

Genelec für Klang-Dom im Resonanzzentrum Peter Roth aus



Vor der atemberaubenden Kulisse der Schweizer Alpen liegt die Klangwelt Toggenburg, ein Kulturzentrum, das eine einzigartige Mischung aus Architektur, Natur und Klang bietet. Die Reise begann vor zwanzig Jahren mit dem Klangweg – einem Wanderweg mit 27 Kunst- und Klanginstallationen, die es zu entdecken gilt. Das neue Klanghaus und das Resonanzzentrum Peter Roth haben sich zu einer Reihe faszinierender Orte entwickelt und laden die Besucher ein, sich auf ganz neue Weise mit Klang auseinanderzusetzen. Das Resonanzzentrum beherbergt den Klang-Dom, die erste Kuppelinstallation der Schweiz, der mit 33 Genelec Smart IP-Lautsprechern ausgestattet ist und ein einzigartiges Hörerlebnis bietet.

Der Klang-Dom verbindet Architektur mit modernstem Akustikdesign und fängt Texturen und Rhythmen ein, die normalerweise nur in der Natur zu finden sind – vom Obertongesang bis zum Pfeifen des Windes. Durch sorgfältig gestaltete 3D-Aufnahmen und räumliche Kompositionen tauchen die Zuhörer in die Klangwelt des Toggenburgs ein. Das Projekt wurde von Idee und Klang geleitet, einem Schweizer Audio-Design-Unternehmen, das bereits erfolgreich mit der Klangwelt zusammengearbeitet hat. „Aufgrund unserer bestehenden Partnerschaft wurden wir eingeladen, an diesem neuesten Projekt mitzuarbeiten“, sagt Ramon De Marco,

Sound-Szenograf bei Idee und Klang. „Das Konzept war außergewöhnlich, aber es umzusetzen, war eine echte Herausforderung.“

„Es gab viele Diskussionen darüber, wie das Projekt genau aussehen sollte“, erklärt De Marco. Das Resonanzzentrum Peter Roth ist eine Einführung in das Klanghaus und die Welt der Klänge. Im dritten Stock bietet der Klang-Dom einen spektakulären Blick auf die natürliche Landschaft der Schweiz und ein interaktives Klangerlebnis. „Der Klang-Dom wurde als spezieller Raum zum Zuhören konzipiert“, erklärt er. „Das Ziel ist es, den Besuchern die Essenz des Klangs näherzubringen – manchmal kontemplativ und meditativ, manchmal ökologisch und kulturell.“

„Wir haben das technische Konzept zusammen mit Arev Imer, einem freiberuflichen Toningenieur, entwickelt“, fährt De Marco fort. „Aufgrund der architektonischen und akustischen Komplexität der Kuppel war ein Soundsystem erforderlich, das diese Herausforderungen bewältigen konnte. Wir haben uns gleich am Anfang für Genelec entschieden. Das Unternehmen bietet die perfekte Kombination aus Audio in Studioqualität, präziser Wiedergabe und dauerhafter Zuverlässigkeit.“

Die Kuppel besteht aus drei Metallringen, an denen Lautsprecher angebracht sind, um eine dynamische Hörumgebung zu schaffen. Während der Installation boten die Ringe nur begrenzten Zugang für Kabel, was zu unerwarteten Komplikationen führte. „Aufgrund der Bewegung der Ringe war eine sorgfältige akustische Planung unerlässlich, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen“, verrät De Marco. „Aus Erfahrung weiß ich, dass die Planung genauso wichtig ist wie die Lautsprecher selbst. In diesem Fall erwiesen sich die Smart IP-Modelle dank ihres Ein-Kabel-Designs als unschätzbar wertvoll.“

33 Smart IP-Lautsprecher des Modells 4430 wurden im Klang-Dom installiert und erweckten eine immersive dreidimensionale Klanglandschaft zum Leben. „Ich bin schon seit einiger Zeit mit Genelec-Lautsprechern vertraut“, bemerkt Arev Imer. „Ich war begeistert, mit dem Modell 4430 zu arbeiten, insbesondere aufgrund seiner Dante- und AES67-Netzwerkfunktionen.“ Acht 4430 wurden jeweils am oberen und unteren Ring montiert, während sechzehn an einem größeren Ring in der Mitte angebracht wurden. Zusätzlich wurde ein zentraler „Voice of God“-Lautsprecher oben in der Kuppel installiert.

Die Lautsprecher wurden in kleinen Hubs auf den Ringen gruppiert, wobei jeder Hub eine eigene Audioebene liefert, die sich zu einer immersiven Klanglandschaft innerhalb der Kuppel entwickeln kann. „Mit Dante Controller und Virtual Soundcard haben wir die Lautsprecher identifiziert, benannt und geroutet, und mit Hilfe von Smart IP Manager haben wir in Kombination mit der akustischen Behandlung des Raums einen linearen Frequenzgang erreicht“, beschreibt Imer. „Die Kanäle können diskret mit vorgerenderten Inhalten oder mit der DAW Reaper unter Verwendung einer vorgefertigten Vorlage, die zum Setup passt, gesteuert werden.“ Idee und Klang mischte den gesamten Ton für den Klang-Dom und nutzte dabei die Lautsprecher-Hub-Konfiguration für eine präzise und dynamische Klangverteilung, wodurch das Gesamterlebnis noch immersiver und räumlicher wurde.

„Jede Stunde wird über die Lautsprecher eine 15-minütige Einführung abgespielt, wobei zwischen zwei verschiedenen Versionen gewechselt wird“, sagt De Marco. „Beide beginnen mit einer poetischen Reise – vom Ursprung des Klangs bis zur Gegenwart – und kombinieren maßgeschneiderte 3D-Aufnahmen mit Archivmaterial.“ Die erste Einführung lenkt die Aufmerksamkeit der Zuhörer auf Klanglandschaften und akustische Ökologie und lässt sie in die Klangwelt des Toggenburgs eintauchen. Die zweite betont natürliche Musik, wie zum Beispiel Obertongesang. „Es ist geplant, das System für räumliche Kompositionen, generative ambisonische Texturen und Auftragswerke zu nutzen, die die volle 33-Kanal-Konfiguration der Lautsprecher ausnutzen“, fügt er hinzu.

Atemberaubende Ausblicke in Kombination mit der architektonischen Brillanz des Klang-Doms schaffen eine faszinierende Atmosphäre, wobei die Integration von Smart IP-Lautsprechern eine unvergleichliche, immersive Klanglandschaft erzeugt. „Bei der Eröffnung wurden wir von so vielen Besuchern auf die beeindruckende Audioqualität angesprochen“, berichtet De Marco. „Unsere Kunden und andere anwesende Audio-Profis äußerten sich ausschließlich positiv.“

„Dieses Projekt war eine unglaubliche Gelegenheit, an einem immersiven, öffentlich zugänglichen Mehrkanal-Hörraum zu arbeiten“, bemerkt Imer. „Im Gegensatz zu herkömmlichen Umgebungen lädt diese Installation die Besucher in einen Raum ein, der ganz der Kunst des Hörens gewidmet ist.“ De Marco fasst die Philosophie des Klang-Doms wie folgt zusammen: „Frei von visuellen Ablenkungen hebt die Kuppel das Hören als einen körperlichen, kollektiven Akt hervor: einen Akt, bei dem der Raum selbst zum Instrument wird und der Klang eine Brücke zwischen Menschen, Kultur und Umwelt schlägt.“

www.genelec.de