

Raumakustische Betreuung im Zuge der Renovierung des Großen Saales der Berliner Philharmonie

- Thema:** Erneuerung der Rabitzdecke und des Gestühls im Großen Saal
- Auftraggeber:** Senat von Berlin
- Projektbeginn:** 1992
- Schlüsselworte:** Konzertsaal, Raumakustik, Modelluntersuchungen, raumakustische Güteparameter, akustisches Design von Konzertgestühl

Beschreibung:

Die Bestandsdecke im Großen Saal der Berliner Philharmonie war eine an zigtausenden Spanndrähnen von der Rohdecke abgehängte Rabitzdecke. Schäden an der Decke machten Renovierungsarbeiten notwendig, in deren Zuge auch das Gestühl erneuert wurde. Bei allen zu ergreifenden Maßnahmen musste gewährleistet sein, dass nach Abschluss der Arbeiten auch die ursprüngliche weltberühmte "Akustik" wieder erreicht werden würde.

Eine zentrale Frage war, ob die Bestandsdecke komplett entfernt und gegen eine heutigen technischen Standards entsprechende Decke ausgetauscht werden dürfte. Umfangreiche Berechnungen und Modellmessungen untermauerten die Zulässigkeit eines Austauschs, so dass nun eine begehbare und mit heutigen veranstaltungstechnischen Ausstattungen versehene Decke aus Gipskarton vorhanden ist. Um wieder die akustischen Eigenschaften der alten Rabitzdecke zu erhalten, musste die Gipskartondecke in ihrer Stärke variiert und schwingungstechnisch durch speziell entwickelte Abhängesysteme optimiert werden.

Das neue Gestühl ist in seinen akustischen Eigenschaften derart gestaltet, dass auch ohne Besetzung ähnliche absorbierende Eigenschaften wie bei einem Zuhörer erreicht werden. Die Angleichung der Absorptionseigenschaften von "Stuhl" und "Zuhörer" führt dazu, dass die akustischen Verhältnisse (z.B. auch während der Orchesterproben im unbesetzten Saal) weitgehend vom Besetzungsgrad des Saales unabhängig sind.

