

Lawo für den österreichischen Pavillon der Expo 2025



Bei der Expo 2025 in Osaka ist Österreich mit einem Pavillon vertreten, der Zukunft nicht nur thematisiert, sondern erfahrbar macht – durch Architektur, Inhalte und insbesondere durch Musik. Bereits im Foyer des Pavillons begegnet den Besuchern eine audiovisuelle Installation, die das Leitthema „Composing the Future“ künstlerisch wie technologisch umsetzt: Ein selbstspielender Flügel interagiert scheinbar live mit einem unsichtbaren Orchester – eine präzise abgestimmte Komposition aus MIDI-gesteuertem Instrument und einer Mehrkanal-Audio-Aufnahme, entstanden in einer hochprofessionellen Studioproduktion. Die technische Realisierung dieser aufwendigen Sound-Installation meisterte die Universität Mozarteum Salzburg mit IP-basierter Lawo-Technologie.

Die gesamte Audio-Produktion der Installation wurde im Max-Schlereth-Saal der Universität Mozarteum Salzburg realisiert. Zum Einsatz kam die dort im Zuge einer Modernisierung installierte Lawo-Produktionsinfrastruktur auf IP-Basis: ein mc²56 Produktionsmischpult mit 48 Fadern, redundante A_UHD-Core-Einheiten, A_stage64 und A_mic8 Audio-I/O-Interfaces sowie eine IP-Vernetzung über Lawo HOME. Diese Plattform für die Verwaltung von IP-Infrastrukturen ermöglicht direkten Zugriff auf alle integrierten Ressourcen und bietet zentralisierte Konfiguration und

Systemkontrolle über eine intuitive Benutzeroberfläche.

Die Orchesteraufnahme selbst erfolgte in einem mehrstufigen Prozess: Der Klavierpart wurde zunächst auf einem Bösendorfer-Enspire-Flügel eingespielt und dabei MIDI-Daten und zusätzliche Audio Files aufgenommen. Im nächsten Schritt wurden diese Audio Files als Referenz über Kopfhörer an Dirigent und Ensemble ausgegeben – das Orchester musizierte synchron zum Klavier, jedoch ohne akustische Störung durch das Instrument. Die Aufnahmen erfolgten mehrkanalig, mit einem 7.1-Setup und zusätzlichen Stützen, auf getrennten Spuren. Dabei kamen A_stage-Audiointerfaces zum Einsatz; gemischt wurde auf einem mc²56-Pult.

Das flexible Routing- und Monitoring-System des Lawo-Pultes erlaubte es, sowohl den MIDI-gesteuerten Flügel als auch die Orchesteraufnahmen präzise zu balancieren. Mithilfe der dynamischen Automationsfunktionen und der Integration externer Plug-ins via Waves SuperRack wurde ein detailreiches Klangbild geschaffen, das orchestrale Tiefe, Raumabbildung und hohe Transparenz vereint.

Im Pavillon selbst sorgt ein Automatisierungssystem dafür, dass die Musikinstallation über die gesamte Dauer der Expo verlässlich funktioniert. Ein Medienserver steuert sowohl die MIDI-Daten für den Bösendorf-Flügel als auch die Wiedergabe der Mehrkanal-Orchesteraufnahme. Die Audioausgabe erfolgt über ein auf den Raum abgestimmtes Mehrkanal-System, das dem Publikum ein immersives Erlebnis bietet – als wären Flügel und Orchester tatsächlich gemeinsam live im Raum. Diese präzise Synchronität zwischen physischem Flügel und reproduzierter Orchesterperformance vermittelt nicht nur technologische Raffinesse, sondern auch emotionale Tiefe.



Dank der im Pavillon installierten Medien- und Steuerungstechnik ist die Wiedergabeumgebung vollständig automatisiert, redundant abgesichert und auf kontinuierlichen Betrieb bei gleichbleibender Wiedergabequalität ausgelegt. Die klangliche Klarheit und Raumwirkung der Installation basieren dabei wesentlich auf der bei der Produktion eingesetzten Lawo-Technologie.

Die Universität Mozarteum Salzburg hat sich mit der Modernisierung ihrer Tonregien gezielt auf solche komplexen Produktionen vorbereitet. Mit der Entscheidung für Lawo mc²-Pulte – neben einem mc²56 auch ein mc²36 xp – und die konsequente Umstellung auf IP-basierte Audiotechnik wurde eine Infrastruktur geschaffen, die höchsten professionellen Produktionsstandards entspricht. Die HOME-Plattform ermöglicht ein vernetztes Arbeiten über mehrere Regien hinweg, erlaubt schnellen Zugriff auf alle Signale und vereinfacht das Session-Management deutlich.

Diese technische Basis hat sich nicht nur für das EXPO-Projekt bewährt, sondern bietet auch im Ausbildungsbetrieb große Vorteile. Studierende und Mitarbeitende können professionelle Workflows erlernen und anwenden – von der Mikrofonierung über komplexe Mehrspuraufnahmen bis zur automatisierten Mischung und finalen Masterproduktion. Die im Rahmen der EXPO entstandene Installation wurde dadurch nicht nur ein Vorzeigeprojekt für Österreichs Innovationskraft, sondern auch ein Meilenstein in der praktischen Ausbildung. Mit dieser Installation setzt der österreichische Beitrag zur Expo 2025 ein starkes Zeichen: Musik als Brücke zur

Immersive Klanginstallation mit Lawo-Technologie auf der Expo 2025

Donnerstag, 22. Mai 2025 14:17

Zukunft, getragen von technologischer Exzellenz - „Composing the Future“ im wahrsten Sinne.

www.lawo.com