

UNERHÖRTE HOTELS

Akustik-Erwartungen der Gäste und planerische Lösungen



Zusammen mit einer Reihe von Partnern initiierte das Fraunhofer-Institut für Bauphysik in Stuttgart das Projekt „Unerhörte Hotels“. Es verfolgt das Ziel, dem akustischen Aspekt während der Planungsphase mehr Aufmerksamkeit zu widmen.

Prof. Dr. Philip Leistner

Mehr als 400 Mio. Gästeübernachtungen werden pro Jahr in deutschen Beherbergungsstätten gezählt, Tendenz steigend. Die meisten Übernachtungen finden in Hotels statt und die Gäste treffen dabei auf eine Vielfalt von Hotelgebäuden hinsichtlich Lage, Preis und anderer Merkmale. Die architektonische und bauliche Qualität ist sowohl den Gästen als auch den Hoteliers sehr wichtig, so dass an die Gebäude im Detail und im Gesamtkontext hohe Ansprüche gestellt werden.

Die Initiative

Ein Aspekt ist die akustische Qualität des Hotels, um ruhigen Schlaf, Privatheit und Entspannung sowie vertrauliche und ungestörte Kommunikation zu bieten. Sie soll aber auch einen zum Ort, zum Konzept und zur Erwartung der Gäste passenden Gesamteindruck vermitteln. Allein diese Kriterien verdeutlichen, dass die ca. 5 % der Architekten, die sich nach eigenen Angaben (auch) dem Hotelbau widmen, auf fundiertes Gestaltungswissen angewiesen sind. Die Projektinitiative „Unerhörte Hotels“, die das Stuttgarter Fraunhofer-Institut für Bauphysik zusammen mit Hotelbau-Akteuren aktiviert hat, greift daher die akustische Gestaltung von Hotels auf und bietet Hilfestellung bei Planung und Bau.

Worauf kommt es akustisch an im Hotel? Befragungen ergeben Antworten, wobei es natürlich immer auf die Fragen und die Befragten ankommt. Eine aktuelle Datenerhebung des Fraunhofer IBP fokussierte auf berufstätige Menschen mit akademischem Hintergrund und ist daher nicht für die Gesamtbevölkerung repräsentativ. Die Ergebnisse (Abb. 1) zeigen, dass die baulich begründeten Hotelkriterien von großer Bedeutung sind: Luftqualität und thermische Behaglichkeit, Akustik und visuelle Behaglichkeit sind den Hotelgästen sehr wichtig. Das mag nicht alle überraschen, aber die Nachbarschaft von Preis und Akustik auf der Skala sollte als Signal verstanden werden.

Nächtliche Ruhestörung

Die gänzlich falschen Signale sind Schallereignisse im Hotel, die den nächtlichen Schlaf stören und unterbrechen, den sich Hotelgäste durchschnittlich mehr als sieben Stunden gönnen. Genau von diesen akustisch verursachten Störungen berichtet aber nahezu ein Viertel der Befragten (Abb. 2). Ein beachtlicher Anteil, wenn man sich die eingangs genannte Anzahl von Gästeübernachtungen vor Augen führt. Bei der Bewertung dieses Anteils gilt es, die Folgen zu berücksichtigen. Nach ein,



Untersuchungen des Fraunhofer-Instituts ergaben: Verkehrslärm stört Hotelgäste am meisten. © pranodhm /iStock

zwei Nächten ist das Defizit deutlich spürbar, und selbst ein ansonsten perfekter Hotelaufenthalt bleibt möglicherweise negativ in Erinnerung. Im Übrigen konnte kein auffälliger Zusammenhang zwischen den berichteten Störungen und einer besonderen Lärmempfindlichkeit der Befragten beobachtet werden.

Die Verursacher

Es schließt sich die Frage nach den Verursachern akustischer Störungen an. Aus dem sehr differenzierten Angebot an Antworten wählten die Befragten die verkürzt dargestellte Reihenfolge auf (Abb. 3) Dabei ist es den Schlaf suchenden Gästen meist gleichgültig, durch wen oder was sie gestört werden. Abgesehen vom Wecker wird kaum ein Störenfried toleriert. Das Gehör als Alarmorgan lässt sich nicht abschalten, und in fremder Umgebung reagiert die Sensorik selbst auf Geräusche, die im heimischen Umfeld sogar bei stärkerer Intensität „überhört“ werden.

Bautechnische Aspekte

Die fünf vorrangigen Ursachen lassen sich allesamt mit architektonischen, baulichen und bautechnischen Mitteln beeinflussen. Es bestehen

also gute Chancen auf Besserung. Nicht unbeherrschbar lautstarke Gäste, zum Beispiel in Bars und anderen „Gemeinschaftsräumen“, oder die besonders sensiblen Gäste sind das Problem, sondern das Gebäude.

Detaillierte Schallmessungen

Neben Befragungen geben auch akustische Messungen in Hotels Auskunft über den Istzustand, um letztlich konkrete Gestaltungsmaßnahmen zu formulieren. Die Ergebnisse einer Serie von detaillierten Schallmessungen ohne konkreten Anlass (zum Beispiel Beschwerden) seien auszugsweise anhand von drei Beispielen dargestellt:

- Die meisten Hotels befinden sich an urbanen, verkehrsgünstigen Standorten. Das wird von vielen Hotelgästen auch sehr geschätzt und bewusst so gewählt. Dazu muss aber auch der Schallschutz der Gebäudehülle passen. Aus den heute für immer mehr Städte verfügbaren Lärmkarten lässt sich entnehmen, dass bei geöffneten Fenstern ruhiger Schlaf kaum möglich ist, auch nicht in den Nachtstunden. Damit ist klar, dass Lüftung und Schallschutz grundsätzlich gemeinsam zu behandeln sind.



Abb. 1: Ergebnisse der Gästebefragung zur Wichtigkeit von Kriterien zur Hotelbewertung
© Alija / iStock

- Die vorgefundene Schalldämmung der Wände zwischen Hotelzimmern reicht von beachtlichen 60 dB (bewertetes Schalldämm-Maß R'_{w}) und darüber bis zu Werten von 47 dB, der Mindestanforderung nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau), und darunter. Eine Korrelation zu den Wandkonstruktionen (Massiv- oder Trockenbau) ist nicht zu belegen, sodass es offenkundig auf die konkrete Ausführung und die gegebenen baulichen Randbedingungen ankommt.
- Auch der Schallschutz der Flurwände, zumeist bestimmt von der akustisch „neuralgischen“ Tür, weist einen gewissen Wertebereich des Schalldämm-Maßes auf. Allerdings liegt die Mehrzahl der Messergebnisse weit unter den geforderten 47 dB, zum Teil noch unter den allein für die Türen erforderlichen 32 dB. Hier zeigt sich eindeutig ein erheblicher Nachholbedarf, den auch die Befragungsergebnisse (Abb. 3) untermauern. Beim Neubau kommt es auf Planung und Ausführung an, nicht nur bezüglich der Tür, sondern auch der horizontal und vertikal anschließenden Bauteile. Mit Blick auf die Beanspruchungen in einem Hotel sollten regelmäßige Überprüfungen, Justierungen und gegebenenfalls der Wechsel von „Verbrauchsmaterialien“ erfolgen.

Lärmquellen im Hotel

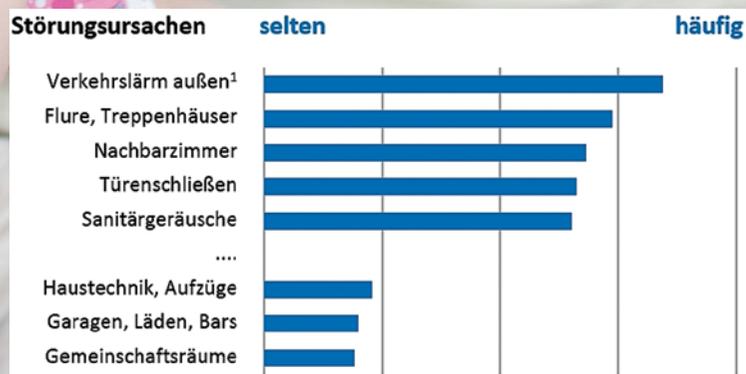
Soweit einige Beispiele zur akustischen Bauqualität, wobei die guten Ergebnisse zeigen: Schallschutz ist gute Hotels problemlos möglich. Es geht aber nicht nur um die Trennbauteile, sondern auch um die Vermeidung oder Reduzierung des Schalls an der Quelle. Während der Einfluss auf verkehrsbedingte Außengeräusche gering ist, bestehen in den Hotelzimmern und -fluren zahlreiche Ansatzpunkte. Auch hierzu drei Beispiele:

- Aus akustischer Sicht sind zum Beispiel textile Bodenbeläge in mehrfacher Hinsicht vorteilhaft, sie reduzieren sowohl die Geh- und Rollgeräusche als auch die Halligkeit. Generell ist zu empfehlen, Hotelflure unabhängig vom – möglichst beruhigenden – Bodenbelag mit Schallabsorbieren zu bedämpfen.
- Die Betätigungs- oder Schließgeräusche von Zimmer- und Brandschutztüren erreichen mitunter Spitzenwerte, zumal dieser „Donnerhall“ von den Hotelgästen oftmals nicht beeinflusst werden kann. In manchen Fällen macht es aber auch die Menge, wenn morgens die Zimmertüren kurz hintereinander ins Schloss fallen. Diese Störungen sind überflüssig, da sie sich mit technischen Mitteln minimieren lassen.



Abb. 2: Ergebnisse der Gästebefragung zu nächtlichen Schlafstörungen durch Lärm oder Geräusche sowie Abb. 3: deren Ursache
© BunnyHollywood / iStock

Nächtliche Schlafstörung durch Lärm oder Geräusche



Dies gilt auch für Geräusche von Bad- und Lüftungseinrichtungen, Wasser- und Sanitärinstallationen. Hier handelt es sich vielfach um „leisen Lärm“, der jedoch Geräuschspitzen und Informationen enthält, die keiner hören beziehungsweise wissen mag. Geprüfte Produkte und die Umsetzung des Systemgedankens sind hier der richtige Lösungsansatz.

Qualitätsanforderungen

Nach diesem Ausflug zu Befragungen und Messungen zurück zur Eingangsfrage: Worauf kommt es an, welcher akustische Maßstab gibt den Beteiligten am Hotelbau Orientierung? Qualitätsanforderungen und -anregungen gibt es einige: Die zutreffende DIN 4109 enthält Werte (Mindestanforderungen und Anforderungen an erhöhten Schallschutz) zu Schalldämmung, Trittschallschutz und Schallpegeln von haustechnischen Anlagen und Installationen. Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) greift diese beiden Niveaus auf und fügt noch eine weitere, höhere Stufe hinzu. Internationale, allerdings nicht immer normative Standards liegen meist auf dem erhöhten Schallschutzniveau der DIN 4109. Hotelketten verfolgen hierzulande mitunter „Hausstandards“, die

meisten davon zwischen den beiden Stufen nach DIN 4109. Die bekannten Hotelklassifizierungssysteme vergeben kaum Sterne auf akustische Qualität und enthalten auch keine Werte.

Grundlage für schallseits gute Hotels

Diese Situation ist für Gäste, Hoteliers und Planer gleichermaßen unübersichtlich, da zudem keine publizierten Erkenntnisse vorliegen, auf welcher Grundlage die vorhandenen Grenz- oder Mindestwerte eigentlich beruhen. Jeder Akustik-Standard muss jedoch auch baulich und wirtschaftlich umsetzbar sein, sodass „viel hilft viel“ nicht die alleinige Richtschnur sein kann. Die hier in Auszügen vorgestellten Befragungen und Messungen sowie deren detaillierte Auswertung bilden jedoch eine Grundlage für das Ziel der Projektinitiative „Unerhörte Hotels“, gute akustische Hotelqualität zu definieren, die sich an den Erwartungen der Hotelgäste orientiert und sich klar quantifizieren, verständlich kommunizieren sowie wirtschaftlich realisieren lässt. Dranbleiben lohnt sich also.

www.hotel-akustik.de