

# **Abgrenzung der Leistungen in Submission und Ausführung**

## **Probleme ausführender Unternehmen**

Normen Langner  
bauperformance GmbH  
DE-Frankfurt am Main





# Abgrenzung der Leistungen in Submission und Ausführung

## Probleme ausführender Unternehmen

### 1. Einführung

Wenn es um den Schall- und Brandschutz im Holzbau geht haben Bauherren, Nutzer und ausführende Unternehmen häufig unterschiedliche Erwartungen und Anforderungen (bzw. Forderungen) an den jeweiligen Vertragspartner. Wird der Fokus auf die ausführenden Unternehmen gelegt, muss zunächst differenziert werden zwischen deren Erwartungen an das Technische Regelwerk (im Sinne eindeutiger technischer Vorgaben für die Dimensionierung und Bemessung sowie die rechnerischen und messtechnischen Nachweise) und den Anforderungen an die Planung (hinsichtlich der auf die Nutzung abgestimmte Festlegung von Anforderungswerten und Qualitätsstandards). Probleme können sich vor diesem Hintergrund insbesondere dann ergeben, wenn eine durch juristische Entscheidungen relativierte Norm – wie in Deutschland zum Beispiel in der Bauakustik die DIN 4109 (11-1989): Schallschutz im Hochbau – oder die in zahlreichen Verordnungen und Richtlinien verstreuten brandschutztechnischen Regelungen in der Planung unangemessen berücksichtigt werden. Die zentrale Frage für die ausführenden Unternehmen ist dann, welche Voraussetzungen das Regelwerk und die Planung schaffen muss, damit die Erwartungen der Bauherren an die Leistung der ausführenden Unternehmen von diesen auch erfüllt werden können.

### 2. Welche Aufgabe hat die Normung?

Das Deutsche Institut für Normung e.V. (DIN), die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) und das Austrian Standards Institute (ASI) sind die nationalen Normungsorganisationen in Deutschland, der Schweiz und in Österreich. Allen gemein ist, dass es sich um eingetragene und gemeinnützige Vereine bzw. Vereinigungen handelt, woraus direkt ersichtlich wird, dass es sich nicht um staatliche Einrichtungen sondern um privatwirtschaftliche Organisationen handelt. Diese ermöglichen so genannten „*interessierten Kreisen*“, einheitliche Standards in einem gemeinschaftlichen Konsens zu erarbeiten. Zu den interessierten Kreisen gehören beispielsweise Hersteller, Handel, Industrie und Wissenschaft aber auch Verbraucher und Prüfinstitute sowie Behörden.

Als wesentlicher Aspekt der Normungsarbeit wird auf den Internetseiten des DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) aufgeführt, dass DIN-Normen vor allem das Ziel verfolgen, Sicherheit in verschiedenen Bereichen des täglichen Lebens zu gewähren (exemplarisch aufgeführt werden Kinderzimmer, Straßenverkehr oder Sport). Normen schützen aber auch Arbeitgeber in der Industrie, in Büros, in Laboren oder am Bau. Die Aufgabe der Normung wird zum Beispiel vom DIN wie folgt beschrieben:

*„Die Aufgabe von Normen ist es somit, den Nutzen technischer Entwicklung zu maximieren und von ihnen ausgehende Gefährdungen zu minimieren.“*

Ähnliche Formulierungen finden sich auch auf den Seiten des SNV und ASI.

Wie bereits aus dem vorstehenden abgeleitet werden kann, haben Normen unter rechtlichen Aspekten zunächst nur Empfehlungscharakter, deren Anwendung jedem freisteht. Verbindlich werden Normen nur dann, wenn in privaten Verträgen oder in Gesetzen und Verordnungen auf sie Bezug genommen wird und dort deren Anwendung festgelegt ist. Die Strategie der Deutschen Normung hat dabei die folgende Vision [1]:

*„Normung und Standardisierung in Deutschland dienen Wirtschaft und Gesellschaft zur Stärkung, Gestaltung und Erschließung regionaler und globaler Märkte.“*

In den detaillierten Erläuterungen des DIN zu dieser Strategie werden verschiedene Ziele formuliert, in denen es vornehmlich um den wirtschaftlichen Erfolg, die Entlastung hinsichtlich staatlicher Regelung, der Förderung der Technikkonvergenz und der Schaffung effizienter Prozesse geht. Die Schaffung eines bestimmten Qualitätsstandards wird dagegen nicht explizit genannt. Dieser ergibt sich vielmehr durch Anwendung der entwickelten Normen.

Im Bereich des Lärm- und Schallschutzes sowie des Brandschutzes haben die in den verschiedenen Normen, Richtlinien und Verordnungen formulierten Anforderungen zunächst die vorrangige Aufgabe, Menschen vor gesundheitlichen Schäden zu schützen. Mit den in den Normen, Richtlinien und Verordnungen vorgeschlagenen Maßnahmen (z.B. materielle Anforderungen an das Brandverhalten der verwendeten Baustoffe zur Einhaltung einer bestimmten Feuerwiderstandsdauer im Brandschutz bzw. die Verwendung von Schalldämmmaterialien oder dem Einbau von Schallschutzfenstern und -türen im Schallschutz), sollen Menschen in Gebäuden vor den Gefahren eines Brandes schützen und Belästigungen durch Lärm vermeiden oder wenigstens auf ein zumutbares Maß verringern.

### **3. Welche Erwartung dürfen ausführende Unternehmen an die Normung haben?**

Wenn es beim Schall- und Brandschutz im Holzbau um die Erwartungshaltung der Unternehmen an Normen, Richtlinien und Verordnungen zum Schall- und Brandschutz geht, muss zunächst deren rechtliche Einordnung bzw. die eigentliche Aufgabe der Normung im Allgemeinen betrachtet werden. Bei der Vielzahl im Bauwesen zu beachtender Regelungen und Vorschriften und der häufigen Diskussionen um die Inhalte von Normen muss berücksichtigt werden, dass in Deutschland die Anforderungen an Bauvorhaben zunächst durch die Bauordnungen der Länder formuliert werden. Dabei handelt es sich bei den Bauordnungen um Landesgesetze, in denen die grundsätzlichen Anforderungen für Bauvorhaben vorgegeben werden. Diese beinhalten neben den Schutzziele der Standsicherheit und des Brandschutzes auch den Wärme-, Schall- und Erschütterungsschutz.

Dabei werden in §14 der Musterbauordnung (MBO) die allgemeinen bauaufsichtlichen Ziele des Brandschutzes wie folgt definiert [2]: *„Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“* Zum Schallschutz finden sich z.B. in §15 der Musterbauordnung (MBO), Abs. (2) die folgenden Hinweise [2]: *„Gebäude müssen einer ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben. Geräusche, die von ortsfesten Einrichtungen in baulichen Anlagen oder auf Baugrundstücken ausgehen, sind so zu dämmen, dass Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen.“*

Hinsichtlich des Brandschutzes ist durch einen Bauvorlageberechtigten oder einem Brandschutzplaner ein entsprechender Brandschutznachweis zu erstellen. Für die Umsetzung und die Nachweise eines für die Nutzung entsprechenden Schallschutzes, der vor unzumutbaren Belästigungen schützt, müssen ebenfalls bautechnische Nachweise erstellt werden. Hinsichtlich des Schallschutzes bedienen sich die Bundesländer dabei der DIN 4109 [3] und dem Beiblatt 1 zur DIN 4109 [4], die in der Liste der Technischen Baubestimmungen der Länder eingeführt sind.

Dabei enthält die Liste der Technischen Baubestimmungen [5] bestimmte technische Regeln für die Planung, Bemessung und Konstruktion baulicher Anlagen und ihrer Teile, deren Einführung als Technische Baubestimmungen auf der Grundlage des § 3 Abs. 3 MBO erfolgt. Technische Baubestimmungen sind allgemein verbindlich, da sie nach § 3 Abs. 3 MBO beachtet werden müssen. Zu berücksichtigen ist, dass nur die technischen Regeln eingeführt werden, die zur Erfüllung der Grundsatzanforderungen des Bauordnungsrechts unerlässlich sind. D.h. eine DIN wird in Deutschland erst dann öffentlich-rechtlich von Bedeutung, wenn in ihr bestimmte Grundsatzanforderungen des Bauordnungsrechts geregelt

werden und sie in diesem Zusammenhang als technische Regel eingeführt ist. Andernfalls handelt es sich bei (DIN-) Normen um privatrechtliche Empfehlungen, deren Anwendung jedem freisteht.

Als Zwischenfazit ist an dieser Stelle festzuhalten, dass hinsichtlich des Schallschutzes die bauaufsichtlich eingeführte DIN 4109 [3] und das Beiblatt 1 zur DIN 4109 [4] nur zur Erfüllung der Grundsatzanforderungen des Bauordnungsrechts dienen. Dabei formuliert die Musterbauordnung als Grundsatzanforderung an den Schallschutz von Gebäuden einen der *Nutzung entsprechenden Schallschutz sowie eine Schalldämmung, die Gefahren oder unzumutbare Belästigungen* vermeidet. Öffentlich-rechtlich werden damit die Beziehungen zwischen dem Staat und dem Bürger in Form von Mindestanforderungen an die *bestimmungsgemäße Nutzung des Gebäudes* und des *Gesundheitsschutzes der Nutzer* geregelt. Es geht in dieser Beziehung aber nicht um die Festlegung eines bestimmten bzw. die Differenzierung verschiedener Qualitätsstandards. Im Brandschutz stellt sich dabei die Frage eines bestimmten Qualitätsstandards nicht in dem Maße wie im Schallschutz. Die Bedeutung des Brandschutzes bzw. des Brandschutzkonzeptes im Sinne der Musterbauordnung hinsichtlich der Vermeidung der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch sowie der Rettung von Menschen und Tieren im Brandfall stehen meist außer Frage. Allerdings gibt es auch im Brandschutz aufgrund der Vielzahl von Normen, Richtlinien und Verordnungen zwischen diesen Widersprüche und Interpretationsspielräume (auch hinsichtlich der verwendeten Begrifflichkeiten Brandschutznachweis, Brandschutzkonzept und Brandschutzgutachten und der jeweiligen Inhalte in diesen Dokumenten), die zu Lasten der geplanten und ausgeführten Qualität gehen können.

Qualitätsstandards können sich aber in einer über die ohnehin geschuldete Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Anforderungen hinausgehenden zivil- (privat-) rechtlichen Vereinbarung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer ergeben. Den privatrechtlichen Beziehungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer (Beziehung zwischen Bürger und Bürger) wird in Deutschland in der Regel die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) zu Grunde gelegt (das österreichische Äquivalent ist die standardisierte Landesbeschreibung für den Hochbau (LB-HB) und in der Schweiz wird das international ausgehandelte General Procurement Agreement (GPA) angewandt). Nach der VOB muss die geschuldete Leistung zum Zeitpunkt der Abnahme frei von Sachmängeln sein. Nach VOB Teil B, §13 Abs. (1) ist dies der Fall, wenn die Leistung die *vereinbarte Beschaffenheit* hat und den *anerkannten Regeln der Technik* entspricht. In einer Beschaffensvereinbarung können zum Beispiel hinsichtlich des Brandschutzes bestimmten Konstruktionen oder beim Schallschutz festgesetzte Schalldämm-Maße vorgegeben sein. Weiterhin haben Normen hinsichtlich der anerkannten Regeln der Technik zunächst die Vermutung für sich, diesen zu entsprechen. Bei der Ausarbeitung von Normen wird daher auch grundsätzlich angestrebt, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik abgebildet und eingehalten werden sowie darüber hinaus auch der aktuelle Stand der Technik berücksichtigt wird. Allerdings können Normen die anerkannten Regeln der Technik wiedergeben oder auch hinter diesen zurückbleiben (z.B. aufgrund der fortschreitenden technischen Entwicklung). Dies trifft in Deutschland z.B. auf einzelne Abschnitte der DIN 4109 aus dem Jahre 1989 zu (siehe Entscheidung des BGH vom 14.06.2007, Az. VII ZR 45/06). Das Zurückbleiben einer Norm hinter den allgemein anerkannten Regeln der Technik sollte allerdings durch eine fortschreitende Entwicklung der Technik begründet sein und darf daher nicht für eine neu verabschiedete Fassung einer Norm gelten.

## **4. Welche Erwartung dürfen ausführende Unternehmen an die Planung haben?**

### **4.1. Planungsleistungen im Brandschutz**

Bei Planungsleistungen im Bereich des vorbeugenden Brandschutzes werden häufig Begrifflichkeiten ohne eine konkrete Inhaltsdefinition verwendet. D.h. es besteht ein weitgefasster Interpretationsspielraum, welche Leistung hinter den jeweiligen Begriffen steht. Dies gilt insbesondere für Begriffe wie Brandschutznachweis, Brandschutzkonzept

und Brandschutzgutachten. Häufig werden dabei die Anforderungen des konstruktiven Brandschutzes mit denen des abwehrenden Brandschutzes vermengt. Öffentlich-rechtliche Anforderungen werden von lediglich zivilrechtlich relevanten Vorstellungen und daraus resultierenden Leistungen der Auftraggeber und Nutzer überlagert [13]. Aus diesem Grund muss in der Brandschutzplanung eindeutig unterschieden werden zwischen den wesentlichen Anforderungen an den Brandschutz, die sich aus dem Bauordnungsrecht ergeben und sonstigen, privatrechtlichen Vorstellungen und Möglichkeiten aus dem Bereich des baulichen Brandschutzes. Im Gegensatz zum Schallschutz werden die Leistungsinhalte in Bezug auf den vorbeugenden Brandschutz nicht in der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) vorgegeben.

Aus diesem Grund ist es Aufgabe des Bauherrn und seiner Fachplaner, auf Basis der öffentlich-rechtlichen Anforderungen der jeweiligen Landesbauordnungen die Leistungen festzustellen, die im konkreten Fall erforderlich sind, um den ausreichenden Brandschutz für das geplante Gebäude sicherzustellen und zu gewährleisten. Für die erforderlichen Planungsleistungen werden damit die Voraussetzungen geschaffen, um das Gebäude den entsprechenden Anforderungen des Gesetzgebers umzusetzen und ggf. auch den weitergehenden Vorstellungen und Wünschen der Bauherren und Nutzer anzupassen. Eine pauschale Beauftragung (zum Beispiel „Erstellung eines Brandschutzkonzepts“) ohne detaillierte Beschreibung der Inhalte führt zu Unsicherheiten und häufig zu mangelhaften Planungsunterlagen.

Nur eine eindeutige Leistungsbeschreibung im Bereich des vorbeugenden Brandschutzes ermöglicht es, festzustellen, welche Leistungen zwingend erforderlich sind, um zum einen die zwingend umzusetzenden öffentlich-rechtlichen Brandschutzanforderungen zu erfüllen, und zum anderen ggf. darüber hinausgehende (und deshalb zusätzlich zu beauftragende) Leistungen zu ermitteln.

Basis eines jeden Brandschutznachweises ist zunächst das Brandschutzkonzept, das unbedingt zu Beginn jeder Planungsaufgabe mit den ersten Gebäudeentwürfen parallel entwickelt werden sollte. Ziel des Brandschutzkonzeptes ist dabei die Beschreibung der baulichen und organisatorischen Randbedingungen, um damit die notwendigen Maßnahmen des vorbeugenden und gegebenenfalls auch abwehrenden Brandschutzes sicherzustellen [14]. Ein sorgfältig erarbeitetes Brandschutzkonzept dient als Grundlage für die Ausarbeitung eines genehmigungsfähigen Entwurfs. In diesem werden die wesentlichen Einflussfaktoren für den vorbeugenden Brandschutz gemäß den einschlägigen Bauvorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik abgeklärt. Weiterhin erfolgt die Konkretisierung und Fortschreibung der Festlegungen und planerischen Grundlagen für den vorbeugenden Brandschutz. Abschließend wird nach den Bestimmungen von Bauordnung, Bauvorlagenverordnung und den Vorgaben der Genehmigungsbehörde unter Berücksichtigung der Beiträge der an der Planung fachlich Beteiligten der Brandschutznachweis geführt [13].

In der Phase der Bauausführung sind ausführungsbereife Lösungen der Planung zu entwickeln. Dabei müssen insbesondere bauliche Änderungen in den vorhandenen baulichen Brandschutz des Gebäudes eingearbeitet werden. Darüber hinaus können bisher unberücksichtigte oder neue Anforderungen aus Konstruktion, Betrieb und Nutzung des Gebäudes zutage treten, die über den bautechnischen Nachweis aus der Genehmigungsplanung in der Planung Berücksichtigung finden müssen. Andernfalls könnte die erforderliche brandschutztechnische Abnahme des Gebäudes verweigert werden.

## 4.2. Planungsleistungen im Schallschutz

Die Leistungen des Schallschutzes und der Raumakustik werden in der aktuellen Fassung der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI 2009) in Anlage 1 [7] als Beratungsleistungen aufgeführt. Dabei kann eine Beratung als *„eine informationsgebende Tätigkeit angesehen werden, auf deren Basis Handlungsempfehlungen abgegeben werden, die der Unterstützung von Entscheidungsprozessen dient“* [6]. Die Planungstätigkeit wird dagegen z.B. von Schill-Fendl wie folgt definiert:

*„Planung (ist zu verstehen) als ein systematischer, informationsverarbeitender Prozess zur zielführenden Lösung einer Aufgabenstellung und umfasst die Schritte Planungs-*

*puls, Planung der Planung, Problemformulierung, Zielbildung, Alternativentwicklung, Prognose, Bewertung, Entscheidung und Planerstellung, wobei diese Schritte in die beiden Grundelemente der Informationen und der Kontrolle eingebettet sind*" [6].

Nach dieser Definition sind die Leistungen zum Schallschutz als Planungsleistungen und nicht „nur“ als Beratungsleistungen zu verstehen. Nach HOAI 2009 Anlage 1, Abschnitt 1.3.1 [7] wäre bei den Leistungen zum Schallschutz lediglich die Phase 1: „*Erarbeiten des Planungskonzepts, Festlegen der Schallschutzanforderungen*“ als Beratungsleistung des planenden Architekten oder Ingenieurs zu verstehen, indem mit den Bauherren ein Schallschutzniveau abgestimmt wird, welches zur *bestimmungsgemäßen Nutzung des Gebäudes* erforderlich ist. Die Erarbeitung eines Planungskonzepts zur Reduzierung respektive Minimierung der Belästigung oder Schädigung durch Lärm und die Auswirkung der baulichen Gegebenheiten auf die Schallausbreitung zwischen den Räumen eines Gebäudes bzw. zwischen dem Rauminneren und der Außenwelt sowie Geräuschen von Anlagen der Technischen Ausrüstung und anderen technischen Anlagen bilden dabei die Basis der Leistungsphase 1. Auf dieser Basis erfolgt als Planungsleistung die Festlegung der abgestimmten Schallschutzanforderungen und der raumakustischen Anforderungen gemäß DIN 4109, DIN 18 041 und DIN EN 12 354-6.

Als Ergebnis der Leistungsphase 1 muss also ein Schallschutzniveau festgelegt sein, welches mindestens den öffentlich-rechtlichen Anforderungen der DIN 4109 und den anerkannten Regeln der Technik entspricht sowie darüber hinaus ein abgestimmtes, zur *bestimmungsgemäßen Nutzung des Gebäudes* erforderliches, Qualitätsniveau beschreibt. Dieses kann bereits erste exemplarische Bauteilaufbauten und alternative Variationen dieser enthalten.

In die Leistungsphase 2 werden diese dann zunächst in einem Entwurf präzisiert und nach erneuter Abstimmung in den förmlichen Nachweis zum Schallschutz eingearbeitet. Dieser enthält dann die vorgesehenen Materialien und deren bauakustischen Eigenschaften sowie die tatsächlichen Bauteilaufbauten. Es erfolgt die Berechnung der Luft- und Trittschalldämmung inkl. des Einflusses flankierender Bauteile sowie Aussagen zur zulässigen Geräuschentwicklung von haustechnischen Anlagen und Geräten (bzw. deren Auswirkungen auf schutzbedürftige Räume). Weiterhin wird der Schallschutz gegen Außenlärm nachgewiesen.

Nach der Leistungsphase 2 liegt demnach mit dem Schallschutznachweis ein Dokument vor, das den tatsächlichen Randbedingungen (hinsichtlich Materialien, Bauteilaufbauten und Abmessungen) des Gebäudes entspricht und aus dem sich die rechnerisch erreichbaren Schallschutzeigenschaften entnehmen lassen. Diese werden in dem Schallschutznachweis auch den in Leistungsphase 1 festgelegten öffentlich-rechtlichen Anforderungs- und darüberhinaus ggf. privatrechtlich vereinbarten Qualitätsniveau verglichen und nachgewiesen.

Die Leistungsphasen 3: „*Mitwirken bei der Ausführungsplanung*“ und 4: „*Mitwirken bei der Vorbereitung der Vergabe und bei der Vergabe*“ werden in der Bauphase des Gebäudes häufig gemeinsam bearbeitet. Während das Mitwirken bei der Vergabe im Schallschutz von eher untergeordneter Bedeutung ist (z.B. das Aufstellen und/oder Prüfen von Leistungsverzeichnissen), ist das Mitwirken bei der Ausführungsplanung grundsätzlich als eine Leistung anzusehen, in der (unabhängig vom Anforderungsniveau) sich die spätere schallschutztechnische Qualität des Bauwerks entscheidet. In der Leistungsphase 3 werden dabei insbesondere pauschal gültige Aussagen des Schallschutznachweises präzisiert und den konkreten baulichen Gegebenheiten angepasst. Zum Beispiel können im Schallschutznachweis gegen Außenlärm pauschale Angaben zur Schallschutzklasse der Fenster getroffen sein, die in der Ausführungsplanung je nach Raumgeometrie und Ausrichtung zu einem Lärmpegelbereich detaillierter nachgewiesen werden können. Auch die häufig pauschal aus DIN 4109 übernommene Aussage zur Ausbildung von Installationsschachtwänden mit einer Masse von mindestens  $m' \geq 220 \text{ kg/m}^2$  lässt sich in der Ausführung ggf. durch andere z.B. durch Eignungsnachweis nachgewiesene, gleichwertige Baustoffe (z.B. Gipsdielen) realisieren.

In der Praxis ergeben sich in den Leistungsphasen 3 und 4 häufig zwei unterschiedliche Probleme. Zum einen haben ausführende Unternehmen in Vergangenheit häufig darüber berichtet, dass sie im Rahmen der Leistungsphase 4 mit der Erstellung eines Leistungsverzeichnisses beauftragt wurden. Zu diesem lagen aber keinerlei Informationen aus den Leistungsphasen 1 bis 3 vor, so dass das geschuldete bzw. zur *bestimmungsgemäßen Nutzung* erforderliche Anforderungsniveau nicht bekannt war. D.h. den ausführenden Unternehmen wird im Rahmen der Erstellung des Leistungsverzeichnisses stillschweigend die Aufgabe zuteil, darin auch die Leistungsphasen 1 bis 3 auszuarbeiten (wobei das Leistungsverzeichnis nicht den Schallschutznachweis ersetzen kann).

Es kommt aber auch vor, dass die Leistungsphasen 3 und 4 gar nicht mehr beauftragt werden. Dies stellt die ausführenden Unternehmen insbesondere bei Detailfragen häufig vor Probleme, da sie seitens der Planung nur wenig bzw. keine Unterstützung erhalten. Die Folge sind Ausführungen, die schnell zu Mängeln und Bauschäden führen können. Grundsätzlich sollten aufgrund der Bedeutung der Leistungsphase 3 (und 4) diese für die spätere schallschutztechnische Qualität unbedingt beauftragt werden. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass eine messtechnische Überwachung durch stichprobenhafte Kontrollen immer häufiger Vertragsbestandteil wird (und diese meist sogar von den ausführenden Unternehmen mit angeboten und beauftragt werden müssen).

## 5. Zusammenfassung

Wenn es um die Erwartungen, Anforderungen und Probleme der ausführenden Unternehmen im Bereich des Schall- und Brandschutzes im Holzbau geht, sind zum einen die Erwartungen an das Regelwerk und zum anderen die Anforderungen an die Planung zu unterscheiden. Die sich derzeit häufig in der Praxis einstellenden Probleme insbesondere im Schallschutz sind meist darin begründet, dass zum Beispiel in Deutschland entweder ein (in Teilen) durch juristische Entscheidungen relativierte DIN 4109 (11-1989): Schallschutz im Hochbau, als Regelwerk herangezogen wird und/oder die schallschutztechnische Planung nicht den Ansprüchen genügt, die für eine praxisgerechte Bauausführung erforderlich wäre. Dies wird in [9] bis [12] an zahlreichen Beispielen erläutert. Im Brandschutz sind es dagegen häufig die in zahlreichen Verordnungen und Richtlinien verstreuten brandschutztechnischen Regelungen, die in der Planung unangemessen berücksichtigt werden.

Hinsichtlich der Aufgabe von Normen im Allgemeinen ist festzuhalten, dass diese – sofern sie als Technische Baubestimmung eingeführt sind – zunächst sicherstellen sollen, dass die bauaufsichtlichen Mindestanforderungen erfüllt werden. Dabei konzentrieren sich die allgemeinen bauaufsichtlichen Ziele des Brandschutzes auf die bauliche Vermeidung der Entstehung eines Brandes sowie dessen Ausbreitung als auch die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten im Brandfall. Die Schutzziele des Schallschutzes legen dabei besonderes Augenmerk auf die Vermeidung von Gefahren und unzumutbaren Belästigungen durch Geräusche, so dass ein Gebäude einen der vorgesehenen Nutzung entsprechenden Schallschutz aufweist.

Zur Umsetzung und den Nachweis dieses für die Nutzung entsprechenden Schallschutzes, der vor unzumutbaren Belästigungen schützt, bedienen sich die einzelnen Bundesländer in Deutschland der DIN 4109 und dem Beiblatt 1 zur DIN 4109, welche in der Liste der Technischen Baubestimmungen der Länder eingeführt sind. Damit wird aber auch klar, dass die DIN 4109 nicht die Aufgabe hat, bestimmte – über die Mindestanforderungen hinausgehende – Qualitätsniveaus festzulegen (z.B. Anforderungen an einen erhöhten Schallschutz). Vielmehr werden über die DIN 4109 die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Staat und dem Bürger in Form von Mindestanforderungen an die *bestimmungsgemäße Nutzung des Gebäudes* und des *Gesundheitsschutzes der Nutzer* geregelt. Die Festlegung eines bestimmten bzw. die Differenzierung verschiedener Qualitätsstandards hat dagegen in der Beziehung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zu erfolgen [11]. Vergleichbare Voraussetzungen gelten dazu auch in Österreich und der Schweiz.



Dieser dann privatrechtlichen Beziehungen wird in Deutschland in der Regel die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) zu Grunde gelegt (in Österreich vergleichbar mit der standardisierten Landesbeschreibung für den Hochbau (LB-HB) und in der Schweiz mit dem General Procurement Agreement (GPA)). Zum Beispiel muss nach der VOB die geschuldete Leistung zum Zeitpunkt der Abnahme frei von Sachmängeln sein. Nach VOB Teil B, §13 Abs. (1) ist dies der Fall, wenn die Leistung die vereinbarte Beschaffenheit hat und den anerkannten Regeln der Technik entspricht. In einer Beschaffensvereinbarung können zum Beispiel bestimmten Konstruktionen oder festgesetzte Schalldämm-Maße vorgegeben sein. Weiterhin haben Normen hinsichtlich der anerkannten Regeln der Technik zunächst die Vermutung für sich, diesen zu entsprechen. Bei der Ausarbeitung von Normen wird daher auch grundsätzlich angestrebt, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik abgebildet und eingehalten werden sowie darüber hinaus auch der aktuelle Stand der Technik berücksichtigt wird.

Die genannten Aspekte hinsichtlich der Erwartungen an das Regelwerk und die Anforderungen an die Planung sind auch bei der Neufassung von Normen, Richtlinien und Verordnungen zu berücksichtigen. Zum einen müssen diese Dokumente dabei weiterhin dafür Sorge tragen, dass die Anforderungen einen für die Nutzung entsprechenden Schall- und Brandschutz sicherstellen. Zum anderen ist aber zu berücksichtigen, dass eine Norm – insbesondere in einer Neufassung – auch bestrebt sein sollte, die anerkannten Regeln der Technik abzubilden.

Neben einem Regelwerk, das wenigstens die anerkannten Regeln der Technik abbildet, sind die ausführenden Unternehmen aber auch auf eine sorgfältige und praxisgerechte schallschutztechnische Planung angewiesen. Dabei kann es nicht Aufgabe der ausführenden Unternehmen sein, z.B. bei der Ausarbeitung von Leistungsverzeichnissen ein bestimmtes Schall- und Brandschutzniveau festzulegen. Die Beratung des Bauherrn und Abstimmung eines für die Nutzung des Bauvorhabens angemessenen Schallschutzes sind Planungsleistungen die in den Leistungsphasen 1 und 2 zu erfolgen haben. Darüber hinaus ist zu empfehlen, dass aufgrund der Bedeutung der Leistungsphase 3 (und 4) für die spätere schallschutztechnische Qualität diese unbedingt beauftragt werden sollten. Wird zum Beispiel die Ausführungsplanung nicht beauftragt, stellt dies die ausführenden Unternehmen insbesondere bei Detailfragen häufig vor Probleme, da sie seitens der Planung nur wenig bzw. keine Unterstützung erhalten. Die Folge sind Ausführungen, die schnell zu Mängeln und Bauschäden führen können.

Im Gegensatz zum Schallschutz werden die Leistungsinhalte in Bezug auf den vorbeugenden Brandschutz nicht in der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) und für bestimmte Leistungsphasen vorgegeben. Problematisch ist dies insbesondere deshalb, weil dadurch keine konkreten Leistungsinhalte für die Brandschutzplanung definiert sind. Verstärkt wird dieses Problem weiterhin dadurch, bei Planungsleistungen im Bereich des vorbeugenden Brandschutzes häufig Begrifflichkeiten ohne eine konkrete Inhaltsdefinition verwendet werden. D.h. es besteht ein weitgefaster Interpretationsspielraum, welche Leistung hinter den jeweiligen Begriffen – z.B. Brandschutznachweis, Brandschutzkonzept und Brandschutzgutachten – steht.

Aus diesem Grund muss in der Brandschutzplanung eindeutig unterschieden werden zwischen den wesentlichen Anforderungen an den Brandschutz, die sich aus dem Bauordnungsrecht ergeben und sonstigen, privatrechtlichen Vorstellungen und Möglichkeiten aus dem Bereich des baulichen Brandschutzes. Nur mit einer eindeutigen Leistungsbeschreibung im Bereich des vorbeugenden Brandschutzes ist es möglich, die zwingend erforderlichen Leistungen zur Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Anforderungen festzustellen und von den anderen ggf. darüber hinausgehenden Wünschen des Bauherrn abzugrenzen.

Zusammenfassend führen beim Schall- und Brandschutz im Holzbau sowohl die momentanen Aussagen Normen, Richtlinien und Verordnungen als auch die technische Qualität der Planung bei den ausführenden Unternehmen zu Problemen. Eine neue, europäische bzw. internationale Normung und Regelsetzung, welche neben den bauaufsichtlich erforderlichen Mindestschutzziele auch die anerkannten Regeln der Technik abbildet, kann eine belastbare Basis für eine darauf aufbauende Planung und Ausführung darstellen.

## 6. Literatur

- [1] DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Die Deutsche Normungsstrategie, November 2004
- [2] Musterbauordnung – MBO – Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom Oktober 2008
- [3] DIN 4109 (11-1989): Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise
- [4] DIN 4109 Beiblatt 1 (11-1989): Schallschutz im Hochbau – Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren
- [5] Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt): Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen – Fassung Dezember 2011 (konsolidierte Fassung)
- [6] Motzko: Gutachten – Einordnung der Leistungen Umweltverträglichkeitsstudie, Thermische Bauphysik, Schallschutz und Raumakustik, Bodenmechanik, Erd- und Grundbau sowie Vermessungstechnische Leistungen (ehemals Teile VI, X-XIII HOAI 1996) als Planungsleistungen, derzeit im unverbindlichen Teil der HOAI 2009 im Zuge der 6. HOAI-Novellierung, Oktober 2010
- [7] HOAI 2009 – Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure - HOAI) in der Fassung vom 30.04.2009
- [8] Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. – DEGA – Fachausschuss Bau- und Raumakustik (Hrsg.), Memorandum „Die DIN 4109 und die allgemein anerkannten Regeln der Technik in der Bauakustik“, DEGA BR 0101, August 2005 und Entwurf 2010
- [9] Mesenburg: Schallschutz im Wohnungsbau und DIN-Normen, Baugewerbe Heft 18/2010
- [10] Sangenstedt: Der erhöhte Schallschutz ist die Regelanforderung, Deutsches Ingenieurblatt Dezember 2007
- [11] Müller: Schallschutz in der Praxis, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart 2009
- [12] Seibel/Müller: Schallschutz, Baurechtliche und -technische Themensammlung, Bundesanzeiger Verlag, Köln 2011
- [13] Budiner/Blomeyer: Brandschutzhonorar, Deutsches Architektenblatt, August 2007
- [14] Winter/Dehen/Hosser/Schopbach: Brandschutzkonzepte, in: Holz Brandschutz Handbuch, Deutsche Gesellschaft für Holzforschung, Ernst & Sohn, Berlin 2009