DIN 4109-5 ersetzt seitens des Deutschen Instituts für Normung das Beiblatt 2 zur DIN 4109 von 1989, in dem ebenfalls „erhöhte“ Schallschutzwerte formuliert sind. Unabhängig davon stellt das Beiblatt 2 zur DIN 4109 nach wie vor eine wichtige Richtlinie zur Vereinbarung eines erhöhten Schallschutzes dar, insbesondere auch deshalb, da mit der Veröffentlichung der DIN 4109-5 im Jahr 2020 entsprechende Anforderungswerte für den „erhöhten“ Schallschutz teilweise entschärft wurden. So wurde z. B. der erhöhte Trittschall für Treppen nach Beiblatt 2 DIN 4109 von $L'_{n,w} = 46$ dB auf $L'_{n,w} = 47$ dB in der DIN 4109-5 verringert, obwohl in der Rechtsprechung der Anforderungswert von 46 dB nach Beiblatt 2 DIN 4109 für die Allgemeinen Regeln der Technik beim Trittschallschutz in Mehrfamilienhäusern eine große Rolle spielt.

Aus diesem Grund stellt das Beiblatt 2 DIN 4109 weiterhin eine wichtige Richtlinie für die Vereinbarung eines erhöhten Schallschutzes dar.

VDI 4100:2012

Während in den Normen DIN 4109-2, DIN 4109-5 und Beiblatt 2 DIN 4109 jeweils nur ein Schallschutz-Niveau aufgeführt ist, werden in der VDI-Richtlinie drei unterschiedliche Qualitätsniveaus im Schallschutz („Schallschutzstufen SSt I, SSt II und SSt III“) unterschieden.

Die Schallschutzstufe SSt I definiert laut VDI 4100 ein Schallschutzniveau, bei dem Belästigungen aufgrund von Geräuschen aus benachbarten Wohnräumen auf ein erträgliches Maß abgesenkt werden. Damit ent-

spricht die Schallschutzstufe I vom Anspruch her in etwa den Mindestanforderungen der DIN 4109-1:2018.

Die Schallschutzstufe SSt II definiert laut VDI 4100 ein Schallschutzniveau, bei dem die Bewohner im Allgemeinen Ruhe finden und ihre Verhaltensweise nicht besonders einschränken müssen. Die SSt II ist laut VDI 4100 zu erwarten bei Wohnungen, die auch in ihren sonstigen Ausführungen und Ausstattungen durchschnittlichen Komfortansprüchen genügen.

Die Schallschutzstufe SSt III definiert laut VDI 4100 ein Schallschutzniveau, bei dem die Bewohner ein hohes Maß an Ruhe finden können und bei dem der Schutz der Privatsphäre auch bei lauter Sprache aus benachbarten Wohnungen weitestgehend gegeben ist. Die SSt III ist laut VDI 4100 zu erwarten bei Wohnungen, die auch in ihren sonstigen Ausführungen und Ausstattungen sowie ihrer Lage besonderen Komfortansprüchen genügen.

DEGA-Empfehlung 103:2018

Die DEGA - Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. definiert u.a. für den Neubau in der DEGA-Empfehlung 103 fünf unterschiedliche Qualitätsniveaus im Schallschutz („Schallschutzklassen D, C, B, A, A*“) mit dem Ziel, Wohneinheiten nach der Güte ihres Schallschutzes beurteilen zu können.

Die Schallschutzklasse D („Normaler Schallschutz in Mehrfamilienhäusern“) entspricht laut DEGA-Empfehlung im Wesentlichen einem Schallschutz nach DIN 4109-1:2018 und schützt damit die Bewohner in Aufenthaltsräumen im Sinne des Gesundheitsschutzes vor unzumutbaren Belästigungen durch Schallübertragung aus fremden Wohneinheiten und von außen.

Die Schallschutzklasse C („Erhöhter Schallschutz in Mehrfamilienhäusern“) entspricht laut DEGA-Empfehlung einem guten Schallschutz, bei dem die Bewohner bei üblichem rücksichtsvollen Wohnverhalten im Allgemeinen Ruhe finden und die Vertraulichkeit gewahrt bleibt.

Die Schallschutzklasse B („Hoher Schallschutz in Mehrfamilienhäusern“, „Normaler Schallschutz in Doppel- und Reihenhäusern“) entspricht laut DEGA-Empfehlung einem Schallschutz, der den Bewohnern bei gegenseitiger Rücksichtnahme zwischen den Nachbarn ein ruhiges Wohnen bei weitgehendem Schutz der Privatsphäre ermöglicht.

Die Schallschutzklasse A („Sehr hoher Schallschutz in Mehrfamilienhäusern“, „Erhöhter Schallschutz in Doppel- und Reihenhäusern“) entspricht laut DEGA-Empfehlung einem Schallschutz, der den Bewohnern ein ungestörtes Wohnen ohne große Rücksichtnahme gegenüber den Nachbarn ermöglicht.

Die Schallschutzklasse A* („Hoher Schallschutz in Doppel- und Reihenhäusern“) entspricht einem Schallschutz, der den Bewohnern ein ungestörtes Wohnen nahezu ohne Rücksichtnahme gegenüber Nachbarn ermöglicht.

The image shows a 'Schallschutzausweis' (Sound Protection Certificate) form. It is divided into several sections:

- Header:** 'Schallschutzausweis' with a logo on the left.
- Project Information:** Fields for 'Projektname', 'Standort', and 'Projektadresse'.
- Standort und Außenraumsituation:** 'Punktwert' is 42, and 'Klasse' is B.
- Baulicher Schallschutz:** 'Punktwert' is 227. Below this is a color-coded scale from F (red) to A* (blue), with an arrow pointing to class C. 'Klasse' is C.
- Technische Einzelangaben:** A section for technical details with a 'Wahlkriterium' dropdown.
- Beurteilung:** A section for the final assessment.
- Signaturen:** Fields for 'Aussteller', 'Ausstellungsdatum', and 'Ausstellungsnummer'.
- Footer:** 'Datum' and 'Ungültig ab' fields.

Schallschutz

Anforderungen an den Trittschallschutz von Treppen

DIN 4109			DEGA-Empfehlung 103 (2018-01)					VDI 4100 (2012-10)		
DIN 4109-1 (2018-01)	Beiblatt 2 (1989-11)	DIN 4109-5 (2020-08)	Klasse D	Klasse C	Klasse B	Klasse A	Klasse A*	SSt I	SSt II	SSt III
Anforderungsgröße										
Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$							Bewerteter Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$			
Doppel-/Reihenhäuser										
≤ 46 dB	≤ 46 dB	≤ 41 dB	≤ 53 dB	≤ 48 dB	≤ 43 dB	≤ 38 dB	≤ 33 dB	≤ 46 dB (≤ 48 dB)	≤ 39 dB (≤ 41 dB)	≤ 32 dB (≤ 34 dB)
Mehrfamilienhäuser										
≤ 53 dB	≤ 46 dB	≤ 47 dB	≤ 53 dB	≤ 48 dB	≤ 43 dB	≤ 38 dB	≤ 33 dB	≤ 51 dB (≤ 53 dB)	≤ 44 dB (≤ 46 dB)	≤ 37 dB (≤ 39 dB)
Bürogebäude										
≤ 53 dB	≤ 46 dB	–	≤ 53 dB	≤ 48 dB	≤ 43 dB	≤ 38 dB	≤ 33 dB			
Beherbergungsstätten/Krankenhäuser										
≤ 58 dB	≤ 46 dB	≤ 48 dB	≤ 53 dB	≤ 48 dB	≤ 43 dB	≤ 38 dB	≤ 33 dB			

Werte in Klammern zeigen in $L'_{n,w}$ umgerechnete Werte für ein Volumen des schutzbedürftigen Raumes von 20 m³

Geschuldeter Schallschutz

Bei der Frage „Welcher Schallschutz ist geschuldet?“ sind juristisch grundsätzlich immer zwei Schallschutz-Bereiche zu beachten:

- Öffentlich-rechtlicher Schallschutz (auch „baurechtlicher“ oder „bauaufsichtlicher“ Schallschutz)
- Privatrechtlicher Schallschutz

Öffentlich-rechtlich geschuldeter Schallschutz – bauaufsichtliche Mindestanforderungen

Der öffentlich-rechtlich geforderte Schallschutz ist der von den jeweiligen Bundesländern im Sinn des Gesundheitsschutzes geforderte baurechtliche Mindest-Schallschutz, um die Bewohner von Gebäuden vor gesundheitlichen Schäden aufgrund von Schallübertragungen im Wohnbereich zu schützen. Der öffentlich-rechtliche Schallschutz ist in jedem Fall einzuhalten, d.h. die entsprechenden Anforderungen an den gesundheitlichen Mindest-Schallschutz dürfen nicht unterschritten werden.

Zur Festlegung der konkreten Anforderungswerte des öffentlich-rechtlich geforderten Schallschutzes haben alle Bundesländer mittlerweile die Anforderungswerte der DIN 4109-1:2018 bauaufsichtlich eingeführt. Erst mit dieser bauaufsichtlichen Einführung werden die Empfehlungswerte der DIN 4109-1 obligatorische Anforderungswerte für den öffentlich-rechtlichen Mindest-Schallschutz.

Für Treppen ergeben sich damit folgende bauaufsichtliche Mindest-Anforderungen –

angegeben als bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$:

- Doppel-/Reihenhäuser: ≤ 46 dB
- Mehrfamilienhäuser/
Bürogebäude: ≤ 53 dB
- Beherbergungsstätten/
Krankenhäuser: ≤ 58 dB

Bereits eine Abweichung des geforderten Schallschutzes um 1 dB stellt einen baurechtlichen Mangel dar.

Privatrechtlich geschuldeter Schallschutz – privatrechtliche Mindestanforderungen

Der privatrechtlich geschuldete Schallschutz ist der zwischen dem Bauherrn und dem Planer abgestimmte und werkvertraglich festgelegte Schallschutz. Das bedeutet, dass idealerweise der Bauherr vor Abschluss des Werkvertrags vom Planer und/oder vom bauakustischen Fachplaner darüber informiert wird, welche Schallschutz-Qualitäten mit Verweis auf die einschlägigen Richtlinien zur Verfügung stehen. Der so informierte Bauherr wird sich dann für ein Schallschutz-Niveau in Abhängigkeit von der geplanten Gebäudequalität und Lage für eine passende Schallschutz-Qualität entscheiden und diesen Schallschutz im Werkvertrag verankern.

Leider kommt es oft vor, dass die vom Bauherrn gewünschte Schallschutz-Qualität nicht werkvertraglich vereinbart wird. Dann ist es nicht einfach, den privatrechtlich geschuldeten Schallschutz festzustellen, insbesondere dann, wenn es nach Abschluss des Bauvorhabens durch die Mieter oder Eigentümer der Wohnungen zu schalltechnischen Reklamationen kommt. Falls es nicht möglich ist, aus

indirekten Hinweisen in den Bauunterlagen, im Exposé, in den Werbematerialien etc. den privatrechtlich geschuldeten Schallschutz abzuleiten, kommen die (Allgemein) Anerkannten Regeln der Technik ins Spiel.

Die anerkannten Regeln der Technik im Schallschutz ist der Schallschutz, der üblicherweise vom Bauherrn in Bezug auf die vorliegende Gebäudequalität und -lage erwartet werden darf. Diese Anerkannten Regeln der Technik stellen somit eine Art „privatrechtliche Mindestanforderung“ dar. Sie dürfen grundsätzlich nur dann unterschritten werden, wenn der Bauherr über die Konsequenzen der Unterschreitung im Vorfeld umfänglich aufgeklärt wurde und er der Unterschreitung zugestimmt hat – ein wichtiger Umstand, der bei der werkvertraglichen Festlegung des Schallschutzes zusätzlich zu beachten ist.

Im Gegensatz zu den bauaufsichtlichen Mindestanforderungen gibt es keine nachschlagbaren Tabellenwerte für die Anerkannten

Regeln der Technik beim Schallschutz. Sie werden im juristischen Streitfall im Anschluss an ein Sachverständigenverfahren am konkret vorliegenden Objekt festgelegt. Bei den Anerkannten Regeln zum Schallschutz liegen mittlerweile einige Gerichtsurteile vor, die sich im Fall von Mehrfamilienhäusern mit Eigentumswohnungen am erhöhten Schallschutz des Beiblatts 2 zur DIN 4109:1989 orientieren.

Für Treppen bedeutet dies, dass sie sich am bewerteten Norm-Trittschallpegel von $L'_{n,w} = 46$ dB (erhöhter Schallschutz für Treppen nach Beiblatt 2 DIN 4109:1989) orientieren.

Für Treppen ergibt sich damit folgender Orientierungswert für die Anerkannten Regeln der Technik zum üblicherweise erwartbaren Schallschutz („privatrechtliche Mindest-Anforderungen“) – angegeben als bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$:

Mehrfamilienhäuser mit Eigentumswohnungen: ≤ 46 dB

Brandschutz

Brandschutznachweis und Brandschutzkonzept

Der Brandschutz besteht aus den Bereichen des vorbeugenden und des abwehrenden Brandschutzes. Unter dem vorbeugenden Brandschutz (Prävention) fallen baulicher, anlagentechnischer und organisatorischer Brandschutz. Zum abwehrenden Brandschutz (Bekämpfung) gehören Feuerwehr und Selbsthilfe.

Die Musterbauordnung verlangt einen Brandschutznachweis (MBO §66), in dem gegenüber der Genehmigungsbehörde erklärt wird, dass die Belange des Brandschutzes, die sich aus den Bauvorschriften ergeben, eingehalten werden. Die Anforderungen beziehen sich meist auf „standardisierte Gebäude“







der Gebäudeklassen 1 - 5 und damit auf den Wohnungsbau. Abweichungen sind möglich, wenn sie durch qualifizierte Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden können. Wenn die Standardisierungen bei Sonderbauten nicht sinnvoll oder ausreichend sind, wird eine schutzzielorientierte Betrachtung erforderlich. Im Brandschutzkonzept werden die brandschutztechnischen Anforderungen der MBO, Maßnahmen zum Brandschutz und objektbezogene Rahmenbedingungen aufeinander abgestimmt. Das Brandschutzkonzept besteht aus einem textlichen, erläuternden Teil und Brandschutzplänen zur Visualisierung der baulichen und anlagentechnischen

Planung.

Im Folgenden werden Bereiche des baulichen Brandschutzes behandelt. In Deutschland haben die Länder die Planungshoheit über alle Bauvorschriften und damit auch über den Brandschutz in Gebäuden. Nachfolgend wird auf die Musterbauordnung (MBO §§33-39) Bezug genommen. Zitate können von der jeweiligen Landesbauordnung (LBO) abweichen.

Um entscheiden zu können, welcher Brandschutz gefordert ist, muss zuerst geprüft werden, welcher Gebäudeklasse die geplante Baumaßnahme entspricht (MBO §2 Absatz 3 und 4).

Übersicht der Gebäudeklassen nach MBO §2 Absatz 3 und 4

 GK 1 (a+b)	 GK 2	 GK 3	 GK 4	 GK 5	 Sonderbauten
freistehende Gebäude ≤ 7 m OKFFB	Gebäude ≤ 7 m OKFFB	sonstige Gebäude ≤ 7 m OKFFB	sonstige Gebäude ≤ 13 m OKFFB	sonstige Gebäude ≤ 22 m OKFFB	–
max. 2 Nutzungseinheiten	max. 2 Nutzungseinheiten	–	–	–	–
insgesamt ≤ 400 qm oder freistehend landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzte Gebäude	insgesamt ≤ 400 qm	–	Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 qm	–	–
Einfamilienhaus, kleine Bürogebäude	Doppelhaushälfte, Reihenhäuser	Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude	Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude	Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude	Hotels, Kindergärten, Schulen, Sportstätten, Sporthallen, Krankenhäuser jeder Höhe, Hochhäuser

OKFFB = Oberkante Fertigfußboden von Aufenthaltsräumen bis Oberkante Erdreich

Die vollständige und gedruckte Version des Handbuchs können Sie in Kürze in den Händen halten! Einfach kostenlos anfordern unter schoeck-de@schoeck.com oder über unser Formular **Planungsunterlagen bestellen**.