



Museum Reinhard Ernst (mre)

Unsichtbare Technik, sichtbare Kunst – Innovation trifft Ästhetik im mre

Das Museum Reinhard Ernst in Wiesbaden, entworfen von Fumihiko Maki, vereint moderne Architektur und technische Spitzenleistungen auf 9.700 qm. Die SONUS[®] GmbH bewältigte die Herausforderung, unsichtbare technische Systeme in das minimalistische Design zu integrieren. Mit innovativen Lösungen wie einer unsichtbaren Lautsprechertechnik und einstellbarer digitaler Raumakustik für Konzerte setzte SONUS neue Maßstäbe in der Symbiose von Ästhetik und Funktionalität.

Museum Reinhard Ernst
Wilhelmstraße 1
65185 Wiesbaden



Aufgabe

Die Aufgabe bestand darin, modernste audiovisuelle Technik unauffällig in die architektonische Vision des Museums Reinhard Ernst zu integrieren. Alle technischen Installationen – von Akustik und Beschallung bis hin zur Sicherheitsalarmierung – mussten unsichtbar bleiben, um das minimalistische Design des Gebäudes zu bewahren. Die Lösungen sollten zugleich höchste technische Ansprüche erfüllen, um ein außergewöhnliches Klang- und Raumerlebnis zu bieten.

Herausforderung

Eine der größten Herausforderungen lag in der perfekten, unsichtbaren Integration aller technischen Anlagen, ohne das minimalistische Design des Museums zu kompromittieren. Insbesondere die anspruchsvolle Akustik und die unsichtbare Platzierung technischer Geräte verlangten präzise Planung und eine enge, interdisziplinäre Zusammenarbeit. Nur so konnte das angestrebte Ziel, die technische Perfektion nahtlos mit der ästhetischen Vision zu vereinen, erreicht werden.





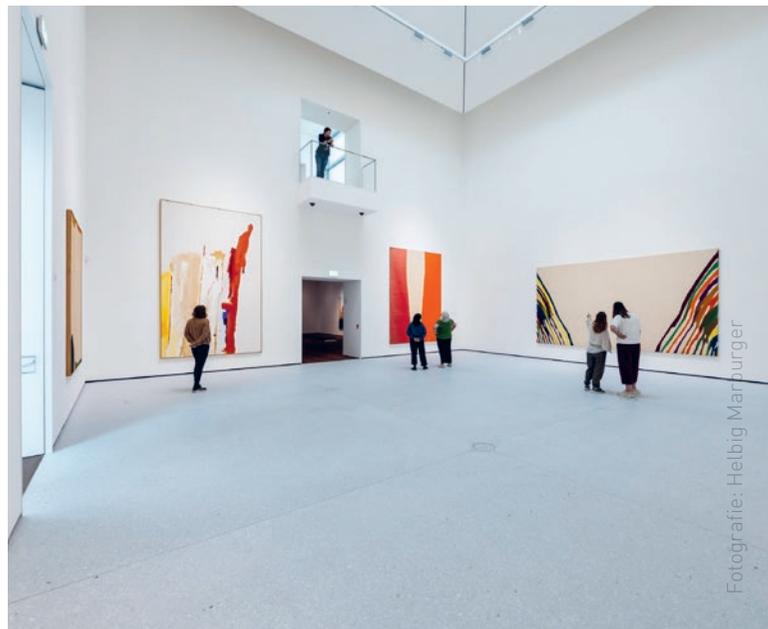
Fotografie: Helbig Marburger

Umsetzung

Das mre revolutioniert mit zukunftsweisenden Technologien die Verbindung von Architektur und Akustik. Zu den Highlights zählen eine weltweit einmalige, unsichtbare Sprachalarmierungsanlage, innovativer Akustikputz für optimale Raumakustik und eine vollständig unsichtbare Lautsprecheranlage. Zudem ermöglicht die Kombination des MBBM-Systems erstmalig mit unsichtbaren Lautsprechern im Maki-Forum eine digitale Nachhaltigkeitsverlängerung für vielseitige Veranstaltungen. Diese technische Meisterleistung schafft eine einzigartige Symbiose von Technologie und Architektur, unterstützt die Kunstwerke akustisch sowie optisch und gewährleistet durch nachhaltige Materialien die Langlebigkeit des Museums.



Fotografie: Helbig Marburger



Fotografie: Helbig Marburger

Architekten

Maki Associates, Tokyo –
Schneider Schumacher, Frankfurt

Planung Raumakustik und techn. Ausführungsplanung AV
SONUS® GmbH

Tragwerksplanung & Bauphysik
Bollinger Grohmann Ingenieure,
Frankfurt

**Projektausführung
(Beschallungstechnik, SAA
und Medientechnik)**
SONUS® GmbH

Exhibition 3 + 4 + 6

RAUMAKUSTIK



37

Beschaffenheit gemäß Planungstand Exh. 3 + 4 + 6 IST:

- Absorbierende Decke (BASWA)
- GK-Vorsatzschalen an Wänden, Glas
- Parkettboden, Terrazzoboden (Exh. 3)

$\alpha_w = 0,75$

$\alpha_w = 0,05$

$\alpha_w = 0,05$

Anforderungen B3 (DIN 18041):



Zusätzlich erforderliche Maßnahmen Exh. 3 SOLL:

- Eine Stirnwand ab 5,4 m Maxiswing
- Eine Seitenwand bis 5,4 m Flexopanel und ab 5,4 m Maxiswing

$\alpha_w = 0,7(L)$

$\alpha_w = 0,5(H)$

→ zusätzliche absorbierende Fläche: 170 m²

Zusätzlich erforderliche Maßnahmen Exh. 4 SOLL:

- Eine Stirnwand ab 2 m Flexopanel
- Eine Seitenwand ab 2 m Flexopanel

$\alpha_w = 0,5(H)$

→ zusätzliche absorbierende Fläche: 52 m²

Zusätzlich erforderliche Maßnahmen Exh. 6 SOLL:

- Eine Seitenwand ab 4 m Maxiswing
- Eine Stirnwand ab 2 m Flexopanel und ab 4 m Maxiswing

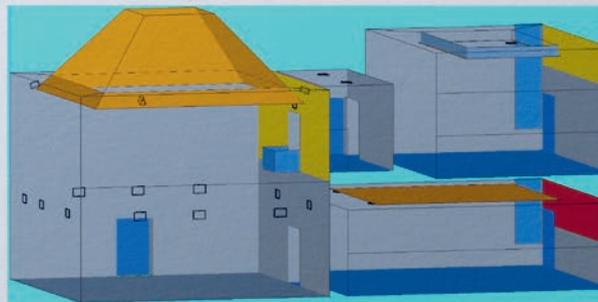
$\alpha_w = 0,7(L)$

$\alpha_w = 0,5(H)$

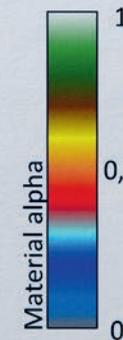
→ zusätzliche absorbierende Fläche: 59 m²



Ansicht von unten aus Nord-Ost



Ansicht aus Süd-West



Ein Stück Akustik

Individuelle Planung und Projektentwicklung statt Standardlösungen.

Seit 30 Jahren engagieren wir uns mit Know-how und Herzblut für innovative und einzigartige Kommunikationslösungen unserer Kunden.

Lernen Sie uns kennen!

SONUS GmbH

Joachim Kistner
 Ludwig-Wilhelm-Straße 19
 76530 Baden-Baden
 info@sonus.de
 www.sonus.de