

Großer Bahnhof in Los Angeles: Sennheiser-Sound für die Drahtlosoper „Invisible Cities“

Wedemark/Los Angeles, 12. Dezember 2013 – Der größte Bahnhof im Westen der Vereinigten Staaten, die historische Los Angeles Union Station, verwandelte sich vom 19. Oktober bis zum 8. November in eine mehr als ungewöhnliche „Bühne“ für die Oper „Invisible Cities“. Christopher Cerrone hat die moderne Oper für die Rezeption über Kopfhörer geschrieben, und der künstlerische Leiter Yuval Sharon ließ seine Sänger und Tänzer inmitten des Trubels der Union



Station agieren. Den Zuschauern gab er drahtlose Kopfhörer an die Hand, damit sie dem akustischen Geschehen nahtlos folgen und sich in der Bahnhofshalle und ihren Nebengebäuden und Plätzen an die Fersen der Künstler heften konnten. Das technische Herz

der Produktion: Sennheisers drahtloses Mikrofonsystem Digital 9000 und drahtlose Kopfhörer vom Typ HDR 120-II.

Für die ungewöhnliche Aufführung arbeiteten das experimentelle Opernensemble „The Industry“, das Künstlerkollektiv „L.A. Dance Project“ und Sennheiser USA über Monate eng zusammen, um Kunst und Technik bestmöglich zu verzahnen. Cerrones Oper „Invisible Cities“ basiert auf dem gleichnamigen Roman von Italo Calvino aus dem Jahr 1972, in dem Marco Polo dem Herrscher Kublai Khan von seinen Reisen zu fiktiven Städten erzählt. Jede Stadt steht stellvertretend für ein gesellschaftliches oder historisches Thema; die düster werdende Stimmung kündigt von einer zerfallenden Welt.

Das elfköpfige Orchester der Oper spielte in einem Nebenraum des Bahnhofs, während sich die Sänger dank der eingesetzten Drahtlosteknik vollkommen frei durch die Bahnhofshalle und ihre angrenzenden



Räume und Plätze bewegten – genau wie die Zuschauer, die das Geschehen ganz frei aus immer neuen Perspektiven betrachten konnten. Bei jedem neuen Gesangseinsatz gingen sie sozusagen auf die Suche nach der Quelle, wobei sich mancher (leise) vor sich hinsingende Reisende im Wartesaal als einer der Opernsänger entpuppte.

Die Audiotechnik – drahtlose Mikrofone und Monitoring

Die Opernsänger und -sängerinnen wurden mit acht Kanälen Digital 9000 übertragen, das die feinsten Nuancen der Musik unkomprimiert in höchster Qualität übertrug. Zu dem Achtkanal-Empfänger EM 9046 kamen Taschensender SK 9000 mit Ansteckmikrofonen MKE 1 hinzu.

„Digital 9000 war das optimale System für die Sänger“, erklärt Dave Missall, verantwortlich für die Marktentwicklung bei Sennheiser USA. „Das System sorgte nicht nur für eine erstklassige Tonübertragung mit außergewöhnlicher Dynamik und ohne Kompanderrauschen, es ermöglichte es auch, Frequenzen mitten in Los



Angeles zuzuweisen, einer Gegend, in der das Spektrum wirklich sehr belegt ist. Da die Sender des Systems extrem linear sind, gibt es keine Intermodulationsprodukte, und so kann man Frequenzen eng nebeneinander legen, ohne dass es zu Problemen kommt. Digital 9000 nutzt das vorhandene Spektrum sehr effizient.“

Außerdem kamen Monitorsysteme der 2000er IEM-Serie zum Einsatz, die von Sängern und Tänzern gleichermaßen genutzt wurden, um die Musik des Orchesters klar und verzögerungsfrei zu empfangen. Taschenempfänger EK 2000 IEM, Ohrkanalhörer IE 8 und Doppelsender SR 2050 IEM wurden um ein komplexes Antennensystem ergänzt, um in allen Bereichen der Union Station eine optimale HF-Abdeckung sicherzustellen – sowohl für die IEM-Systeme der Künstler als auch die Kopfhörer der Zuschauer. Dazu wurde das Gelände in vier Zonen aufgeteilt und je nach Anforderung passive Richtantennen A 2003-UHF oder zirkular polarisierte A 5000-CP aufgestellt, um Probleme mit Mehrwegeausbreitung und schwankender Signalstärke von vornherein auszuschalten.

Die Audiotechnik – drahtgebundene Mikrofone für das Orchester

Für die Instrumente des elfköpfigen Orchesters spezifizierte Sound-Designer Martin Gimenez diverse Mikrofone von Sennheiser und Neumann. Sennheiser evolution-Mikrofone nahmen Blechbläser und Percussion ab und waren als Ruummikrofone im Einsatz. An den Holzblas- und den Saiteninstrumenten – inklusive der Harfe – setzte Gimenez diverse Kondensatormikrofone KM 184 von Neumann ein. Das Klavier wurde von einem U 87 Ai-Paar abgenommen.



„Zwischen der klanglichen Unmittelbarkeit des Kopfhörerkonzeptes und Christopher Cerrones bestechender Orchestrierung stand für uns die klangliche Transparenz im Vordergrund“, erläutert Gimenez. „Zugang zu allen Sennheiser- und Neumann-Mikrofonen zu haben, war entscheidend, um den unglaublichen Detailreichtum für die Zuhörer erlebbar zu machen.“

Die Audiotechnik – Funkkopfhörer für die Zuschauer

Am anderen Ende der Signalkette standen vierhundert von In-Ear-Sendern angesteuerte Funkkopfhörer HDR 120-II bereit, um den Musikgenuss direkt zu den Zuschauern zu bringen. Der dafür ausgewählte Sennheiser HDR 120-II ist ein bequemer, offener Kopfhörer, an dem die Operngäste direkt ihre Wunschlautstärke einstellen konnten.

Die Chancen stehen gut, dass der grandiose Erfolg aus den USA bald auch in Europa zu erleben ist: The Industry hat bereits diverse Anfragen bekommen, eine Aufführung in Bordeaux steht schon fest auf dem Programm für 2014.

Die Sennheiser-Gruppe mit Sitz in der Wedemark (Region Hannover) ist einer der weltweit führenden Hersteller von Mikrofonen, Kopfhörern und drahtlosen Übertragungssystemen. 2012 erzielte das 1945 gegründete Familienunternehmen einen Umsatz von rund 584 Millionen Euro. Weltweit hat Sennheiser mehr als 2.300 Beschäftigte sowie eigene Werke in Deutschland, Irland und den USA. Das Unternehmen ist weltweit vertreten durch Tochtergesellschaften in Frankreich, Großbritannien, Belgien, den Niederlanden, der Schweiz und Liechtenstein, Deutschland, Dänemark (Nordic), Russland, Hongkong, Indien, Singapur, Japan, China,

Australien und Neuseeland, Kanada, Mexiko und den USA sowie durch langjährige Handelspartner in vielen anderen Ländern. Das Unternehmen Georg Neumann GmbH, Berlin (Studiomikrofone und Monitorlautsprecher) und das Joint Venture Sennheiser Communications A/S (Headsets für PC, Office und Call Center) gehören ebenfalls zur Sennheiser-Gruppe.

Weitere aktuelle Informationen über Sennheiser finden Sie im Internet unter www.sennheiser.com.

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
Press & PR, Professional Systems
Stephanie Schmidt
Am Labor 1 • 30900 Wedemark • Germany
Tel. +49 (5130) 600 - 275
stephanie.schmidt@sennheiser.com

Bildunterschriften:

Invisible Cities.jpg: Eine Oper für Kopfhörer: Die Operngäste verfolgen Christopher Cerrones „Invisible Cities“ über Funkkopfhörer HDR 120-II mit

Antennas.jpg: Vier Antennenzonen sorgten in der Los Angeles Union Station für eine optimale HF-Abdeckung

EM 9046.jpg: Der Empfänger EM 9046

Orchestra.jpg: Das elfköpfige Orchester wurde von evolution-Mikrofonen von Sennheiser sowie Neumann-Kondensatormikrofonen abgenommen