

Erlebnisausstellung 75 Jahre EWE

Highlight beim „Jubiläum 75 Jahre EWE“ ist die 360°-Projektion mit Surround-Beschallung als Mittelpunkt der Erlebnisausstellung. Im Zelt mit einer Gesamtfläche von 1.000 qm untergebracht reist die Ausstellung im Sommer und Herbst 2005 durch fünf Städte im Norden Deutschlands

Thema der Ausstellung sind 75 Jahre Geschichte, die Zukunft, innovative Entwicklungen und die Kernkompetenzen der EWE AG – Strom, Erdgas, Wasser, Telekommunikation und Informationstechnologie. Zwei Gesichtspunkte waren bei der Konzeptentwicklung leitend: „EWE wollte anlässlich des Jubiläums vor allem die Bevölkerung der Region einladen. Darüber hinaus nutze sie die Veranstaltung auch, um sich mit Kunden auszutauschen. Die Kerngeschäftsbereiche benutzt jeder, aber man weiß relativ wenig über sie. Die Intention der Ausstellung ist daher, interaktiv und spannend die Thematiken vorzustellen. Durch Ausprobieren und Anfassen, weniger durch Lesen von Informationen, Darüber hinaus gibt es Veranstaltungen am Abend, zu denen bestimmte Zielgruppen eingeladen werden: Werbe- und VIP-Kunden, Großkunden und kommunale Vertreter. Dafür konzipierten wir die Event-Plattform in der Mitte des Zeltes, die bestuhlt bis zu 300 Gästen Platz bietet“, sagte Anja Pommerel von der Event-Agen-

tur Pommerel, die als Agentur für die Gestaltung und Durchführung des Gesamtprojekts verantwortlich ist, bei unserem Besuch der Ausstellung in Delmenhorst.

Die kreisrunde Event-Plattform in der Mitte des Zeltes ist gleichzeitig das 360°-Kino. Tagsüber werden hier auf vier Segmenten mit jeweils drei Leinwänden die Besucher mit dem Film „Zeitreise“ in die Geschichte und Entwicklung der EWE eingeführt. Zwischen den Filmen lädt das „Morgenland“ mit Impressionen aus der Region zu einem Spaziergang durch den Norden Deutschlands ein. Im Halbkreis um die Event-Plattform herum schließt sich der Ausstellungsbereich an. Eingeteilt in die fünf Kernkompetenzen und durch unterschiedliche Farbgestaltung differenziert informieren die Exponate spielerisch. Im Bereich „Gas“ kann zum Beispiel mit Hilfe einer Pumpe Druck aufgebaut und anschließend erprobt werden, wie hoch ein Ball durch diesen Druck in die Höhe geschleudert wird. Im Bereich „Strom“ lässt sich ein Blitz erzeugen.

Das Konzept der Ausstellung stammt von der Agentur Kunstraum aus Kaltenkirchen, die in Zusammenarbeit mit ihren Exponatbauern auch für die technische Ausstattung der Exponate sorgte.

Die Konzeption, Installation und Betreuung der Video-, Licht-, Beschallungs- und Veranstaltungstechnik lag in den Händen der Firma Kühl-Beschallung. Wir sprachen vor Ort mit deren Firmeninhaber Matthias Kühl, dem verantwortlichen technischen Leiter Roland Preuss und dem Lichtdesigner und -techniker Michael Doepke. Mit der Ausführung der Videotechnik beauftragte Kühl Beschallung Gahrens + Battermamm, die auch die Betreuung mit dem Projektleiter Martin Schlockwerder leisteten. Anwesend beim Gespräch waren außerdem Lars Heinrich von der Kling & Freitag GmbH, aus deren Hause die Lautsprecher stammen, und Thomas Briele, der als Regisseur in Zusammenarbeit mit dem Sounddesigner Peter Simon die Filme im Auftrag der LK Aktiengesellschaft (Essen) konzipierte und produzierte.



Traversenkreise über der Event-Plattform



CA 1001 von Kling & Freitag über einem Eingang als Surround-Lautsprecher



Innerer Traversenkreis mit Licht und Projektoren



DM1000 von Yamaha, das für das Routing sowohl der Surround- als auch Veranstaltungsbeschallung zuständig ist.

Film- und Sounddesign

Ein visueller, akustischer und emotionaler Raum sollte durch die Projektionen entstehen. Wandelbar je nach Tageszeit und Veranstaltung: Als Einstimmung auf den Besuch der Ausstellung mit dem Film „Zeitreise“ (13 Minuten), mit atmosphärischen Bildern aus dem „Morgenland“ (18 Minuten) zwischen den Filmen, zur Eröffnung der Abendveranstaltungen mit dem Film „On“ (5 Minuten), als Medium zur Raumgestaltung während der Abendveranstaltungen mit dem „Abendland“ (knapp 60 Minuten) und nicht zuletzt als „herkömmliche“ Projektionsfläche für Präsentationen und Kamerabilder. Eine Bühnenfläche für Reden und das musikalische Programm, realisiert durch ein ca. 40 cm hohes ellipsenförmiges Podest vor einem der Projektionssegmente, wurde ebenfalls benötigt. Die Raummaße waren durch die Anzahl der Gäste gegeben, die bei den Abendveranstaltungen an runden Tischen auch verköstigt werden. Die Raumhöhe war durch die Zeltkonstruktion festgelegt. Gleichzeitig mussten Ein- und Ausgänge in genügender Zahl vorhanden sein, der Besucher sollte beim Betreten der Plattform nicht gleich von einem Projektorstrahl geblendet werden.

In der „Zeitreise“ galt es, innerhalb von 12–13 Minuten 75 Jahre Geschichte der EWE zu visualisieren. Die Taktung von 15 Minuten inklusive Begrüßung, Ein- und Auslass war von der Agentur gewünscht, damit die Besucher nicht allzu lange warten müssen. Vor und nach der „Zeitreise“ bzw. in Pausen, wenn keine Besuchergruppe den Film anschauen will, sollten die Projektionsflächen nicht einfach dunkel sein. Dann kommt das „Morgenland“ zum Einsatz.

„Es war ein recht kniffliges Puzzle, alles so aufeinander abzustimmen, dass es als Gesamtes funktioniert“, sagte Thomas Briele. „Wir haben uns entschieden, jedes Segment aus drei Leinwänden mit dem gleichen Bildmaterial zu bespielen. Zum einen beträgt der Blickwinkel, der in einem zu erfassen ist, 120°, die Ränder sind unscharf. Wenn man mit umlaufenden Bildern arbeitet, muss man sehr langsam arbeiten, damit der Zuschauer Zeit hat, sich zu drehen. Er darf nicht das Gefühl haben, sich dauernd



Video-Regieplatz mit drei Panasonic AG-MX70

umdrehen zu müssen, weil er sonst etwas Wichtiges hinter sich verpasst. Wir hätten wesentlich weniger Bildmaterial unterbringen können und dreizehn Minuten sind schon recht knapp, um fast acht Jahrzehnte Geschichte zu erzählen. Zum ändern mussten die 3 m hohen Projektionsflächen für Ein- und Ausgänge sowieso unterbrochen werden. Und das Ganze musste natürlich auch handhabbar innerhalb eines bestimmten Kostenrahmens bleiben.“

Mit drei Projektoren wird jetzt jedes Segment aus drei Leinwänden mit einer Gesamtgröße von 16 x 3 m bespielt. Die Auflösung beträgt 2.160 x 576 Pixel. Für die Produktion der Filme war damit eine Software notwendig, die nicht an ein typisches Videoformat gebunden ist, sondern das Erstellen von eigenen Masken zulässt. Gearbeitet wurde mit Adobe After Effects 6,5 Pro. Das Bildmaterial stammt komplett aus dem Firmenarchiv von EWE, es wurde nichts neu gedreht. Thomas Briele sichtete allein ca. 30.000 Fotos, wählte 800 aus. Aus der Vielzahl der Fotos zusammen mit Filmen entstand eine Gesamtkomposition, die sehr lebendig die Entwicklung von EWE zeigt. Dabei variiert das Bildformat, mal gibt es ein Gesamtbild über das ganze Segment, mal sind die Leinwände in kleine Ausschnitte aus beispielsweise fünf Bildern eingeteilt. Ein Teil zeigt einen Film, die anderen stehende Bilder. Oder die Fotos bewegen sich über die Leinwände, gehen ineinander über, so dass nie der Eindruck entsteht, es handle sich um starre Fotos. Oberhalb der Ein- und Ausgänge befinden sich ebenfalls Projektionsflächen (2,4 x 1,7 m), so dass sich ein rundum geschlossener Kreis ergibt. Sie werden von Moving Lights (Robe ColorSpot 1200E AT) bespielt, die farblich während der Filme genau den Bildern angepasst sind. Dazu wurde im Vorfeld an den Stellen, wo die Filme geschnitten sind, der Durchschnittsfarbwert berechnet und die Moving Lights entsprechend programmiert. Daraus entstanden beachtliche Cue-Listen, beim Abendland mit fast 60 min. sind es ca. 120 Einzel-Cues. Während des Tages übernehmen die Moving Lights auch die Personenleitung, sie zeigen dem Besucher im vollständig symmetrischen

Winkler

Veranstaltungstechnik.

Dry Hire.

Mieten wo es sich lohnt.

Leistungsstarker Materialpark.

Konkurrenzfähige Preise.

Schweizer Qualität.

Internationaler Transport.

Winkler Veranstaltungstechnik AG

Telefon +41 56 618 50 60

Telefax +41 56 618 50 69

www.winkler.ch

MIETEN oder KAUFEN?

Für professionelle Verleiher, Ein-
Auf- und Umsteiger gibt es jetzt
das vorteilhafte

»VPS START-UP PAKET«

Damit profitieren Sie -ohne große Anfangs-
investition- sofort vom hohen Marktwert,
der technischen Überlegenheit und dem
unübertroffenen Handling der
patentierten VPS Serie.

BEIDES!

Wenn Sie *Ihr* System später übernehmen
wollen, werden alle Zahlungen auf den
Kaufpreis angerechnet
- ohne wenn und aber -



bereits über
3.000 Einheiten
im Einsatz

BELL®

Gerd Mayer GmbH & CO. KG
Industriehof, D55543 Bad Kreuznach
Tel: 0671-61207 Fax: 67023
mail: bell.mayer@t-online.de
www.bell-audio.de

Raum mit vier gleichen Ausgängen, wie sie
weiter zur Ausstellung gelangen.

Beim Sounddesign hat sich Peter Simon von
der Aufteilung in vier Segmente gelöst und
zu den Filmen Klangbilder in 5.1 Surround-
Sound komponiert. Als Center ist ein Laut-
sprecher über der Bühne definiert, die ande-
ren Kanäle werden durch die Lautsprecher
über den Eingängen wiedergegeben. Die
präzise auf die Bilder abgestimmten räum-
lichen Effekte und atmosphärischen Klang-
eindrücke machen Film und Musik zu einem
ausdrucksstarken Gesamtwerk. Für die
musikalische Untermalung des „Morgen-
lands“ setzt Peter Simon ein besonderes
Kompositionskonzept ein. Aus den vier Sur-
round-Lautsprechern werden zwei Stereo-
Sets, die jeweils mit unterschiedlichen Sig-
nalen versorgt werden. Beide Signal-Loops
sind unterschiedlich lang, so dass sich über
die Zeit immer neue Mischungen beider Sig-
nale ergeben. Ein sich in einem bestimmten
Zeitraster immer gleich wiederholender
Loop – gut bekannt den Mitarbeitern auf
Messen – kann so nicht entstehen. Voraus-
setzung dafür ist natürlich, dass die Loops
an allen Stellen harmonisieren, das eine Sig-
nal besteht hier aus sphärischen Klängen,
das andere aus Geräuschen aus der EWE-
Welt: Umschalten von Relais, Schaltern,
Druckablassventilen etc. Durch die räumli-
che Aufteilung in zwei Stereopaare ergeben
sich nicht nur zeitlich, sondern auch in
Abhängigkeit vom Standort immer wieder
neue Mischungen.

Technische Projektionsumsetzung

Zur Projektion auf die Leinwände – mit
Polyesterfolie bespannten Rahmen, einer
Sonderanfertigung der Exact planwerk
GmbH – kommen zwölf Panasonic PTD-
7700 zum Einsatz. Sie hängen an Auslegern
befestigt an einem Traversenkreis mit
einem Durchmesser von 7 m und sind mit
Panasonic-Optiken 1,5–2,5:1 bestückt. Die
Bilder werden auf drei Bildmischern Pana-
sonic AG-MX70 abgestimmt, wobei das
Hardedge-Verfahren angewandt wird.
Durch die kreisrunde Anbringung der an
sich geraden Leinwände, aus denen sich
leichte Winkel zwischen den einzelnen
Leinwänden ergeben, war die Arbeit mit
sich überlappenden Bildern nicht angesagt.



CA 106 von Kling & Freitag als Delay-Line

Eine sehr genaue Ausrichtung und Einstel-
lung der Projektion war damit Vorausset-
zung, damit die Übergänge sauber passen.
Das Bildmaterial kommt von drei DVD-Play-
ern, das Format ist MPEG-2. Da bei den kur-
zen Betrachtungsabständen die Auflösung
ein kritischer Punkt war, wurden im Vorfeld
Tests durchgeführt und zusammen mit
dem Kunden entschieden, dass Qualität
und Schärfe hinreichend sind.

Um auch die Voraussetzungen für Präsen-
tationen und die Wiedergabe von Live-
Bildern zu schaffen, können die drei Projek-
toren für die Leinwände hinter der Bühne
einzeln mit Signalen versorgt und gesteu-
ert werden. Zwei Kameras DXC D25 von
Sony stehen bei den Abendveranstaltun-
gen zur Verfügung.

Surround-Beschallung

Zur Wiedergabe des in AC-3 codierten Sur-
round-Materials werden Lautsprecher von
Kling & Freitag eingesetzt. Es gibt eigent-
lich zwei Beschallungsanlagen: Eine für
den Surround-Sound und eine für die
Abendveranstaltungen. Für die Surround-
Kanäle kommen CA 1001 (passives 2-Wege
Fullrange-System, 10"/1") zum Einsatz. „Das
ist das aktuellste Produkt aus dem Kling &
Freitag-Sortiment. Wir haben vorab bei
einer Hörprobe fast die ganze Range durch-
gehört. Die CA 1001 kommt klanglich dem
HiFi-Sound schon sehr nahe. Bei den
Zuspielungen zum Film ist das natürlich
sehr passend. Trotzdem setzt er sich sehr
gut durch und ist momentan bei unseren
Tontechnikern das Lieblingssystem bei
Anwendungen in dieser Größenordnung“,
erläutert Roland Preuss. Bei der Wahl der
Subwoofer spielten zunächst die Gehäuse-
maße eine Rolle, da sie unter die Bühne
passen mussten. Vier SW 112 (direktstrah-
lender 1 x 12"-Subwoofer in einer Bass-
reflexkonstruktion) sind jetzt unter der



Drei Panasonic PTD-7700 zur Bespielung eines Leinwand-Segmentes

Bühne versteckt. „Das Ergebnis hat uns umgehauen. Der Subwoofer macht einen wunderschönen Ton“, so Roland Preuss. Zur Beschallung bei den Veranstaltungen und als Center, die musikalische Darbietungen reichen von Klassik und A capella bis zu Jazz, sind CA 1215 (passiv, 2-Wege Fullrange-System, 12"/1,5") im Bereich der Bühne installiert. Außerdem sind sechs CA 106 (passives 2-Wege Fullrange-System, 6"/1,5") als Delay-Line in die Traversenkreise über der Event-Plattform gehängt und weitere CA 106 als Nearfill an der Bühnenkante vorgesehen. „Die dezentrale, direkte Beschallung ist durch die geringen Abstände zwischen Mikrofonen und Lautsprechern besonders beim Einsatz von Lavallier-Mikrofonen von Vorteil, um der Gefahr von Rückkopplungen aus dem Wege zu gehen. Außerdem müssen wir stark auf die Einhaltung der Grenzwerte zur Lärmimmission achten. Hier in Delmenhorst befindet sich das nächste Wohngebiet in ca. 50 m Entfernung. Es werden während der ganzen Veranstaltungszeit Messungen durchgeführt und wir stehen im direkten Kontakt zum Immissionsbeauftragten der Stadt. Durch die sehr gerichtete Beschallung haben wir aber mit dem Einhalten der Grenzwerte keine Probleme“, so Roland Preuss. Das Routing für beide Beschallungskonstellationen wird mit einer DM1000 von Yamaha realisiert.

Angepasstes Licht

Eine nicht leichte Aufgabe kam auch auf das Licht zu. Zum einen musste für alle musikalischen Stilrichtungen das passende Licht vorgehalten werden, zum andern war die relativ geringe lichte Höhe des Zeltdaches nicht gerade von Vorteil. „Um die Gesichter vernünftig auszuleuchten, muss man recht flach beleuchten, was dann wiederum blenden kann. Wir schei-

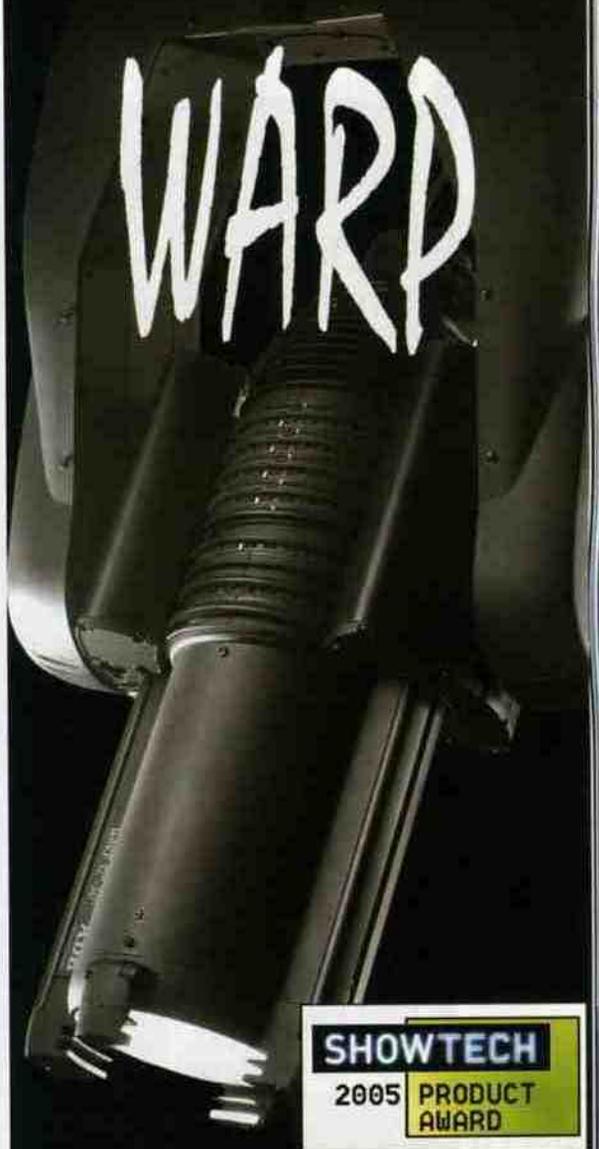
nen aber einen gangbaren Kompromiss gefunden zu haben, bisher hat sich kein Dozent beschwert. Während der Abendveranstaltung muss immer eine ausreichende Grundbeleuchtung da sein, ein Teil der musikalischen Auftritte stellt das Rahmenprogramm zum Essen dar. Trotzdem gilt es, wechselnde Lichtstimmungen zu kreieren“, berichtete Michael Doepke. Eine ganze Reihe von PARs, Profilern, PC-Linsen etc. sind im Innenraum eingesetzt, acht Moving Lights von Coemar befinden sich ebenfalls an den Traversenkreisen. Sicher auch ein kleines Puzzle, die Scheinwerfer und Projektoren so zu platzieren, dass sie sich nicht gegenseitig stören. Zur Steuerung kommt die neue Frog 2 von Zero88 zum Einsatz, das erste Pult, das nach Deutschland ausgeliefert und bei einer Produktion eingesetzt wurde.

Für das Licht und die gesamte Stromversorgung im Außenbereich und in der Erlebnisausstellung ist Kühl Beschallung ebenfalls verantwortlich. Das Lichtdesign in der Ausstellung entwickelte Michael Doepke nach den Vorstellungen von Kunstraum: „Ziel war, die Grundhelligkeit niedrig zu halten und punktuell die einzelnen Ausstellungsstücke herauszuarbeiten. Die Besucher sollten sanft auf etwas geheimnisvoll wirkenden Wegen geführt werden und auf den Lichtinseln immer wieder Neues entdecken. Außerdem sollte die Beleuchtung die farbliche Identität der einzelnen Kernkompetenzen aufnehmen, was wir mit farbigen Leuchtstoffröhren in den Exponaten und entsprechender Trussbeleuchtung umsetzen.“

Fazit

Mit der Erlebnisausstellung präsentiert EWE der Bevölkerung seine Kernkompetenzen in visueller, akustischer und emotionaler Hinsicht auf eine eindrucksvolle und spannende Weise. Dazu trägt auch die technische Umsetzung bei, die detailliert geplant und durchdacht mit der 360°-Projektion ein Medium schafft, das vielseitig und variabel der Event-Plattform für alle Veranstaltungsformen die passende Atmosphäre verleiht.

◆ Text und Fotos: Christiane Bangert



Fully Automated Zoom Profiles

12-30° & 22-50° - 800 W

No fans!
First condition for
a silent operation ...

ADB
Lighting Technologies