



CASE STUDY

HZERO Museum für Miniatureisenbahnen

12 Projektoren mit 1-Chip-DLP-Technologie bilden die immersive Kulisse für eine der größten Modelleisenbahnen Europas.

Kunde: HZERO museo del treno in miniatura

Standort: Florenz, Italien

Product(s) supplied:

PT-RZ790/790L

ET-DLE020

Herausforderung

Einen angemessenen Hintergrund für ein authentisches Modell-Meisterwerk zu entwerfen, mit immersiven Bildern und Klängen, die das Besuchererlebnis verbessern, ohne Ablenkungen zu verursachen.

Lösung

12 Panasonic-Projektoren mit ET-DLE020 Ultrakurzdistanz-Objektiven ermöglichen großflächige Projektionen ohne Schatten, perfekt synchronisiert und gesteuert über ein einfaches System, das von einem einzigen Gerät verwaltet wird.

In Florenz, nur wenige Schritte vom Bahnhof Santa Maria Novella entfernt, befindet sich das Miniatureisenbahnmuseum HZERO in den Räumen eines ehemaligen Kinos, in dem die Besucher eines der größten Eisenbahnmodelle Europas bewundern können. Eine außergewöhnliche immersive Projektion, die mit Panasonic-Projektoren erstellt wurde, erstreckt sich über 20 Meter lange Wände und dient als Kulisse.

In Florenz, in der Nähe des Bahnhofs Santa Maria Novella, im ehemaligen Kino Ariston, können die Besucher etwas wirklich Einzigartiges erleben: Der Zuschauerraum des Kinos beherbergt heute ein 280 Quadratmeter großes Eisenbahnmodell, eine bemerkenswerte Kreation des Marquis Giuseppe Paternò Castello di San Giuliano. Er widmete mehr als vierzig Jahre seines Lebens und seiner Leidenschaft dem Projekt. In seinen späten Jahren äußerte er den Wunsch, dass seine Schöpfung in ein Museum umgewandelt wird. Seine Kinder Diego, Giulia und Maria setzten diesen Wunsch in die Tat um, indem sie HZERO gründeten, ein Museum, das nach dem Goldenen Schnitt zur Maßstabsverkleinerung (1:87, von Modellbauern als HZERO bezeichnet) benannt ist.

Ein Team von hochqualifizierten Fachleuten erweckte HZERO zum Leben: Der weltbekannte Kurator Alberto Salvadori entwarf die Ausstellung; Das Karmachina Multimedia Design Studio erstellte die Animationen, die von Panasonic PT-RZ790 Projektoren auf die Wände projiziert werden und die immersive Kulisse für das Modell bilden. Tempo Reale, ein von Luciano Berio gegründetes Studio, komponierte den Soundtrack; und die Systemintegratoren von Mediacare kümmerten sich um die Audio- und Videointegration.



"Das Modell, das über fast einen Kilometer Gleise verfügt und über welches siebzig Züge gleichzeitig fahren, nimmt fast den gesamten Raum ein, aus dem einst der Zuschauerraum des Kinos Ariston bestand. Auf die langen Wände und die Rückwand werden kontinuierlich bewegte Kunstwerke von Karmachina projiziert, die von Tempo Reale vertont wurden. Diese Projektion ist nicht nur dekorativ; Sie spielt eine entscheidende Rolle für das Besuchererlebnis. Hinter dem Ticketschalter und durch die Tür, die zum Modell führt, begeben sich die Besucher auf eine wahre Reise, bei der die projizierten Bilder, Musik und Lichter den Lauf der Zeit widerspiegeln – sie zeigen die 24 Stunden eines Tages und die vier Jahreszeiten."



Alberto Salvadori

Curatore

Museo del treno in miniatura



Bei der Integration strebten die Macher von HZERO ebenfalls nach Exzellenz und wandten sich an das Mediacare-Team, das seit Jahren auf höchstem Niveau in der Unterhaltungsindustrie arbeitet. Massimo Carli, der Gründer des Unternehmens, erklärt: "Der Kunde wollte eine wirkungsvolle Installation, die aber auch einfach zu verwalten und zuverlässig ist."

Die Lösung: Panasonic Projektoren mit ET-DLE020 Ultrakurzdistanz-Objektiven

So beschreibt der Gründer von Mediacare die Lösung und die zentrale Rolle von Panasonic dabei:

"Technisch gesehen mussten wir auf drei Wände projizieren – zwei 26 Meter lang und eine 13 Meter lang mit einer Höhe von etwa 3,20 Metern. Wir unterteilten jede Wand in Abschnitte von 5 x 3,20 Metern, die wir mit Mischprojektionen bedeckten. Dieser Ansatz half uns auch, die Herausforderung zu meistern, die zwei Türen auf der kürzeren Seite mit sich brachten. Wir haben zwölf Panasonic PT-RZ790 Projektoren verwendet – fünf für die lange Seite und zwei für die kurze Seite."

Massimo Carli

Fondatore

MediaCare AV



Carli erläutert den herausforderndsten Aspekt des Projekts:

"Die Projektion erstreckt sich über die gesamte Wand, beginnend in etwas mehr als einem Meter Höhe über dem Boden. Daher mussten die Projektoren sehr nah an der Wand platziert werden, um Schattenwürfe der Besucher zu vermeiden. Panasonic lieferte die Lösung mit Ultraweitwinkelobjektiven: die ET-DLE020-Objektive mit einem Projektionsverhältnis von 0,28:1. Diese direkten Objektive – ohne Spiegel – sind sehr vielseitig und verfügen über eine Linse, die Verzerrungen eliminiert. Selbst mit fünf Projektoren, die an einer über 20 Meter langen Wand zusammenarbeiteten, war die Überblendung einwandfrei. Diese Objektive schneiden genauso gut oder sogar besser ab als Spiegel-Objektive und vermeiden gleichzeitig Probleme wie Platzierungseinschränkungen und Helligkeitsverluste. Die Projektoren sind 1,65 Meter von der Wand entfernt positioniert und decken jeweils fünf Meter in der Breite und 3,20 Meter in der Höhe ab, mit fünfzig Zentimetern Überblendung. Der Projektionsinhalt wird mit der Panasonic Geometry Manager Pro-Software verwaltet, die Verzerrungskorrektur, Überblendung und Bildrahmung übernimmt. Das Video wird über die Digital Link-Schnittstelle von Panasonic (kompatibel mit HD-BaseT) über ein Netzkabel vom Regieraum im Obergeschoss (ca. 75 Meter Cat-6A-Kabel, durch das auch alle Ethernet-Steuerungen zur Steuerung der Projektoren verlaufen) an die Projektoren übertragen. Das gesamte System wird über ein Tablet gesteuert: Am Morgen kommt der Museumswärter, schaltet das Tablet ein und findet einen einzigen Knopf mit der Aufschrift "System Power On". Er drückt darauf, und innerhalb von drei Minuten sind alle Projektoren eingeschaltet und bereit für die Ausrichtungskontrolle und Projektion. Remote-Unterstützung ist verfügbar, aber bisher gab es keine Probleme."

Massimo Carli

Fondatore

MediaCare AV

Warum sich der Integrator für uns entschieden hat

Neben der Farbgenauigkeit und Zuverlässigkeit der Projektoren gab es noch weitere Faktoren, die den Integrator dazu bewogen haben, sich für Panasonic zu entscheiden. Carli erklärt: "Ein Schlüsselfaktor waren die Ultraweitwinkelobjektive, deren Leistung uns so beeindruckt hat, dass wir beschlossen haben, sie in kommende Shows, die wir im Ravenna Theater unterstützen werden, einzubinden. Darüber hinaus war Panasonic die naheliegende Wahl für die Kreativen bei Karmachina, die die Qualität der Marke bereits in der Vergangenheit erlebt hatten. Außerdem", fügt Carli hinzu, "ist es selten, Hersteller zu finden, die DLP-Projektoren mit so hohen Auflösungen anbieten wie das 7.000 Pixel-Setup, das wir bei HZERO verwenden. Viele Hersteller entscheiden sich für LCD-Modelle, die bei der Darstellung von Zeitraffern und unter dem Ghosting-Effekt leiden. All diese Faktoren, zusammen mit der Zuverlässigkeit und dem exzellenten Support von Panasonic vor und nach dem Verkauf, waren ausschlaggebend für unsere Entscheidung."

