

WENN GUTER KLANG GEFORDERT WIRD

Wie Raumausstatter auch bei anspruchsvoller Glasarchitektur als Akustik-Spezialist punkten, veranschaulicht dieser Praxisbericht an einem konkreten Beispiel.



THOMAS BÖHM
BSR-Vorstandsmitglied
und Akustik-Experte



Foto: Böhm

Das VAZ „Kuppel“: Typisches Beispiel einer akustisch herausfordernden Glasarchitektur.

Repräsentative Empfangshallen mit Glasdach, Wintergärten, moderne Konferenzbereiche mit Vorhangfassade: Immer häufiger stoßen Raumausstatter auf Räume, bei denen der Auftraggeber ausdrücklich auf textile Lösungen hochwertig, aber akustisch problematisch. Der Raum wird für Vorträge, Präsentationen, Hochzeiten und Empfänge genutzt.

DAS FALLBEISPIEL

Das Veranstaltungszentrum (VAZ) „Kuppel“ der Akademie Deutscher Genossenschaften (ADG) auf Schloss Montabaur ist ein typischer Vertreter dieser Bauaufgabe: Eine ovale Glaskuppel (1.610 m³) mit Parkettboden, freigeschwungenen Stahlbögen und Panoramablick – architektonisch hochwertig, aber akustisch problematisch. Der Raum wird für Vorträge, Präsentationen, Hochzeiten und Empfänge genutzt.

DIE MESSTECHNISCHE GRUNDLAGE

Eine professionelle Messung nach DIN 18041 „Hörsamkeit in Räumen“ (Nutzungsart A2: Sprache/Vortrag) ergab eine mittlere

Nachhallzeit von 2,85 s – fast das Dreifache des Zielwerts von 1,05 s. Konkret bedeutet das: Gespräche „schneien“ ineinander, Redner müssen kämpfen, um verstanden zu werden, Gala-Gäste erhöhen beim Sprechen instinktiv die Lautstärke – ein Lärmkreislauf entsteht.

DIE BERATUNGSSCHANCE

Vorhänge, Deckensegel und Wandbehänge würden die Transparenz der Glaskuppel zerstören – sie kommen nicht in Frage. Genau hier eröffnet sich für den Raumausstatter eine Nische: Wer das gesamte Spektrum akustischer Systeme kennt und bedarfsgerecht empfehlen kann, positioniert sich als ganzheitlicher Innenraumberater – nicht nur als Textilspezialist. Ähnliche Konstellationen begegnen uns regelmäßig: Wintergärten, Empfangshallen mit Glasfront, historische Gebäude mit Denkmalschutz, moderne Konferenzbereiche.

DIE LÖSUNG: ZWEI AUF EINANDER ABGESTIMMTE SYSTEME

① 120 Quadratmeter doppellagige, transparente, mikroperforierte Folie Barrisol „Microsorber“ wurden unterhalb der Glaskuppel montiert. Die dort auftreffenden Schallwellen erzeugen Reibung an den Mikrolochkanten und werden in Wärme umgewandelt. Das Tageslicht und die Raumwirkung bleiben vollständig erhalten.

► Montage: Die Befestigung erfolgt ähnlich einer Spanndecke: Wer mit solchen Systemen vertraut ist, findet sich mit der Montage zurecht. Produktschulungen werden angeboten.



Foto: Barrisol

HANDWERK & MONTAGE

Mikroperforierte Folien werden ähnlich wie Spanndecken verarbeitet. Raumausstatter mit Erfahrung in Spanndeckensystemen können das Verfahren mit überschaubarem Zusatzaufwand erlernen. Firmen wie Barrisol bieten Fachpartnerschulungen und technischen Support an. Die freistehenden Absorbersäulen erfordern keine Montage und können direkt geliefert und positioniert werden.

FREQUENZ	IST-ZUSTAND	PROGNOSE	SOLL-BEREICH*	KONFORM
250 Hz	3,83 s	2,02 s	0,84–1,26 s	~
500 Hz	3,04 s	1,31 s	0,84–1,26 s	~
1.000 Hz	2,32 s	1,13 s	0,84–1,26 s	✓
2.000 Hz	2,20 s	1,11 s	0,84–1,26 s	✓
Mittelwert	2,85 s	1,39 s (–51 %)	1,05 s	~

Hinweis: 125 Hz und 4.000 Hz liegen nach der Optimierung im Soll-Bereich. Die verbleibende Abweichung bei 250 Hz und 500 Hz ist physikalisch auf das hohe Raumvolumen zurückzuführen und stellt in der Praxis keinen relevanten Qualitätsmangel dar.

*(DIN 18041, A2)

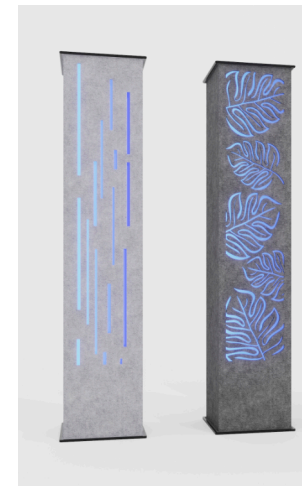


Foto: Impolux

② Sechs freistehende Breitband-Absorber „SoundCover Tower“ wirken gegen das tieffrequente Dröhnen (Spitzenwert 3,83 s bei 250 Hz). Da Folien im Bass physikalisch begrenzt wirken, übernehmen diese Säulen die Ergänzungsfunktion für ein ausgewogenes Klangbild.

► Praxis: Die Säulen sind frei im Raum positionierbar und können auch als gestalterisches Element in die Raumplanung integriert werden. Diese Kombination stellt für das konkrete Objekt eine optimale Lösung dar.

SACHVERSTÄNDIGEN-RÜCKENDECKUNG

Für Aufträge dieser Größenordnung empfiehlt sich ein akustisches Gutachten vorab – sowohl zur Absicherung eigener Empfehlungen als auch zur Haftungsklarheit gegenüber dem Auftraggeber. BSR-Sachverständige können Raumausstatter dabei unterstützen: von der Erstmesung bis zur Abnahmedokumentation. Das stärkt die eigene Position und signalisiert dem Kunden Professionalität auf höchstem Niveau.

ÜBERTRAGBARKEIT AUF ANDERE OBJEKTTYPEN

Die hier gezeigte Lösungskombination ist nicht auf Sonderfälle beschränkt. Ähnliche akustische Probleme finden sich in Wintergärten, Kirchenschiffen mit Glasfront, modernen Empfangshallen, Museen und Ausstellungsräumen sowie denkmalgeschützten Gebäuden – also in Objekttypen, die im Raumausstatter-Alltag regelmäßig auftauchen.

DAS ERGEBNIS: ÜBER 50 PROZENT WENIGER NACHHALL

Die Prognose nach DIN 18041 „Hörsamkeit in Räumen“ (siehe Tabelle) zeigt: Gespräche, die vorher im Hall versanken, sind nach der Optimierung im gesamten Raum mühelos verständlich. Der Lärmkreislauf („Lombard-Effekt“) wird durchbrochen. In der Praxis bedeutet das: Vortragsredner sprechen entspannt, Gala-Gäste führen entspannte Gespräche.

FAZIT

Mikroperforierte Absorberfolien eröffnen Raumausstattern ein Beratungsfeld, das bisher oft Spezialbetrieben überlassen wurde. Wer dieses Systemwissen aufbaut und mit akustischer Messkompetenz verbindet, kann künftig auch in Projekten punkten, bei denen textile Lösungen nicht gewünscht oder nicht zum bestmöglichen Ergebnis führen, und wird genau deshalb als Partner für anspruchsvolle Bauaufgaben geschätzt.

Raumakustik trifft Lichtgestaltung

Wer Räume gestaltet, gestaltet auch, wie sie sich anfühlen – akustisch und visuell. Doch in der Praxis werden Licht und Akustik meist getrennt geplant. Der BSR bringt beide Disziplinen erstmals in einem Seminar zusammen. Als Teilnehmer erhalten Sie das Handwerkszeug, um Räume akustisch zu bewerten und Ihre Erkenntnisse direkt in die Einrichtungsplanung einfließen lassen. So entstehen Räume, die nicht nur gut aussehen, sondern auch gut klingen. Veranstaltungsort ist die Firma Impolux in Kastellaun – ein Unternehmen, das Licht- und Akustikelemente in eigener Fertigung entwickelt und über ein eigenes Lichtlabor verfügt. Dieser besondere Rahmen macht das Seminar zu einem einzigartigen Erlebnis: Theorie und Praxis greifen unmittelbar ineinander. Geleitet wird der Fachtag von Manfred Horbach, Präsident des BSR, und Tho-

mas Böhm, Vizepräsident des BSR – zwei ausgewiesene Fachleute mit langjähriger Praxiserfahrung in der Erstellung und Umsetzung akustischer Konzepte. Auch Nicht-BSR-Mitglieder sind zur Teilnahme berechtigt.

Noch kein akustisches Vorwissen? Kein Problem:

Im Vorfeld wird ein Online-Einsteigerseminar Raumakustik angeboten, das alle nötigen Grundlagen vermittelt und eine optimale Vorbereitung auf den Fachtag sicherstellt.

Termin: Freitag, 21. August 2026

Ort: Impolux, Kastellaun

Anmeldung und Informationen: www.bsr-sachverstaendige.de oder info@bsr-sachverstaendige.de