



Taufe der MSC Magnifica

Die Landungsbrücken im Hamburger Hafen waren Schauplatz einer spektakulären Schiffstaufe. Eine logistische Meisterleistung der Veranstaltungstechnik, bei der alle beteiligten Gewerke perfekt ineinander greifen mussten.

Schiffstaufen, einst traditionelle Zeremonien beim Stapellauf, sind heute für die kommerzielle Kreuzschifffahrt willkommenen Anlässe, um auf die jeweils brandneuen Schiffe der Reederei aufmerksam zu machen. Dabei gilt es einen einmaligen Moment zu inszenieren, der möglichst großes Medieninteresse verursacht und dessen Mehrwert darin liegen soll, lange über das einmalige Ereignis hinaus in der Erinnerung zu bleiben. Salopp formuliert gilt es, einen riesigen Werbespot für das Produkt Kreuzfahrtschiff zu kreieren, ein Bild zu schaffen, das möglichst weltweit Aufmerksamkeit erregt und Kundeninteresse weckt. Die Sehgewohnheiten und Erwartungen an solche Taufen von Kreuzfahrtschiffen sind im Medienzeitalter stereotypisiert. Der Einsatz von Searchlights sowie opulente Feuerwerke bieten sich nicht nur an, sie sind inzwischen feste Stilmittel dieser Marketing-Veranstaltungen geworden.

Um die Taufe an den Hamburger Landungsbrücken zu inszenieren, mussten einige sehr ungewöhnliche Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Nicht nur, dass das Budget unzählige Searchlights kaum ermöglicht hätte, auch die vorhandenen logistischen Parameter verlangten nach konstruktiven Lösungen.

Da die ungetaufte MSC Magnifica nicht in Hamburg vom Stapel lief, sondern von St.-Nazaire aus entlang der französischen Küste mit kurzem Zwischenstopp in Amsterdam heran schipperte, galt es die technischen Voraussetzungen bereits auf dem Weg zum „Taufbecken“ zu schaffen.

Intensive Planungsphase

Diesen Vorbereitungen an Bord ging eine intensive Planungsphase voraus. Ambion-Geschäftsführer Jesko Purmann und Lichtdesigner Stephan Aue hatten zu einem sehr

frühen Zeitpunkt die Feuerwerker um Frank Lohse von der lunatX special effects GmbH aus Düsseldorf in die Planung involviert. Das grundlegende Konzept war gemeinsam relativ rasch gefunden worden, zumal eine lange, erfolgreiche und vertrauensvolle Zusammenarbeit die beiden Firmen verbindet. Auch hier galt es, die ungewöhnlichen Rahmenbedingungen mit den zahlreichen kreativen Ideen abzugleichen. Das Konzept einer Lichtmatrix am Schilf war ursprünglich eine Idee der erfahrenen Pyrotechniker. Die lunatX GmbH hatte vergleichbare Ideen bereits an Gebäuden umgesetzt. „Der grundlegende Gedanke dabei ist, an dem jeweiligen Objekt, das vorgestellt werden soll, zu inszenieren und nicht nur ein Feuerwerk darüber abzufeuern. Vielmehr soll dabei das jeweilige Objekt pulsieren und sich im Glanz des Feuerwerks präsentieren“, erläuterte Frank Lohse Geschäftsführer von lunatX.



GLP Impressions an der MSC Magnifica



Auf dem Weg nach Amsterdam wurden dann zunächst alle Leitungswege auf der Schiffsaußenseite entlang der Balkone installiert, da zu diesem Zeitpunkt die Kabinen noch unbelegt waren

Doch leider standen genehmigungstechnische Gründe der Umsetzung im Wege. Die benötigte Menge Pyrotechnik an Bord eines Passagierschiffes war den zuständigen Gremien nicht ganz geheuer, auch wenn es sich dabei um T2 zertifizierte Technik handelte, die für große Bühnen in Stadien ausgelegt und geeignet ist. Stattdessen wurden für das Feuerwerk zahlreiche Positionen auf dem Wasser realisiert und die Idee einer Matrix wurde von Lichtdesigner Stephan Aue übernommen. Für das Feuerwerk wurde ein großer Schleppverband von insgesamt 160 m Länge vor und hinter dem Schiff positioniert und die Abschussvorrichtungen dort positioniert.

Rahmenbedingungen

Stephan Aue schwebte als erste Idee eine Video-Projektion auf dem 300 m langen Schiff vor. Die Umsetzung sowohl einer Hard- als auch Softedge-Projektion wurde aufgrund der meteorologischen und logistischen Unwägbarkeiten nach Absprache mit der Videoabteilung der Ambion GmbH verworfen. Die nächste Idee bestand darin, statt einer Projektion eine Installation mit flexiblen LED-Flächen zu entwickeln. Doch auch hier sprachen zwei Argumente gegen die Umsetzung: zum einen standen die geeigneten Systeme zum Zeitpunkt der Veranstaltung noch nicht ausreichend zur Verfügung. Zum anderen schienen die physikalische Pixel-Dimension, gerade in Anbetracht der riesigen Fläche des Schiffsrumpfes mit 300 m Länge und 68 m Höhe sowie der Betrachtungsabstand in einem ungeeigneten Verhältnis zu stehen. Und der logistische Aufwand eine derartig imposante Pixel-Installation am Schiff zu positionieren, wäre zu hoch gewesen.

Doch ausgehend von dem ehemaligen Pyro-Konzept entstand die Idee als kleinste Einheit einer solchen Fläche nicht ein LED-Pixel anzulegen, sondern einen Scheinwerfer als Pixel zu nutzen. „Eine riesige Matrix mit VL-Moving Lights hätte ich mir gut vorstellen können“, schmunzelte Stephan Aue: „Doch dies war wegen der dafür benötigten Stromenergie nicht machbar.“ „Die Recherchen der bereits laufenden Planung hatten ergeben, dass lediglich 7×32 Ampere auf dem Schiff für unsere Anwendung zur Verfügung stehen würden. Die Reederei sah, trotz ehrlicher Kooperationsbereitschaft, keine Möglichkeit zusätzliche Aggregate auf dem Schiffsdeck aufzustellen. Es war jedoch leicht nachvollziehbar, dass bei rund 3.000 Gästen und ca. 1.100 Besatzung plus zahlreicher TV-Crews sowie Teilen des



Das lunatX Team: Felix Priebe und Frank Lohse

Tourneepersonals und der Backlines von Ramazzotti und Sasha die Grenzen des Machbaren an Bord des Kreuzfahrtschiffes erreicht wurden", beteuerte Jesko Purmann. Die Idee einer Scheinwerfer-Matrix fand beim Auftraggeber jedoch großen Gefallen und die Arbeit an der Umsetzung wurde vorangetrieben. Doch die zur Verfügung stehende Strommenge gab den Takt vor. „Uns war klar, dass wir mit LED-Scheinwerfern arbeiten müssen. Die Wahl fiel rasch auf die GLP-Impression, da diese Lampe in großen Stückzahlen am Markt erhältlich ist und die vorhandene Stromversorgung ausreichend sein würde“, verriet Stephan Aue. Doch gleichzeitig mit dieser Entscheidung war eine neue Hürde entstanden: Der GLP-Impression ist nicht outdoor-tauglich. Da man aber im Hause der Ambion GmbH sehr viel Erfahrung bei der technischen Betreuung von Outdoor-Events besitzt, war man sich sicher, auch für dieses Problem eine Lösung zu finden. Im hauseigenen PreProgramming Studio konnte daher unbeschwert die virtuelle Visualisierung des Spektakels unter der Berücksichtigung der 320 Indoor-Scheinwerfer GLP Impression vorangetrieben werden.

Konzept und PreProgramming

Der eigentliche Taufprozess eines Schiffes ist gemeinhin eine sehr kurze und ziemlich unspektakuläre Situation: Eine Flasche Schaumwein zerspringt am Schiffsrumpf



Ton-Operator Michael „Miwe“ Wengerter und Systemengineer Martin „Merten“ Wagnitz

und schon ist alles vorbei. Das Konzept, das zusammen mit der Leadagentur und Auftraggeber ACT Agency GmbH entwickelt worden war, sah daher vor, das Publikum für den Zeitraum, in dem das Schiff vor den Landungsbrücken vor Anker liegt, mit einem großen Spannungsbogen zu diesem Moment zu führen. Die Interaktion zwischen den Zuschauern an Land und den zahlreichen Ereignissen an Bord würde von einem Moderatoren-Paar geleitet werden. Auf zwei 56 m² großen Videowänden, auf Schleppinseln, sowie über ein flächendeckendes Beschallungssystem würde ein buntes Rahmenprogramm rund um das Thema Kreuzfahrten im Stile einer großen Samstagabend TV-Quiz-Show dargeboten. Zusätzliche Moderatoren auf den Landungsbrücken und zahlreiche Animatoren in Stil des venezianischen Karnevals sollten die Interaktion mit dem Publikum an Land unterstützen.

Nach dem eigentlichen Höhepunkt, dem Taufakt, für den die weltbekannte Filmschauspielerinnen Sophia Loren als Patin gewonnen werden konnte, sollte dann schließlich eine fesselnde Kombination aus Feuerwerk und Lichtshow das spektakuläre Bild für die Welpresse liefern. Hier waren nun die kreativen Ideen von Pyrotechniker Frank Lohse und Lichtdesigner Stephan Aue gefragt. Für die Designer lag ein wesentlicher Aspekt darin, dass die Blickwinkel für das Spektakel auf der enormen Breite von rund 700 m entlang des Ufers



TL Licht-Landungsbrücken Leif Strub, LD Stephan Aue, Licht Operator Björn Hermann

lagen und sich der FOH-Platz gute 100 m entfernt vom Schiff befinden würde. LD Stefan Aue setzte in Absprache mit Operator Björn Hermann auf die Visualisierung mit WYSIWYG.

Feuerwerk liefert Eckpunkte für das Lichtdesign

Das Feuerwerk war (wie erwähnt) nicht als klassisches Höhenfeuerwerk konzipiert worden. Die Abschusspunkte lagen auf den Schleppverbänden vor und hinter dem Schiff, sodass eine enorme Tiefenwirkung entstand. Diese sollte auch durch die auf mehreren Achsen angelegten Schussrichtungen unterstrichen werden; zumal diese zum Teil unter 90° lagen, sodass sich die Flugbahnen der Effekte oberhalb der MSC Magnifica zu kreuzen schienen.

Da es zu diesem Zeitpunkt keine – für lunatX Anwendungszwecke adäquate – Visualisierungs-Software für Feuerwerke gab, hatte Frank Lohse eine Timecode-Cue-liste vorbereitet, die insgesamt rund 4.300 Abschüsse, an den für das Feuerwerk geeigneten Stellen, enthielt. Stephan Aue orientierte sich daher bei seiner WYSIWYG-Planung an den Eckpunkten des lunatX-Konzepts. Dabei lag der Schwerpunkt des Feuerwerks deutlich in der zweiten Hälfte des rund vier Minuten dauernden Musikstücks – die gestalterischen Möglichkeiten der GLP-Matrix konnten daher in den ersten zwei Minuten ausgeschöpft werden. Die MSC Magnifica war in einer 3D-Animation exakt erstellt worden, sodass die Ergebnisse so genau wie möglich von verschiedenen Kamerastandpunkten aus beurteilt werden konnten. Searchlights an



Breitseite: Die GLP-Matrix in Aktion!

den Ufern würden unterstützend für eine enorme Tiefenwirkung während der Inszenierung sorgen. Gegen Ende des Musikstücks würden dann Lichtshow und Pyrotechnik immer mehr ineinander greifen.



Eine der beiden schwimmenden Videowände vor der MSC. Auf dem Screen: die weltbekannte Taufpatin

Derartig sorgfältig vorbereitet trafen sich die Gewerke am FOH-Platz auf dem Dach der Landungsbrücken wieder.

Outdoor-Show mit Indoor-Scheinwerfer!

Während die virtuelle Visualisierung umgesetzt wurde, hatten sich Ambion-Mit-

arbeiter mit der Outdoor-Lösung für die 320 GLP-Impression beschäftigt. Für die Scheinwerfer waren in ausgiebigen Versuchsreihen inzwischen die geeigneten Kunststoffhüllen gefunden worden, die sowohl gegen die drohende Feuchtigkeit als auch während des Transports als Schutz dienen konnten. Die Planer beschäftigten nun die übrigen Logistikparameter, speziell der



Während des gesamten Betriebs lief ein Management-Server, der die Konfiguration des Systems überwachte und überdies auch grafisch darstellte. Alle notwendigen Parameter waren in Echtzeit transparent

Transport, die geringe Aufbauzeit und das genaue Gewicht der Ausrüstung. Da das Zeitfenster vor Ort deutlich zu klein sein würde, mussten die Vorbereitungen während der Anfahrt zur Taufzeremonie stattfinden. Auf keinen Fall konnte und wollte man von optimalen Wetterbedingungen ausgehen, um die Lampen auf offener See zu montieren. Aber zumindest sollte dafür alles soweit vorbereitet sein, sobald das Schiff am Morgen des Vortages die Elbmündung erreicht haben würde.

Die Vorarbeiten an Bord sollten in zwei Etappen stattfinden: In der französischen Hafenstadt St.-Nazaire ging eine 10 Mann Ambion-Crew, unter der Leitung von Knut Winkler, mit sämtlicher Kabellage und Montageteilen (Strom-, DMX- und Netzwerk-Kabel) an Bord. Auf dem Weg nach Amsterdam wurden dann zunächst alle Leitungswege auf der Schiffsaußenseite entlang der Balkone installiert, da zu diesem Zeitpunkt die Kabinen noch unbelegt waren. Beim Zwischenstopp in Amsterdam wurden die GLP-Impression sowie weitere Hardware an Bord genommen. In Hamburg angekommen, wurde die Crew dann nochmals um zwei Mann verstärkt. Insgesamt waren zwölf Techniker an Bord über einen Zeitraum von drei Tagen mit den Vorbereitungen beschäftigt.

Die 320 GLPs waren eigens in Kunststoff-Transportkisten verpackt worden, die leichter und kleiner waren als die üblichen Roll-Cases, denn die engen Türmaße und Aufzüge an den relevanten Punkten des Kreuzfahrtschiffes erlaubten nur Transportkisten unter 60 cm Seitenmaß! Überdies erschien es sinnvoll die Ausrüstung so

zu packen, dass sie jeweils bequem von nur einem Mitarbeiter getragen werden konnte. Selbstverständlich war höchste Behutsamkeit und diskretes Vorgehen einzuhalten, um sowohl die zahlenden Gäste als auch frische lackierte Türrahmen nicht schon auf der „Pre-Jungfernfahrt“ in Mitleidenschaft zu ziehen.

An vier Passagierdecks übereinander wurde dann zunächst an jedem Balkon eine Alu-Lampenaufnahme montiert. Quasi ein kleines Stativ, das mit Gummifuß unten und TV Zapfen-Aufnahme oben zur Montage der GLP-Impressions diente. (Ein Tool, welches in der Ambion SOKO-Abteilung gefertigt wurde.) Zeitlich war dies so eingetaktet, dass nach Erreichen der Elbmündung lediglich die in den Kunststoffhüllen befindlichen GLPs angebracht und angeschlossen werden brauchten. Jeweils 80 Lampen wurden pro Deck in einer Reihe positioniert. Da sämtliche Kabinen auf dem Schiff belegt waren und die Reederei Störungen in den Kabinen der zahlenden Passagiere vermeiden wollte, mussten die Techniker für die Installation von Balkon zu Balkon steigen. Nicht genug damit, dass die Aufzüge und die Durchgänge schon eng waren, die Durchgänge zwischen den Balkonen waren zudem nur 40 cm breit.

Das Schiff erreichte jedoch früher als geplant die Elbmündung: Die Mannschaft war immer noch mit dem Anbringen der GLPs beschäftigt, als der Täufling bereits im Hamburger Hafen lag. Doch niemals war der stramme Zeitplan ernsthaft in Bedrängnis gekommen. Die Tests mit den passgenauen Kunststoffhüllen hatten dazu geführt, dass diese in Kombination mit dem einstellbaren Lüftungsmodus der GLPs sogar während der Show auf den Lampen hätten bleiben können.

Allerdings drohten keine Niederschläge mehr als die Show näher kam. Die Hüllen wurden rechtzeitig entfernt. Unter fast optimalen Bedingungen konnte die Show wie geplant beginnen.

Schwimmende Videowände

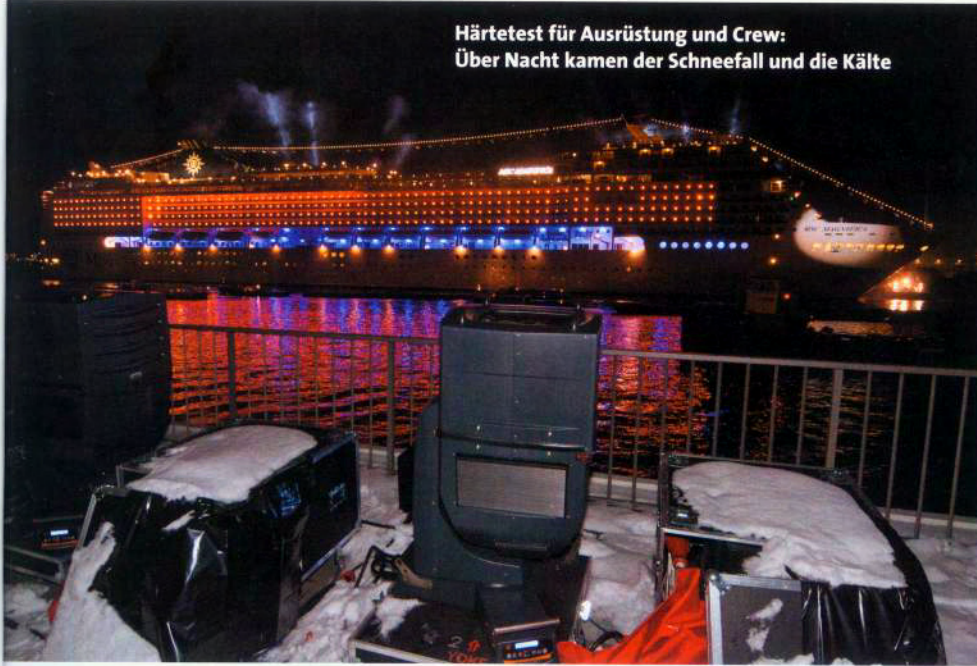
Die Screen Visions GmbH war mit der Aufgabe betraut worden zwei Videowände optimal zwischen Schiff und Landungsbrücken zu positionieren. Zuvor galt es die jeweils 34 t schweren, 16,5 m langen und

4 m hohen Trailer, auf denen sich die beiden 56 Quadratmeter großen Wände (5,6 × 10 m) befanden, auf Pontons zu bringen. Die Verladung wurde bereits am Vortag im Hamburger Freihafen an einem geeigneten Kai vorgenommen. Dazu wurden die Pontons nacheinander unmittelbar an den Rand des Kais gefahren und dann das Niveau des Kais an das des Pontons angeglichen. Rund 45 Minuten dauerte die Verladung jedes Trucks. „Dabei war es von Vorteil, dass sowohl die Fahrer von Screen Visions als auch die Mitarbeiter des Hamburger Hafens bereits Erfahrung mit derartigen Verladungen besitzen“, betonte Screen Visions-Projektleiter Oliver Hahn. Zusätzlich galt es, für die Stromversorgung tonnenschwere Generatoren mit auf die Pontons zu platzieren. Bei der Auswahl der Wände war zu bedenken, dass die Zuschauer auf einer enormen Breite von rund 700 Metern und von unterschiedlich hohen Standpunkten aus optimale Bedingungen erhalten würden. Die Inhalte auf den beiden Videowänden (Betrachtungswinkel von 160° horizontal und 60° vertikal) waren daher von den unterschiedlichsten Standpunkten entlang der Landungsbrücken auch jeweils sehr gut zu betrachten. Die SDI-Videosignale auf die Antennenanlage lieferte die TV-Regie (OB Truck SIVision TV Production GmbH), die oberhalb der Landungsbrücken positioniert war. Auf den



PL Land Dirk Stange und Jesko Purmann (Ambion GmbH)

**Härtetest für Ausrüstung und Crew:
Über Nacht kamen der Schneefall und die Kälte**



beiden 16:9-Videowänden wurden später nicht nur die Moderationen und die beiden Live-Konzerte (Eros Ramazotti / Sasha) aus dem Inneren der Veranstaltungsräume des MSC gezeigt, sondern auch zahlreiche Spielfilme, die sich alle um das Thema Kreuzfahrten rankten.

**Redundanter Funkring
rund um die
Hamburger Landungsbrücken**

Mit der reibungslosen Übertragung der DMX-Steuersignale wurde die Firma WiCon aus Großenbrode beauftragt.

Geschäftsführer Gerd Trappmann kann in seiner erfolgreichen Firmengeschichte auf die Betreuung sehr renommierter Veranstaltungen zurückblicken. So zeichnete WiCon u. a. für die Betreuung der Weißen Nächte in St. Petersburg, die Taufe der Aida-Diva in Hamburg, das WOA oder auch für die Eröffnung des Berliner Hauptbahnhofs verantwortlich.

In Hamburg waren es vier Positionen, die ohne Latenzen mit Steuersignalen versorgt werden sollten. Neben der MSC – in ihrer Showposition – war die redundante Anbindung der Searchlight-Positionen in Höhe des Musical Hauses (König der Löwen)

sowie auf dem Gelände der Werft Blohm&Voss zu gewährleisten. Dabei galt es die gesamten Störquellen, die auf diese Funkverbindungen einwirken könnten, rauszuhalten. Zu diesen Störquellen gehörten nicht nur unzählige private und geschäftliche WLAN-Anwendungen (im 2,4-GHz-Bereich) und der Funkverkehr der Schifffahrt, sondern auch Radarfrequenzen (5-GHz-Bereich). Überdies waren Störungen durch Fernsehübertragungen während der Show zu erwarten. WiCon setzt für die garantiert störungsfreie Signalübertragung ausschließlich auf eigene Soft- und Hardware, die in den letzten Jahren hausintern immer weiter auf dieses spezielle Anwendungsprofil hin entwickelt wurde.

Mit der WiCon Technik wurde ein redundanter Funkring um die Show-Position der MCS Magnifica errichtet. Der wesentliche Baustein dabei war der WiCon Access Concentrator mit Linux-Kernel und RouterOS (d. h. Betriebssystem zur Nutzung eines PCs als Router mit Bandbreiten-Manager, Firewall, HotSpot-Gateway, VPN-Server/-Client und Traffic-Logger). Jedes Modul ermöglicht es bis zu vier unabhängige WLAN-Segmente und bis zu acht Ethernet-Ports (LWL oder Kupfer) zu bedienen. „Der WiCon Access Concentrator ist kein Wireless AP im herkömmlichen Sinne. Es ist eher ein schnelles ‚embedded Mainboard‘ mit einem Linux-Kernel und Router Operating-System, auf dem erweiterte WLAN-Funk-

tionen aufgesetzt wurden. Oder einfach gesagt: ein ausgewachsener Router mit Wireless-Funktionen. Daher ist es möglich auch auf den Funklinien Routingprotokolle wie OSPF (Open Shortest Path First) zu nutzen“, erklärte Gerd Trappmann.

Hardwareseitig wurde auf jeder Position ein 800-MHz-Mainbord mit vier WLAN-Modulen und jeweils zwei „Dual Sektor“-Antennen (5 GHz) eingesetzt. Um zum einen den Datendurchsatz und zum anderen die Sicherheit der Übertragung zu erhöhen, wurden auf jeder Verbindung zwei unterschiedliche Frequenzen konfiguriert. Die Wahrscheinlichkeit, dass beide Frequenzen gleichzeitig gestört werden, war sehr unwahrscheinlich. Die Anordnung der Positionen erfolgte großflächig, ringförmig um das gesamte Areal. „Das Routingprotokoll (OSPF) übernimmt die ‚Wegewahl‘ für die Datenpakete. Es ist gleichgültig ob und welche Frequenzen eventuell gestört werden oder welcher Link durch ein Kreuzen des Schiff unterbrochen wird; die Pakete finden immer einen Weg zu ihrem Ziel. Die Latenz und die Umschaltzeit der Wege beläuft sich nahezu null“, versicherte Gerd Trappmann weiter.

Während des gesamten Betriebs läuft ein Management-Server, der die Konfiguration des Systems überwacht und überdies auch



Im Inneren des beheizten FOH-Platzes über den Landungsbrücken

grafisch darstellt. Alle notwendigen Parameter sind in Echtzeit transparent. „Der übliche Blindflug bei derartigen Konfigurationen ist somit Geschichte“, schmunzelte Trappmann zufrieden und ergänzte nicht ohne Stolz: „Bei Bedarf – wie hier – binden wir nicht nur unsere Geräte, sondern das gesamte Setup (Pulte, LAN-Nodes etc.) ein. Seit über zwei Jahren können wir auch MANet redundant und kabellos übertragen, was bekanntermaßen ‚nicht wirklich möglich‘ ist.“ Weitere WIcon-Entwicklungen gehen in Richtung redundanter Audio- und Video Übertragung.

Dezentrale Lösung der Havarie-Situation

Um jedoch auch eine Havarie-Lösung zu haben, wurden an die entfernten Scheinwerfer-Standorte jeweils Steuerpulte gestellt, die identische Timecode-Showfiles besaßen. Alle Konsolen starteten gleichzeitig, sodass – falls tatsächlich die DMX-Signale abreißen würden – jede Einheit autark arbeitet. Für das Zünden der schwimmenden „Feuerwerkskörper“ wurden von den Pyrotechnikern an allen Positionen spezielle Empfänger platziert, die durch einen Startbefehl den Timecode starteten. Dieser Startbefehl generierte auch den Timecode der Pulte und garantierte den Timecode genauen Verlauf des Licht- und Pyrospekta-

kels selbst dann, wenn aus unerfindlichen Gründen die Funkübertragung gestört worden wäre.

Für die Distribution der DMX-Signalwege auf den Landungsbrücken setzte Lichtsystem-Techniker Leif Strub auf eine Netzwerklösung aus dem Hause ELC. Dabei wurden von der Regie, die sich auf dem Dach der Landungsbrücken befand, zu den jeweils rund 300 m entfernten Lampen-Standorten auf der zweiten Ebene Glasfaserleitungen verwendet.

An Bord der MSC befand sich ein kompletter FOH-Platz (allerdings nur) mit einem Pult und einem Catalyst, der die entsprechenden DMX-Universen ins ArtNet ausspielte. Die Signalübertragung an die 320 GLPs wurde mit LAN-Nodes gelöst. Auf jedem Deck wurden die Netzwerksignale auf die jeweiligen 80 Scheinwerfer gesplittet. „Um die DMX-Wege möglichst kurz zu halten, wurden an den Balkonen entlang LAN-Nodes positioniert, diese waren allerdings auch nötig, weil die Impressions ein gemergedtes Signal erhielten. „Das DMX-Signal kann am Ausgang als LTP-Merge, HTP-Merge oder Softpatch ausgespielt werden. Dabei werden die Universen aus dem Pult und aus dem Catalyst so gemerged, dass der Catalyst lediglich Zugriff auf die RGB-Funktionen hat und alle anderen Funktionen vom Pult gesteuert werden können. Da es sich um einen HTP-Merge



Team WIcon:
Birgit Wohland und Gerd Trappmann

Materialliste Ton (Auszug)

2 x Soundcraft Vi6 inkl. Stagebox und Glasfasersystem
1 x Yamaha ES Stagebox
1 x Mackie HD Recorder 48 ch.
8 x Shure R Serie UHF System
8 x Nexo PS15 Kompaktsystem
8 x Nexo PS10 Kompaktsystem
52 x Nexo PS8 Kompaktsystem
18 x Nexo Alpha M3 Top
18 x Nexo Alpha B1 Bass
10 x Nexo Alpha S2 Sub
10 x Nexo Geo D Top
Camco Vortex 6 Amping
Nexo NX242 ES Controller

handelt, können wir von dem Pult auch sämtliche Farben usw. einspielen, auch wenn der Catalyst auf Output 2 stehen sollte. Somit bestand die Möglichkeit sowohl Catalyst-RGB-Signale als auch Effect Engine-Material auszuspielen“, erklärte SystemTec Leif Strub am Nachmittag vor der Veranstaltung.

An Land wurden lediglich drei DMX-Universen und auf dem Schiff hingegen 17 benötigt. Davon entfielen acht Steuerlinien von der Hog auf die GLP-Impressions und acht vom Catalyst. Ein weiteres Universum genügte für die Ansteuerung des Catalyst.

Beschallung

Die Problemstellung des Beschallungskonzepts lag darin, dass bedingt durch die spezielle Topologie des Geländes überhaupt nicht klar war, in welchen Bereichen sich wie viele Zuschauer aufhalten würden. Da das inhaltliche Konzept ähnlich einer Quizshow angedacht war, musste die Beschallungsanlage auf maximale Sprachverständlichkeit ausgelegt sein. Andererseits musste das System kräftig genug sein, um den Sound zum Feuerwerk übertragen zu können. Daher einigte man sich in der Planungsphase auf einen gewissen Ausschnitt des Geländes, der entsprechend beschallt werden sollte. Das Gelände der Landungsbrücken sah u. a. einen Publikumsbereich auf der Pontonanlage auf Wasserhöhe vor (Level 1). Das Oberdeck der Pontonanlage (Level 2) war für Technik reserviert und ein

publikumsfreier Bereich. Weiterhin gab es Publikumsflächen an Land (Level 3). Aufgrund dieser Gegebenheiten wurde ein dezentrales Beschallungskonzept erarbeitet. Die gesamte Beschallungstechnik wurde auf Level 2 installiert. Das schmale untere Publikumsareal (Level 1 mit einer Breite von ca. 500 m und einer Beschallungstiefe von ca. 6 m) wurde mit insgesamt 40 Nexo PS8-Kompaktsystemen beschallt. Für die Beschallung des Festlands (Level 3) entschied Systemengineer Martin „Merten“ Wagnitz größtenteils Cluster aus Nexo Alpha Horn-Array-Systemen zu bauen. Bei einer Beschallungstiefe von ca. 30 m ließen sich so mit den Systemen (Nexo Alpha M3 Top 30 x 30°) Beschallungsinselformen mit jeweils 90° Coverage schaffen. Nur an zwei von insgesamt acht Beschallungspositionen kam ein gestacktes Nexo Geo D-Line-Array zum Einsatz, da an diesen Positionen die Beschallungstiefe im Bereich von 50 m lag. Als Steuerungssystem wählte Michael „Miwe“ Wengerter eine redundante Kombination aus zwei Soundcraft Vi6-Mischpulten. „Die Kombination aus gutem Sound, einfacher Glasfaseranbindung und einer sehr guten EQ-Sektion für die 35 (voll ausgenutzten) Busse waren die entscheidenden Kriterien“, so Wengerter. Die meisten Signale wurden über eine 300 m lange Glasfaserleitung vom Ü-Wagen in die Regie eingespeist.

Interview mit Angelo Plate

Angelo Plate (SATURN-production) war als Koordinator für die technische Produktion verantwortlich. Die Taufe des MSC Magnifica stellte bereits die dritte Großveranstal-



Angelo Plate

Beteiligte Unternehmen (Auszug)

Leadagentur, Auftraggeber & Konzeption:

ACT Agency GmbH

Hauptverantwortlicher Technikdienstleister & Konzeption:

Ambion GmbH

Pyrotechnik & Konzeption:

lunatX GmbH

Koordinator für die technische

Produktion: SATURN-production.

Videowände:

ScreenVisions GmbH

OB Truck:

SIVision TV Production GmbH

Kommunikationstechnik:

Riedel-communications GmbH & Co KG

DMX Funkübertragung:

WiCon GmbH

tung im Hamburger Hafen dar, die von ihm betreut wurde.

Production Partner: Die Veranstaltung war ein extrem großflächiges und dezentrales Projekt, auch wenn es den Eindruck erweckte, dass sich alles „nur“ um das Schiff drehte, so war der topografische Radius riesig. Wie sahen die Aufgabenbereiche konkret aus?

Angelo Plate: Der Bereich umfasste die Koordination der gesamten technischen Produktion, die Bereitstellung von Unterlagen, die für das Genehmigungsverfahren nötig waren und die Koordination aller in der Produktion befindlichen Gewerke. Ein wichtiger Teil meiner Arbeit war es, die Zeitpläne der verschiedenen Gewerk-Universen auf die Gesamtdisposition der extrem dezentralisierten Veranstaltung zu koordinieren. Speziell in einem Hafengebiet gibt es eine Vielzahl von Dingen, die berücksichtigt werden müssen. Stichworte sind hier Sichtlinien, Besucherströme, Flut-tore und Zusammenarbeit mit – sonst eher weniger involvierten – Behörden wie z. B. der Deichaufsichtsbehörde.

Der Bogen spannte sich von Gefährdungsbeurteilungen im Vorfeld, Abstimmung der Bauzeiten bis hin zu detaillierter CAD-Planung. Die gesamte Logistik, wie etwa die Einrichtung von verschiedenen Ladezonen und die Energiekoordination bis zu den Übergabepunkten an die jeweiligen technischen Dienstleister fiel ebenfalls in meinen Bereich. Dabei war nicht nur von Vorteil, dass ich mit der Ambion GmbH bereits mehrere erfolgreiche Projekte umgesetzt

habe, sondern auch, dass ich inzwischen die Belange, Befindlichkeiten und Anforderungen aller externen Beteiligten, wie etwa der Hamburg Port-Authority, des Bezirksamtes-Mitte, der Deichaufsicht und, nicht zuletzt, des sehr umtriebigen Wegewarts, kenne. Durch vorhandene Erfahrungswerte konnten die technischen Anforderungen leichter mit den örtlichen Gegebenheiten abgeglichen werden. Lediglich die Arbeiten auf der MSC Magnifica lagen nicht in meinem Zuständigkeitsbereich.

PP: Welche Unwägbarkeiten galt es vor und während dieser unfreiwillig winterlichen Open-Air-Veranstaltung zu meistern?

Angelo Plate: Die Landungsbrücken sind zum Beispiel vom Tide Hub beeinflusst. Das bedeutet, der Winkel der Landungsbrücken ist mal steiler, mal flacher. Dieser Aspekt kommt schon zum Tragen, wenn man schweres Material verladen will. Außerdem sind die Landungsbrücken ein Brennpunkt touristischen Interesses. Es handelt sich hier um eine Veranstaltung auf öffentlichen Flächen, wodurch sich eine Sonder-nutzung ergibt.

Ein entscheidender Punkt war, dass die Landungsbrücken, die MSC, die zahlreichen Feuerwerk-Pontons davor und die beiden schwimmenden Videowände eine Gesamtkomposition darstellten. Wir hatten aber nur kurz bei der Einfahrt des Schiffes die Möglichkeit die Sichtlinien der Kamerabil-der usw. zu prüfen. Der kurzfristige Einsatz der Feuerwerk-Pontons resultierte aus dem Umstand, dass die Schiffsversicherung zwei Wochen vor der Taufe den Einsatz der Pyrotechnik an Bord ablehnte. Ein ganz großes Problem im Zuge der neukonzipierten Licht- und Pyrotechnik lautete nun: Inwiefern kann man die Ponton-Verbände mit Schleppern auf der gewünschten Position halten? Wie müssen die Schubschiffe angeordnet sein? Welche Stärke müssen die Motoren haben, um die „Inseln“ auf Position zu halten? Was ist, wenn Wind aufkommt?

Die Positionierung des Schiffs während des Events musste wegen des Feuerwerks sehr genau erfolgen. Im Vorfeld war daher ein präziser Abstimmungsprozess notwendig. Mit dem zuständigen Hafenlotsen, dem Ober-Hafenkapitän und den Schiffsführern der Pontonschlepper musste abgesprochen werden, ob und wie genau die

Crew (Auszug)

Projektleitung:

Knut Winkler,

Jesko Purmann, Dirk Stange

Lichtdesign:

Stephan Aue

Licht Operator / wysiwyg:

Björn Hermann

CAD:

Dirk Koplack

TL Licht Schiff:

Christian Glatthor

TL Licht Landungsbrücken:

Leif Strub

TL Licht Südufer:

Christian Kaufmann

Ton Operator:

Michael „Miwe“ Wengerter

TL Tontechnik Landungsbrücken:

Martin „Merten“ Wagnitz

Positionen überhaupt gehalten werden können, zumal über die Dauer der Veranstaltung ein Strömungswechsel stattfinden würde. All diese Expertenbefragungen, Treffen und Absprachen mussten sehr kurzfristig anberaunt werden.

Das Problem bestand darin, dass sich die MSC Magnifica mit ihren Bugstrahlrudern auf Position hielt; d. h. aus eigener Kraft und nicht durch Schlepper. Das Schiff bewegte sich während der Veranstaltung dann tatsächlich bis zu 30 m. In den Vorgesprächen wurde aber das Einhalten einer festen Position des Täuflings von den erfahrenen Seeleuten als eher unproblematisch eingeschätzt oder vielleicht nicht ernst genommen. Die Sicherheitsabstände wurden tangiert, denn durch das spontan betätigte Bugstrahlruder der MSC wurden starke Strömungen verursacht, die die Schlepper beeinträchtigten. Leider bekamen die Kapitäne der Schlepper während der Veranstaltung keine direkten Ansagen von der Brücke der MSC, sondern sie mussten immer spontan reagieren und korrigieren. Es war mitunter sehr mühselig die geplanten Positionen wieder einzunehmen. Wir haben mit Entfernungsmessgeräten auf den Landungsbrücken gestanden, Schiff und Pontons angepeilt und die aktuellen Daten über Funk weitergegeben. Ich habe die MSC und die Videowände koordiniert und ein Mitarbeiter von lunatX hat die Pontons dirigiert! Da das Feuerwerk elektronisch gezündet und punktuell gesteuert wurde, hätte man im schlimmsten Fall nur auf bestimmte Effekte, nicht

aber das gesamte Feuerwerk verzichten müssen. Wichtig war, dass genau zu dem Zeitpunkt der Taufe alles an Ort und Stelle stehen würde. Das haben wir geschafft, auch wenn es ein hartes Stück Arbeit war.

PP: Stichworte: Sicherheit und schlechtes Wetter?

Angelo Plate: Über Nacht wurde es sehr kalt und es fielen für diese Jahreszeit ungewöhnliche Mengen an Schnee. Es gab bis kurz vor der Veranstaltung sogar Eisgang auf der Elbe. Die Frage war, was machen wir, wenn der Eisgang anhält und auf den Landungsbrücken mehrere Tausend Menschen stehen. Eine Absperrung zum Wasser war nicht vorgesehen. In der Regel stehen Patrouillenboote bereit, die zur Rettung dienen. Bei Eisgang jedoch hätte man nicht mehr mit diesen Booten fahren können. Eine Absperrung der Uferkante mit Absperrgittern wäre bei Eisgang in Betracht gezogen worden oder es hätten größere Boote zur Verfügung gestellt werden müssen.

PP: Gibt es abschließend einen Ratschlag oder ein Rezept für das Bewältigen einer derartig umfangreichen Aufgabe?

Angelo Plate: Die grundlegende Frage ist immer: Welche Qualität man zu erreichen versucht. Es gibt auch Veranstaltungen, bei denen man mit allen Beteiligten nicht auf so ein Qualitätsniveau kommt. Wenn die Beteiligten den Anspruch nicht haben, lässt sich Qualität auch nicht umsetzen. Dann müssen andere Strategien her und viele Dinge können erst vor Ort gelöst werden. Dadurch, dass hier möglichst viel im Vorfeld gelöst wurde und wirklich vieles sehr tief geplant wurde, hielten sich die offenen Punkte vor Ort im üblichen Rahmen. Meine feste Überzeugung ist, dass sich die Qualität in der Arbeit nach außen durch die Qualität der Arbeit nach innen spiegelt. Wenn es zwischen den Teams, den Gewerken, den Universen keine Reibereien gibt, keine Verzögerungen produziert werden, die Schnittstellen sauber sind, jeder genügend Zeit und Platz hat für das was er tut, dann ist die Stimmung gut und die Qualität der Veranstaltung stimmt. Es ist immer gut schon in der Einarbeitungsphase keine Reibungsverluste zu haben. Man fängt auf einem ganz anderen Niveau an, wenn man sich noch nicht so gut kennt; man lernt immer auch aus Erfahrungen und aus Fehlern der vorherigen Veranstaltungen. Für die nächste Veranstaltung in der große Schiffe und Schleppverbände miteinander spielen, würde ich auf jeden Fall den Aspekt des Bugstrahlruders besser koordinieren (schmunzelt).

PP: Vielen Dank für das Gespräch und weiterhin viel Erfolg!

Fazit

Open-Air-Events, wie diese aufwändige Schiffstaufe, besitzen immer unkalkulierbare Faktoren. Der plötzliche Kälteeinbruch und der starke Schneefall führten sicherlich dazu, dass die erwartete Zuschauermenge vor Ort deutlich geringer ausfiel als erwartet. Die großartigen Bilder, die für das weltweite Medienspektakel inszeniert werden sollten, wurden aber trotz der geschilderten, widrigen Umstände perfekt inszeniert und begeisterten die Zielgruppe an den Bildschirmen, die frierenden Zuschauer auf den Landungsbrücken sowie den Kunden.

 **Harald Heckendorf**

Fotos: Archiv (1), H. Heckendorf, Tim Hoppe (4)