



BOSE

PROFESSIONAL



CASE STUDY - GEBETSSTÄTTEN | HERZ-JESU-BASILIKA





DAS HERZ JESU IM ZENTRUM VON NOTRE DAME

Seit mehr als 140 Jahren ist die Herz-Jesu-Basilika, die Mutterkirche der Kongregation vom Heiligen Kreuz in den USA, für die Gemeinde, Studenten, Lehrenden und Mitarbeiter der University of Notre Dame da. Sie dient als ein Ort, an dem Menschen sich versammeln und in einem beeindruckenden, eindringlichen Raum beten können.

Die ursprüngliche Präsenz der römisch-katholischen Kirche an diesem Standort begann in einer Holzhütte in den 1840er-Jahren, die noch im selben Jahrzehnt durch den ersten Kirchenbau ersetzt wurde. Die Universitätsgemeinde wurde für die kleine Kirche schnell zu groß, sodass man im Frühjahr 1870 mit dem Bau des inzwischen historischen Gotteshauses begann.

Seit damals hat die Basilika drei große Renovierungen erlebt, um sicherzustellen, dass das historische und religiöse Bauwerk weiterhin seiner Gemeinde sowie Pilgern und mehr als 50.000 Besuchern im Jahr dient. Mit einer Länge von 84 Metern und einer Breite von 35 Metern wurde die neogotische Kirche in der traditionellen Form eines lateinischen Kreuzes erbaut. 1992 erhielt das Gotteshaus, das mit 44 großen Buntglasfenstern, 114 lebensgroßen Bildern von Heiligen und 106 kleineren Szenen geschmückt ist, den Status „Basilica minor“.

Das beeindruckende Gemeindeerlebnis hängt nicht zuletzt von einer Audiolösung ab, die den Raum aufwertet, ohne von dessen Erhabenheit abzulenken – und die Herz-Jesu-Basilika brauchte eine neue Lösung.

EINDRUCKSVOLLE VIRTUELLE UND LIVE-GOTTESDIENSTE AN EINEM EHRWÜRDIGEN ORT

Die Basilika von Notre Dame wurde 2002 zum ersten Mal technisch ertüchtigt, damit Messen übertragen werden konnten, bevor 2016 schließlich die erste Übertragung erfolgte. Im selben Jahr wurden die Kameras auf HD aufgerüstet. Ein Upgrade der Audioanlage sollte jedoch zu einem späteren Zeitpunkt angegangen werden.

Trotz der besseren Kameras verließ sich Notre Dame Studios – das Übertragungsteam, das sich um das digitale Streaming für die Notre Dame University und die Basilika kümmert – auf die ursprüngliche Audioanlage, die so konzipiert war, dass das Audiosignal aus der Basilika einfach durch einen Mixer in der Basilika selbst in das Studio übertragen wurde.

Die Beschaffenheit des Raums und die Materialien, die in dem historischen Gebäude verwendet wurden, führten jedoch zu einem starken Nachhall – durchschnittlich vier Sekunden – und demzufolge zu einer äußerst schlechten Tonqualität. Daher musste das Audiosystem in der Basilika verbessert werden, das den Ton an das Übertragungszentrum



sendete. Aus dem Audio-Upgrade wurde so schließlich eine umfassende Überarbeitung des Soundsystems, um sicherzustellen, dass die Basilika zum ersten Mal einen klaren und verständlichen Klang erhalten würde, unabhängig von der Größe des Gottesdienstes. Dies bezog auch den Gesang des Chors mit ein, der in der Regel im abgetrennten Obergeschoss steht.

2019 wurde DSH Audio Visions als Projektplanungsberater hinzugezogen, um das Soundsystem der Basilika zu entwerfen und zu optimieren. Durch das Upgrade gelang es Notre Dame Studios, Gottesdienste unterschiedlicher Größe zu übertragen und dabei sicherzustellen, dass der Klang sowohl vor Ort als auch virtuell angenehm ist und zu einem starken Gemeinschaftsgefühl beiträgt. Das System von Bose Professional, für das sich DSH Audio Visions entschied, ermöglichte es dem Team von Notre Dame Studios, ein Audioerlebnis für die Übertragung zu mischen, das dem in der Basilika ebenbürtig war.

EIN ROBUSTES SOUNDSYSTEM, DAS HOHE ERWARTUNGEN ERFÜLLT

Für einen halligen Raum wie die Basilika sind die Panaray MSA12X Lautsprecher mit digitalem Beam-Steering hervorragend geeignet. Sie bieten eine Lösung, die diesem 140 Jahre alten Gebäude gerecht wird, und überzeugen durch eine Audioqualität und Klarheit, die die Vision der Basilika unterstreicht.

Die Panaray MSA12X Lautsprecher benötigen keine externen Verstärker. Um die gewünschte Klangwiedergabe unabhängig von der genutzten Zone zu erreichen, setzte man auf eine Kombination aus Einzellautsprechern sowie zweifach und dreifach angeordneten Stacks.

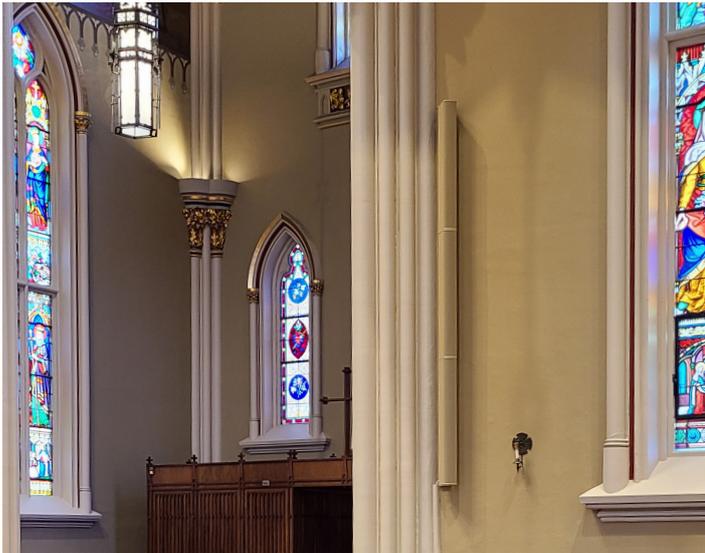
Im Mittelgang befinden sich Panaray MSA12X Lautsprecher in einer Dreifachanordnung, während die Querschiffe mit einfachen Stacks ausgestattet wurden, die nach hinten gerichtet sind. Zudem gibt es zweifache Stacks, die auf die Rückseite des Altarraums gerichtet sind, sowie einfache Stacks in der Marienkapelle.

Angesichts der Komplexität des Raums und der Vielfalt der Gottesdienste, die an den verschiedenen Orten innerhalb der Basilika abgehalten werden, muss das Soundsystem die verschiedenen Bereiche effizient beschallen, unabhängig davon, wo die Gemeinde Platz genommen hat.

KLANG, DER DIE GESCHICHTE, VISION UND STRUKTUR DER HERZ-JESU-BASILIKA UNTERSTREICHT

Anfangs stellten die Säulen der Basilika und die Klangschatten, die sie verursachen, eine Herausforderung für das Team dar. Im Bewusstsein, dass man diese Bereiche nicht außer Acht lassen darf, wurden die einzigartigen Eigenschaften der Säulen in die Lösung von Bose Professional integriert. Es war wichtig, dass der historische Innenraum und die Atmosphäre der Basilika erhalten bleiben und nicht von übermäßig sichtbaren Audiokomponenten gestört werden. Durch die Verwendung der Bose Professional Modeler Sound System Software stellte DSH Audio Visions sicher, dass sich die Audiolösung von Bose Professional perfekt in die individuellen Gegebenheiten vor Ort einfügte.

Jetzt bietet die Basilika sowohl anwesenden Gläubigen als auch virtuellen Teilnehmern dasselbe bewegende Erlebnis in Bild und Ton. Unabhängig davon, wo sich die Gemeinde befindet – sogar in der Marienkapelle – hört sich der Chor an, als würde er direkt neben dem Zuhörer stehen, obwohl er eigentlich 60 Meter entfernt ist.



Messen und andere Zeremonien können nun mit einer ausgezeichneten Klangqualität stattfinden und bieten ein gleichmäßiges, eindrucksvolles musikalisches Erlebnis, das von den Herausforderungen liturgischer Bauten nicht beeinträchtigt wird. Die Form, Architektur und Materialien des Gebäudes sind keine unüberwindbaren Hindernisse für einen natürlichen, gut verständlichen Klang mehr.

Das ursprüngliche Ziel der Universität war es, die an das Übertragungszentrum gesendete Audioqualität zu verbessern. Die daraus resultierende Lösung ermöglicht nun ein klares und angenehmes Klangerlebnis im Raum selbst und für übertragene Gottesdienste. Obwohl die Beschaffenheit der Basilika eine Herausforderung darstellte, bietet die neue Audiolösung einen naturgetreuen Klang, durch den sowohl Musik als auch das gesprochene Wort klar und deutlich zu verstehen sind. ■

SYSTEMKOMPONENTEN

Panaray MSA12X Steerable Array Lautsprecher

Modeler Sound System Software



Panaray MSA12X

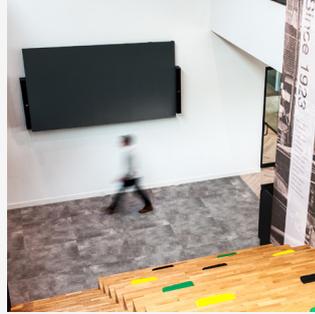
Der Panaray MSA12X ist ein aktiver Lautsprecher mit digitalem Beam-Steering, der mit seiner ansprechenden Optik zur Raumästhetik beiträgt und eine ausgezeichnete Sprachverständlichkeit und Klangwiedergabe bietet. Dank der Articulated Array Technologie ist eine raumfüllende, horizontale Abstrahlung von 160° möglich. Das modulare Design des MSA12X erlaubt eine Kombination von bis zu drei Modulen zu einem vertikalen Array. Für die Verbindung mit anderen Dante-fähigen Produkten über ethernetbasierte Netzwerke verfügt der MSA12X standardmäßig über einen digitalen Dante Audio-Netzwerkanschluss.

BERATER: **DSH AUDIO VISIONS**



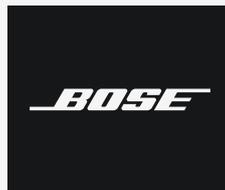
DSH Audio Visions bringt seine Leidenschaft und sein Know-how für Klang in einer Vielzahl von Branchen

ein, von Gebetsstätten über Schulsportanlagen und Auditorien bis hin zu Sport- und Veranstaltungsorten.



Die herausragende Klangqualität von Bose Professional ist in Veranstaltungsstätten, Theatern, Gebetsstätten, Stadien, Restaurants, Schulen, Einzelhandelsgeschäften, Hotels und Gastgewerbearrichtungen auf der ganzen Welt zu finden.

Wir wissen, dass unsere Kunden uns auf einzigartige Weise vertrauen. Für sie ist es nicht nur ein Verstärker oder ein Lautsprecher – es ist ihr Geschäft, ihr Ruf, ihre Lebensgrundlage. Wenn Sie also ein Produkt von Bose Professional kaufen, steht Ihnen das gesamte Bose Professional Team zur Seite. Für uns ist jeder Kauf der Beginn einer neuen Partnerschaft.



PROFESSIONAL

BOSEPROFESSIONAL.COM