

BOSE

PROFESSIONAL

CASE STUDY - BILDUNGSEINRICHTUNGEN |
UNIVERSIDAD PANAMERICANA - KIRCHE AUF DEM CIUDAD UP-CAMPUS



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA



EINE AUDIOLÖSUNG FÜR EINE RENOMMIERTE, TRADITIONSREICHE UNIVERSITÄT

Die Universidad Panamericana (UP) wurde 1967 als Wirtschaftshochschule gegründet und 1978 in den Rang einer Universität erhoben. Heute ist die UP eine der angesehensten privaten Bildungseinrichtungen Mexikos. Die katholische Universität ist in Mexiko-Stadt beheimatet und orientiert sich an den Ansichten und Prinzipien von Opus Dei, einer römisch-katholischen Einrichtung, die sich einem christlichen Leben verschrieben hat und deren Mitglieder christliche Ideale und Werte im Beruf sowie in der Gesellschaft leben.

Seit 2021 verfügt die Universität mit Ciudad UP über einen weiteren Campus. Dieser befindet sich im Viertel Bosque Real in Mexiko-Stadt und umfasst auch eine Kirche, die für verschiedene Zwecke genutzt werden kann. Der Innenraum der Kirche ist von zurückhaltender Eleganz geprägt: Hier treffen stilisierte Linien und religiöse Symbole auf ein einfaches, modernes Design. Form und Funktion bilden eine überzeugende Einheit. Die Kirche wurde komplett aus Holz gebaut und ihre Rückwand besteht aus zwei Glasschiebetüren, sodass die Räumlichkeiten offen wirken und bei Bedarf auch größere Gruppen Platz finden. In die Kirche selbst passen bis zu 100 Besucher, die Außenterrasse bietet eine zusätzliche Fläche von 60 Quadratmetern.

Dieser neue gemeinschaftliche Raum wurde vom renommierten Architekturbüro Sasaki aus Boston entworfen, dem es auch darauf ankam, Funktionalität und Nachhaltigkeit zu verbinden. Eine wichtige Rolle beim Design der Kirche spielte zudem die maßgeschneiderte,

dezente Audiolösung. Diese wurde von dem Unternehmen Foto Commo, das auf die Integration von audiovisuellen Lösungen spezialisiert ist, gemäß den Vorstellungen von Sasaki und Ciudad UP umgesetzt.

EIN SOUNDSYSTEM FÜR EINE ANSPRUCHSVOLLE UMGEBUNG

Eine klare Muskwiedergabe und die Verständlichkeit des gesprochenen Wortes waren von zentraler Bedeutung – ob nur im Innenraum der Kirche, nur auf der Außenterrasse oder bei Nutzung beider Bereiche.

„Die größte Herausforderung bestand darin, dass die Stimme des Geistlichen jederzeit klar zu hören sein muss, und zwar sowohl im geschlossenen Kirchenraum als auch bei geöffneten Terrassentüren“, so Manuel Galán, Projektmanager bei Foto Commo.

Die Audiolösung musste aber noch zwei weitere Voraussetzungen erfüllen. Zum einen war es Sasaki wichtig, dass sich die Installation der Technik möglichst unauffällig in die Architektur der Kirche einfügt. Zum anderen sollten mit der Audiolösung Ablenkungen vermieden werden, die bei Nutzung der Terrasse durch das akustisch herausfordernde Umfeld und nahen Straßenlärm entstehen könnten.

Die Installation stellte eine gute Gelegenheit für Foto Commo dar, die Expertise des Unternehmens für flexible, personalisierte Beschallungslösungen zu unterstreichen.



EIN KLANGERLEBNIS MIT BEEINDRUCKENDER PERFORMANCE

Das Foto Commo-Team berücksichtigte bei der Installation die unterschiedlichen Anforderungen und Bedürfnisse der Architekten, der Baufirma, der technischen Experten an der Universität und der Geistlichen. Dieser umfassende Ansatz, der dafür sorgte, dass die technischen Aspekte von Technikern und Systemintegratoren unter Berücksichtigung des Designs umgesetzt werden konnten, war maßgeblich für den Erfolg des Projekts.

Da die Kirche einen Innen- und einen Außenbereich aufweist, war von Anfang an klar, dass es auch zwei unterschiedliche Zonen geben musste. Im Innenraum wurden Panaray MA12EX Lautsprecher an den vorderen Säulen seitlich des Altars angebracht. Dadurch konnte die notwendige horizontale Abstrahlung für eine klare Stimmwiedergabe erreicht werden. Gleichzeitig wurde der Wunsch der Architekten berücksichtigt, die Lautsprecher in eigens für sie vorgesehene Nischen einzulassen, sodass sie sich nicht von den Säulen abheben.

Die größte Herausforderung stellte allerdings die Außenterrasse dar, da diese verschiedenen Geräuschquellen ausgesetzt ist. Mit zwei ArenaMatch Utility AMU206 Lautsprechern ließ sich eine gezielte Schallverteilung erreichen, die einerseits für eine klare Wiedergabe von Musik und Sprache sorgt und andererseits den Straßenlärm in den Hintergrund rückt. Um diesen Effekt zu erzielen, wurden die beiden Einheiten in einem Abstand von etwa drei Metern mit einem Neigungswinkel von 10 Grad an der Fassade installiert. Auch die AMU206 Lautsprecher wurden jeweils in eine Nische eingelassen, sodass sie sich nahtlos in das elegante Design einfügen.

„Wir hatten wegen der Nischen zwar zunächst Bedenken, die akustische Performance des MA12EX hat aber schnell jeden Zweifel ausgeräumt“, so Francisco Gaytán Téllez Girón, leitender Projektdesigner bei Foto Commo. „Die Lautsprecher von

Bose Professional liefern eine hervorragende Leistung – selbst unter unkonventionellen Bedingungen.“

Damit den Geistlichen, die das System schlussendlich nutzen, eine möglichst benutzerfreundliche Lösung zur Verfügung steht, hat Foto Commo einen automatisierten Ansatz umgesetzt. Sind die Terrassentüren geöffnet, werden die AMU206 aktiviert, sind sie geschlossen, kommen nur die MA12EX Lautsprecher zum Einsatz.

„Die Lautsprecher von Bose Professional liefern eine hervorragende Leistung – selbst unter unkonventionellen Bedingungen.“

– Francisco Gaytán Téllez Girón
Leitender Projektdesigner bei Foto Commo

Mit der ControlSpace Remote Software lässt sich das System außerdem über ein mobiles Endgerät steuern. Zudem lassen sich hierüber auch Presets festlegen. In der Kirche werden Echo, Delay und Audiofilter per digitaler Signalverarbeitung mit dem Control Space EX-440C Prozessor realisiert, unterstützt durch einen PowerSpace P2600A Verstärker.

Foto Commo ergänzte die Bose Professional Lösung zudem mit Mikrofonen von Shure, die bei Predigten und Gastvorträgen genutzt werden. Dazu zählen ein kabelloses Lavalier-Mikrofon, mit dem sich Vortragende frei bewegen können, ein Schwanenhals-Mikrofon für die Kanzel und ein fest installiertes Mikrofon in der Sakristei. Zudem ist ein Mikrofoneingang für eine Gitarre oder andere Instrumente vorhanden, sodass auch Musiker in der Kirche auftreten können.



MIT BOSE PROFESSIONAL SOUND WIRD DIE VISION WIRKLICHKEIT

Die Audiolösung erfüllt nicht nur die ästhetischen Anforderungen des Architekturbüros Sasaki, sondern ermöglicht auch einen klaren, verständlichen Klang in der Kirche auf dem Ciudad UP-Campus – egal ob bei Gottesdiensten oder anderen Veranstaltungen. Sowohl in der Kirche als auch auf der Terrasse lässt sich das Geschehen problemlos verfolgen, ohne dass es zu Ablenkungen durch Straßenlärm kommt.

Das Team von Foto Commo hebt hervor, dass alle Projektbeteiligten – von den Architekten bis zu den Geistlichen – mit der Leistung der Audiolösung äußerst zufrieden sind.

„Da wir von Beginn an bei dem Projekt eingebunden waren und uns mit allen Beteiligten austauschen konnten, war es uns möglich, direkt die passenden Lautsprecher und Mikrofone vorzuschlagen“, so Laura García, Audiodesign-Managerin bei Foto Commo. „Durch die hervorragende Abnahme von Sprache und Musik konnten wir die gewünschte Klangqualität, Klarheit und Verständlichkeit erreichen.“

Dank des Systems von Bose Professional können sich die Geistlichen, Besucher und Gemeindemitglieder des Ciudad UP-Campus auf Jahre hinaus auf eine klare Audiowiedergabe bei Gottesdiensten und Zusammenkünften freuen. ■

SYSTEMKOMPONENTEN

ArenaMatch Utility AMU206 Lautsprecher

ControlSpace EX-440C Audiokonferenzprozessor

ControlSpace Remote App

Panaray MA12EX Modular Line Array Lautsprecher

PowerSpace P2600A Verstärker



PARTNER: **FOTO COMMO**

Foto Commo verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Integration von Audio- und Videolösungen und ist auf die Entwicklung und Installation flexibler, maßgeschneiderter AV-Lösungen für Wohn- und Geschäftsgebäude, Bildungseinrichtungen und gewerbliche Projekte spezialisiert.



PANARAY **MA12EX**

Der Panaray MA12EX Modular Line Array Lautsprecher wurde für akustisch anspruchsvolle Innen- und Außenbereiche entwickelt, in denen es in erster Linie auf eine raumfüllende Klangwiedergabe mit einem Frequenzbereich zwischen 75 Hz und 13 kHz (+/-3 dB) und eine ausgezeichnete Sprachverständlichkeit ankommt. Zwölf 2,25-Zoll-Treiber, die in einem Articulated Array-Design angeordnet sind, sorgen für eine breite Abstrahlung von 160° und einen engen vertikalen Abstrahlwinkel. Dadurch werden Boden- und Deckenreflexionen erheblich reduziert.



ARENAMATCH UTILITY **AMU206**

Der ArenaMatch Utility AMU206 wurde zur Zonen- oder Vordergrundbeschallung bei höheren Lautstärken entwickelt. Der Lautsprecher ist ein ArenaMatch Utility Modell im kleinen Format und für Anwendungen im Außenbereich gedacht, bei denen es auf eine exzellente Klangwiedergabe aus einem kompakten Lautsprecher ankommt. Er verfügt über ein 120° × 60° Constant-Directivity-Hochtonhorn sowie einen Frequenzgang von 80 Hz bis 16 kHz und weist einen maximalen Schalldruckpegel von 122 dB auf. Dank der zwei LF6 6,5-Zoll-Woofer werden auch die tiefsten Sprachfrequenzbereiche unterstützt.



Die herausragende Klangqualität von Bose Professional ist in Veranstaltungsräumen, Theatern, Gebetsstätten, Stadien, Restaurants, Schulen, Einzelhandelsgeschäften, Hotels und Gastgewerbeeinrichtungen 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.



BOSEPROFESSIONAL.COM