PROSPECT

MAGAZIN DER OETHG FÜR BÜHNEN- & VERANSTALTUNGSTECHNIK

Ein Geschenk der Wiener Philharmoniker an die Musikwelt:

Sommernachtskonzert Schönbrunn 2011

Besucht: SHOWTECH 2011, die Fachmesse für Veranstaltungstechnik in Berlin

Bestaunt: Das Wachsen und den Baufortschritt des Neuen Musiktheaters in Linz

Erforscht: Die Technik hinter dem Eurovision Song Contest 2011 in Düsseldorf

Gestartet: Mit Meeting in Linz begann verstärkte Kooperation OETHG/DTHG

Foto: Richard Schuster

WWW.OETHG.AT

NR. 3 · OKTOBER 2011

VERKAUFSPREIS: € 7,–

OETHG, Taubergasse 60, A-1170 Wien

Ein Geschenk der Wiener Philharmoniker an die Musikwelt:

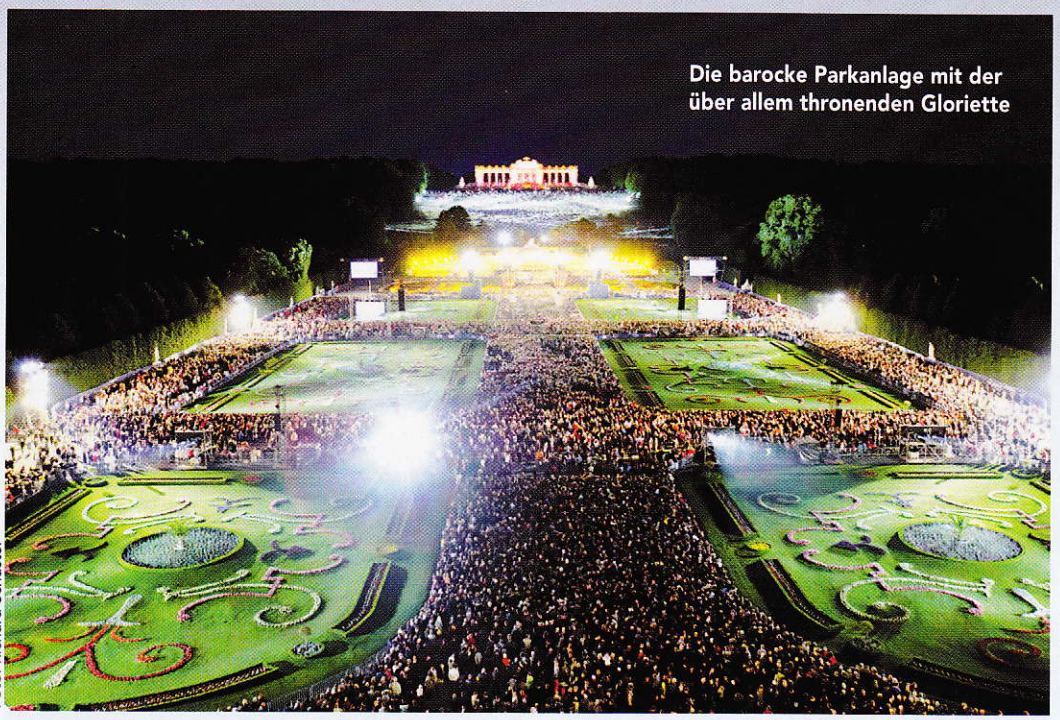
Das Sommernachtskonzert Schönbrunn 2011

Dipl.-Ing. Günther Konecny

Im einzigartigen Ambiente des Schönbrunner Schlossparks fand am Donnerstag, dem 2. Juni 2011, bei freiem Eintritt das alljährliche Sommernachtskonzert Schönbrunn der Wiener Philharmoniker statt. Dieses Open-Air-Konzert wurde von Valery Gergiev, Chefdirigent und künstlerischer Leiter des Mariinski-Theaters in St. Petersburg, geleitet. Benjamin Schmid brillierte als Solist im Paganinis Violinkonzert Nr. 1, und die Vereinigung Wiener Staatsopernballet tanzte zu Mussorgskys „Bilder einer Ausstellung" in der Choreographie von Gregor Hatala. Im Gedenken an die Opfer der Natur- und Umweltkatastrophe in Japan wurde Jean Sibelius' „Szene mit Kranichen" gespielt. Eine moralische Unterstützung, zumal der Kranich in Japan ja ein Symbol für Glück und Langlebigkeit ist. Mit „Wiener Blut" und „Vom Donaustrande" wurden dem Publikum auch zwei Zugaben von Johann Strauß geboten.

Was im Jahr 2004 auf Initiative der Wiener Philharmoniker begonnen hat, ist längst zu dem nach dem Neujahrskonzert am bekanntesten und weitestverbreiteten Klassik-Konzert geworden. Ursprünglich hieß es „Konzert für Europa" und wurde erstmalig am 25. Mai 2004 anlässlich der Ost-Erweiterung der Europäischen Union aufgeführt. Das erste Konzert erfolgte auf Einladung der österreichischen Bundesregierung. Der Dirigent war Bobby McFerrin, und das Programm waren Stücke aus Werken der klassischen Musik von Komponisten aus acht europäischen Nationen. Laut Veranstalter wohnten schon damals dem Konzert 90.000 Besucher bei, obwohl nur 30.000 erwartet wurden. Seit 2008 trägt es den Namen **„Sommernachtskonzert"**.

Mit dem Sommernachtskonzert im Schönbrunner Schlosspark, welches von jedermann bei freiem Eintritt besucht werden kann, wollen die Wiener Philharmoniker Menschen für die klassische Musik gewinnen, die sonst wenig mit ihr zu tun haben und darüber hinaus den Wienerinnen und Wienern sowie den Gästen ihrer Stadt ein ganz besonderes Erlebnis bieten: Ein musikalisches Geschenk vor dem prachtvollen Schloss Schönbrunn und seiner barocken Parkanlage. Die Publikumszahlen weisen darauf hin, dass diese Überlegungen aufgehen: An die 100.000 Menschen kamen heuer zu diesem Konzert, welches außerdem von nicht weniger als 62 Fernsehstationen in alle Welt – live oder zeitversetzt – übertragen wurde. Dabei waren 13 TV-Kameras sowie eine „Camcat", eine auf Seilen über dem Publikum sich bewegende Kamera, für die Live-Übertragung im Einsatz. Der auf der Bühne abgenommene Ton wurde dreimal bearbeitet: Für die Beschallung des gesamten Veranstaltungsgeländes (FOH-Pult), für



Die barocke Parkanlage mit der über allem thronenden Gloriette

Foto: Richard Schuster

die TV-Übertragung und als Mehrspuraufzeichnung für die CD und DVD von diesem Konzert. Diese erschienen übrigens schon am 24. Juni 2011 am Markt.

Das Veranstaltungs-Areal

Die imperiale Schlossanlage Schönbrunn mit ihren Nebengebäuden und dem weitläufigen Park zählt aufgrund ihrer langen und recht bewegten Geschichte zu den bedeutendsten Kulturdenkmälern Österreichs. Das gesamte denkmalgeschützte Ensemble, zu dem das Schloss, der Park und der älteste Tiergarten der Welt zählt, wurde Ende 1996 in die Liste des Weltkulturerbes der UNESCO aufgenommen. Die Geschichte Schönbrunns und seiner Vorgängerbauten reicht bis ins Mittelalter zurück. 1569 gelangte das Anwesen der „Katterburg" durch Maximilian II. in habsburgischen Besitz. Auch Schönbrunn blieb von der Türkenbelagerung nicht verschont und zerstört. So wurde das Schloss nach Plänen von Johann Bernhard Fischer von Erlach wieder errichtet. 1728 erwarb Kaiser Karl VI. das unvollendete Schloss und schenkte es seiner Tochter Maria Theresia, die es vollendete und auch die wunderbare Parkanlage errichten ließ. Die Anlage Schönbrunn bildet eine Einheit aus Schloss und Park. Die barocke Gartengestaltung hat sich weitgehend erhalten. Der Park besteht aus einem System von breiten, sternförmigen Alleen, gestalteten Parterres und Bosketten. Am Fuße des Schönbrunner Berges liegen der Neptunbrunnen, die Römische Ruine und der Obeliks. Die Gloriette überblickt majestätisch die Anlage.

Genau vor dem Neptunbrunnen ist stets die Bühne situiert und das offizielle Veranstaltungsgelände erstreckt sich von dort bis zum Schloss. Auch die Gloriette ist in das Geschehen eingebunden. Nicht nur, dass sie – in wechselnden Farben angestrahlt – einen malerischen Hintergrund für das Konzert bildet, ist sie auch Kulisse für das vor ihrer Front tanzende Staatsopernballett.

Die große Wiese, die sich von der Gloriette hinab zum Neptunbrunnen erstreckt, wurde nicht beschallt und zwar aus folgenden Gründen: Das Schloss und seine Gartenanlage gelten als barockes Gesamtkunstwerk. Es wird daher allergrößter Wert darauf gelegt, dass die wunderschönen Blumenbeete und der einem Teppich gleichende Rasen von den zigtausenden Besuchern nicht beschädigt werden. Daher wurden entlang der Rasenflächen ineinander verklinkbare Absperrgitter aufgestellt, um zu erreichen, dass sich die Besucher nur auf den vorgesehenen Gehwegen und Fahrflächen aufhielten und bewegten. Bei einem Publikumsandrang von fast 100.000 Menschen musste auch ein funktionelles Sicherheitskonzept vorgelegt und genehmigt werden. Es durfte unter keinen Umständen eine Panik wie bei der Loveparade ausbrechen können. Das war auf der eigentlichen Veranstaltungsfläche kein Problem, da die verzweigte Parkanlage über genug von dort abzweigende Fluchtwege verfügt. Sicherheitshalber gab es – sehr zum Missfallen der Schlossverwaltung – auch noch die Auflage, nicht alle Absperrgitter zur verklinken, um sie gegebenenfalls (zum Öffnen von Fluchtwegen) rasch beiseite schieben zu können.

Anders ist die Situation auf der Wiese hinauf zur Gloriette. Sie darf zwar betreten werden, jedoch sind in diesem Bereich nicht genügend Fluchtwege vorhanden. Daher gab es für dieses Gebiet keine Beschallung und auch keine Videowände, um das Publikum nicht in diesen aus Sicht der Behörde sicherheitsmäßig problematischen Bereich zu locken. Auf diesen Umstand wurde das Publikum zwar fairerweise hingewiesen, was aber viele nicht davon abhielt, sich dort niederzulassen, weil der Blick von oben auf die Veranstaltung ganz einfach grandios war.

Haben Sie schon ein Virtuelles Studio ?

NewTek

www.LB-electronics.at

Newtek Tricaster TCXD300
Virtuelles Studio Komplettsystem

kaufen oder ab **202,-/Tag** mieten, exkl. Mwst.

LB-electronics
Video Licht Präsentation Sales+Rental

LB-electronics Ges.m.b.H.
Tel.: +43 (1) 36030 - 0
information@lb-electronics.at

Die Beschallung des Publikums

Mit der technischen Organisation des gesamten Events betreffend Ton, Licht, Bühne und alle sonstigen Zeltbauten, war **Norman Patocka** mit seiner Firma **„Gemini Quint"** beauftragt, die ihren Sitz nicht weit vom Schloss entfernt hat. Dieser wieder vergab den Auftrag für die Beschallung des Publikumsbereiches an die Firma **„Redline Enterprise"**.

Nach den beim „Life Ball" vor dem Wiener Rathaus gemachten ausgezeichneten Erfahrungen setzte Redline Enterprise in Schönbrunn erstmals ausschließlich Boxen und Verstärker des französischen Herstellers „L-Acoustics" ein, hier an erster Stelle die neuen K1-Systeme. Die Boxen von L-Acoustics arbeiten nämlich alle nach der von L-Acoustics entwickelten und patentierten „Wavefront Sculpture Technology" (WST), welche eine wesentliche Leistungserhöhung mit sich bringt. Beim Schlosskonzert waren insgesamt 106 L-Acoustics-Units im Einsatz (K1, KUDO, dVDOSC, 108p, 112p, KILO und KIVA).

Die „Wavefront Sculpture Technology"

Vor der Entwicklung dieser Technik mussten sich Tontechniker bei großen Beschallungsapplikationen mit nicht zufriedenstellenden Kompromissen begnügen. Sperrige Lautsprecher-Stapel wirkten letztlich wie Mehrfachschallquellen, die im gesamten Fern- und Nahbereich ein nicht exaktes Tonbild lieferten, welches durch eine Abnahme der Kohärenz der Wellenfront immer schlechter wurde. Die von L-Acoustics angewandte „Wavefront Sculpture Technology" erzeugt hingegen über sehr weite Entfernungen ein kohärentes Schallfeld, auch wenn mehrere Boxen, die allerdings ident sein müssen, zu einem Array verbunden werden und bietet dadurch eine konstante Tonqualität über einen immens großen Raum mit sehr geringen Schwankungen im Frequenzgang und Schalldruckverhalten. Ein derartiger Cluster verhält sich also unabhängig von der Anzahl der Einzelelemente immer wie eine einzige große Schallquelle.

Bisher haben alle heutzutage verwendeten Lautsprecherboxen eine spärische Kugelwellenfront erzeugt. Bei der von L-Acoustics angewandten Technik wirkt das Line-Array wie ein Zylinderwellengenerator und eine Zylinderwellenfront hat einen wesentlich anderen Effekt auf die Ausbreitung des Schalls in der Umgebung. Bei einer Kugelwelle beträgt die Dämpfung 6 dB pro Verdoppelung der Entfernung von der Quelle. Im Falle einer Zylinderwelle beträgt die Dämpfung jedoch nur 3 dB pro Entfernungsverdoppelung! Das heißt, die Erfassungsweite liegt im Verhältnis 1 : 4 (!!). Man braucht daher für das Erreichen eines gewünschten Schallpegels bei extremen Entfernungen im Vergleich zu einem herkömmlichen System deutlich weniger Verstärkung. Da die Systeme sehr exakt eingestellt werden müssen, ist eine umfassende Einschulung bei L-Acoustics vorgeschrieben, wonach eine Lizenz vergeben wird und L-Acoustics beliefert nur Firmen, die Inhaber einer solchen Lizenz sind. Die Redline Enterprise Gruppe ist Inhaber einer dieser begehrten K1-Lizenzen.

Foto: Richard Schuster

Deutlich sind die einzelnen Beschallungsebenen zu erkennen: Main-Arrays bei der Bühne sowie von vorne die Delay-Lines 1, 2 und 3

Das Beschallungskozept

Die für die Hauptbeschallung eingesetzten Lautsprecherboxen K1, K1 SB, dV-DOSC, dV-SUB und KUDO arbeiten durchwegs nach dem Prinzip der WST, womit in diesem Jahr, nach Beurteilung der Tontechniker, eine wesentlich bessere Beschallung mit deutlich höherer Klangqualität erzielt werden konnte.

Die neuen K1-Boxen setzen tatsächlich neue Maßstäbe betreffend Kohärenz und ausgewogene Klangfarbe über weite Distanzen. K1 wurde ganz speziell für den Einsatz zusammen mit KUDO und dem Subwoofer K1 SB28, alle betrieben mit LA8-Verstärkern, entwickelt. Dabei sollen KUDOs als gegebenenfalls erforderliche Füll-Lautsprecher zum Einsatz gebracht werden, wohingegen die nunmehr oben abgehängten Subwoofer eine wesentlich bessere Ausbreitung des Tieftonbereiches ermöglichen. Diese Kombination brachte bei der riesigen zu beschallenden Fläche von 140 m x 325 m (Distanz zwischen Bühne und Schloss) eine unüberhörbare Qualitätsverbesserung für die Beschallung des Publikums.

Wegen der großen zu beschallenden Fläche gab es vier Beschallungs-Ebenen:

Die **Main Arrays** links und rechts neben der Bühne, sowie die **Delay-Lines 1, 2 und 3**, wobei die Verzögerung zwischen den Lautsprechern unmittelbar neben der Bühne und jenen der Delay-Line 3 schon nahezu 750 Millisekunden betrug.

Die Beschallungspositionen waren aus optischen Gründen wegen der TV-Liveübertragung vorgegeben. Aus Sicht von Thomas Zöchling, der sich im Auftrag von Redline Enterprise um Planung, Installation und Einmessung der Beschallungsanlage kümmerte, waren sie nicht optimal, was die Aufgabenstellung aber noch spannender machte.

Die Bestückung der Beschallungs-Türme

Die links und rechts der Bühne abgehängten **Main Arrays** bestanden, von oben beginnend, aus **zwei K1 SB28, sechs K1-** und **drei dV DOCS-Boxen**. Die drei dV DOSC wurden dabei als Füll-Lautsprecher eingesetzt. Zur seitlichen Beschallung (Outfill) wurde zusätzlich für jede Seite ein aus **neun KUDOs** bestehendes Linearray abgehängt.

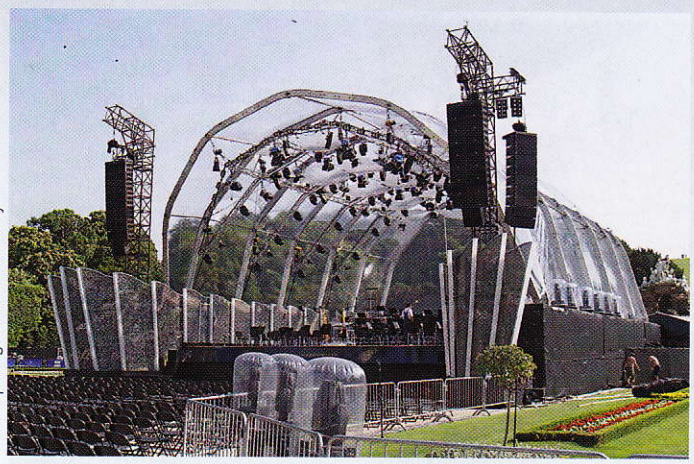


Foto: Dipl.-Ing. Günther Konecny

Die Main-Arrays bei der Bühne

Foto: Dipl.-Ing. Günther Konecny

Beschallungsturm der Delay-Line 1

Foto: Dipl.-Ing. Günther Konecny

Linearray der Delay-Line 2

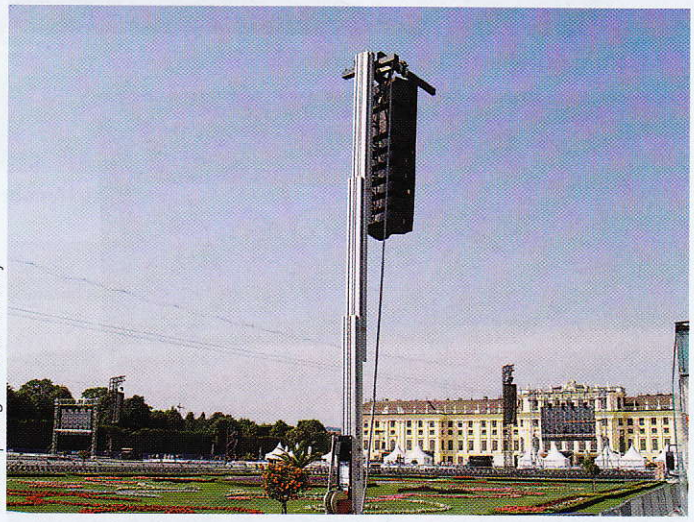


Foto: Dipl.-Ing. Günther Konecny

Linearray der Delay 1 Out

KUDO ist mit zwei patentierten DOSC-Waveguides bestückt. Wird KUDO als Vertical Line Source Array betrieben, können die Winkel zwischen den einzelnen Lautsprechern von 0°–10° eingestellt werden. Gleichzeitig kann das horizontale Abstrahlverhalten als 50° symmetrisch, 110° symmetrisch, 25° x 55° asymmetrisch oder 55° x 25° asymmetrisch gewählt werden. Innerhalb eines Arrays können die einzelnen Lautsprecher durchaus unterschiedliche Settings aufweisen, damit z. B. die obersten Lautsprecher mit 55° sehr eng in die Tiefe strahlen, und die unteren Lautsprecher mit 110° eine breite Verteilung der Schallenergie ermöglichen.

Als **Frontfills** für die Sitzreihen unmittelbar vor der Bühne kamen links und rechts der Bühne zwei am Boden stehende **112P** und als Subwoofer zwei mittig unter der Bühne hinter schwarzem Gaze versteckte **108P** zum Einsatz.
Der **112P** ist ein koaxialer Lautsprecher mit integriertem DSP-Verstärker. Dieser DSP generiert die Systemfrequenzweiche, die Laufzeitkorrektur und den Zweifach-Limiter der Lautsprecher. Damit ist der 112P das vielseitigste Modell mit aktiver Leistungselektronik in der koaxialen P-Serie. Er hat einen Frequenzbereich von 50 Hz bis 20 kHz und überzeugt durch eine außergewöhnliche **Unanfälligkeit gegen Rückkopplungen**.

Die **Delay-Lines 1 und 2** mit jeweils Türmen links und rechts waren alle gleich (großzügig) bestückt. Nicht weniger als **drei K1 SB28 Subwoofer** und **sieben K1-Boxen** wurden jeweils abgehängt. Zusätzlich waren auf Höhe der Delay-Line 1 links und rechts außen noch Galgen **(Delay 1 Out)** positioniert, die mit einem Linearray aus zwei KILO- und sechs KIVA-Boxen bestückt waren.

KIVA ist ein modulares Line Source-Element mit einem Frequenzgang von 80 Hz bis 20 kHz. Dieser wurde durch das Hinzufügen der Basserweiterung **KILO** bis hinab zu 50 Hz erweitert.

Für die zwei Türme der **Delay-Line 3**, die schon relativ nahe der stark reflektierenden Schlossfront strahlten, wurden Linearrays, bestehend aus **zwei dV SUB Subwoofern** und **acht dV DOSC-Boxen** verwendet. Zur Vermeidung allzu störender Reflexionen waren sie um zirka 3,5 Grad nach außen verdreht. Die unterstützenden beiden **Qutfills** bestanden dort aus drei Boxen **12XT**.
Die **12XT** arbeitet im Frequenzbereich von 55 Hz bis 20 kHz. Sie hat einen 3"-Kompressionstreiber in koaxialer Anordnung (Verbesserung des Höhen-Abstrahlverhaltens) mit einem 12" Basslautsprecher im abgestimmten Bassreflexgehäuse. Die koaxiale Anordnung der Lautsprecher garantiert ein radiales Abstrahlverhalten von 90°, mit einem ausgewogenen Klangbild über den gesamten Frequenzbereich.

Digitale Tonverteilung via RockNet von Riedel Communications

Mit dem Einsatz von **RockNet** setzte der für die Netzwerktechnik zuständige **Ronald Wittenberg** auf absolute Sicherheit. Basierend auf einem redundanten Netzwerk-Ring ist RockNet nämlich ein selbstheilendes Netzwerk, das selbst bei Ausfall einer Leitung weiterhin die störungsfreie Übertragung garantiert. Es ist ein Echtzeit-Audionetzwerk, das für Tour- und Festinstallationen entwickelt wurde. Das digitale System verhält sich dabei wie eine analoge Audio-Installation. Es überträgt auf einer einzelnen CAT-5-Leitung gleichzeitig bis zu 160 Kanäle bei 24bit/48kHz und garantiert einen extrem hohen Rauschabstand sowie ein Minimum an Verzerrung.

Die Tonanlage war dementsprechend durchwegs über Glasfaser-Leitungen verkabelt. Die auf der Bühne aufgenommenen Ton-

signale wurden an drei den Ton verarbeitende Stellen verteilt: An das FOH-Pult, über welches die gesamte Beschallung der Veranstaltung lief, an den ORF-Ü-Wagen für die Liveübertragung und die Aufzeichnung für die DVD sowie an einen Container, in dem der Mitschnitt für die Konzert-CD erfolgte. Die Verteilung erfolgte schon auf der Bühne via **RME MADI-Bridge**. In ihr werden alle Eingangssignale unverändert an die gewünschten Ausgänge weitergereicht. Damit unterstützt die MADI Bridge jegliches Format, sei es 56-Kanal, 64-Kanal, spezielle unsichtbare Steuerbefehle sowie jegliche Samplefrequenzen und ist daher speziell für den Touringbereich – wie hier bei diesem Konzert – optimal geeignet.

Die Tonregie war in einem Zelt stationiert, welches aus optischen Gründen natürlich nicht zentral vor der Bühne errichtet werden durfte, sondern links seitlich im Zuschauerbereich. Damit war ein optimales Abhören leider nicht möglich, worüber Tonmeister **Jakob Palfrader** nicht gerade glücklich war. Da er jedoch das Sommernachtskonzert schon zum vierten Mal als Tonmeister abwickelte, half ihm die Erfahrung über diesen Mangel hinweg. Als Pult für die Veranstaltungsbeschallung (FOH-Pult) kam ein **Soundcraft Vi6-Pult** zum Einsatz. Die Hardware des Vi6 lässt sich in drei Einheiten unterteilen: die Bedienkonsole selbst, das Local Rack mit DSP Engine und das Stage Rack mit Input-/Output-Karten.

Das auf der Bühne positionierte Stage Rack ist modular aufgebaut und verfügt aus Sicherheitsgründen über zwei Netzteile. Die Input- und Output- Karten werden allesamt fernüberwacht und können im Notfall bei Bedarf sogar während des laufenden Betriebs ausgetauscht werden. Von dort gelangten die 64 Tonkanäle via Glasfaser/MADI an das Local Rack des Vi6-Pultes. Das Local Rack ist etwas komplexer aufgebaut als das Stage Rack. Neben den natürlich ebenfalls redundant ausgeführten Netzteilen befinden sich hier die DSP-Karten, die Schnittstellen zur Bedienkonsole und eine spezielle Clock-Sync-Karte mit Ein- und Ausgängen für Wordclock-, Video- oder AES/EBU-Synchronisation. Weiters enthält es alle Ein- und Ausgänge sowie die Schnittstellen zum Stage Rack. In Schönbrunn war das Rack an dieser Stelle mit MADI-Karten bestückt.

Foto: Dipl.-Ing. Günther Konecny

Das digitale FOH-Mischpult Soundcraft Vi6

Foto: Dipl.-Ing. Günther Konecny

Der Yamaha DME 64 N Signalprozessor, darunter die RockNet 300-Einheiten

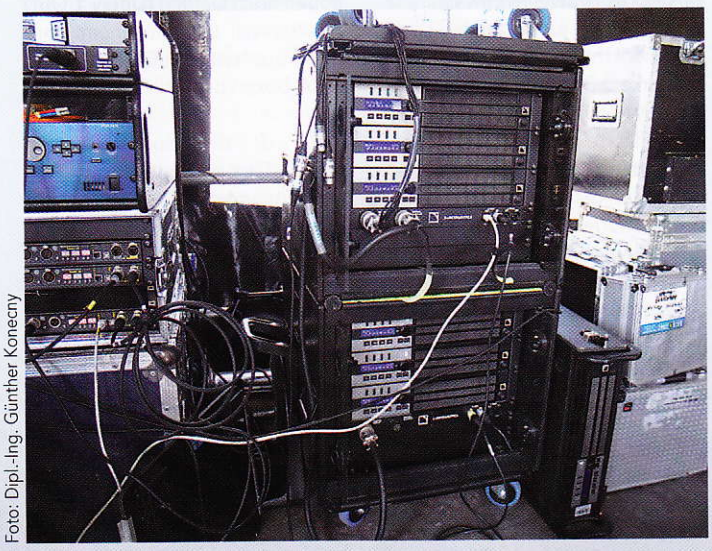


Foto: Dipl.-Ing. Günther Konecny

In Bildmitte die LA8-Lautsprecherendstufen von L-Acoustics

Der fertig gemischte Ton kommt digital aus dem Vi6-Pult und gelangte danach in einen Yamaha DME 64 N Signalprozessor, der gleichzeitig 64x64-Matrix und digitale Mixing-Engine ist. Hier erfolgten die Matrifizierung der Lautsprecher-Anspeisungen, die Zeitverzögerungen und etwa erforderliche Filterungen. Von dort wurden die Signale den RockNet300-Units zugeführt. An deren Ausgängen musste noch einmal digital/analog gewandelt werden, um den LA8-Lautsprecher-Endstufen ein analoges Signal anzubieten, da diese nicht mit AES/EBU-Eingangskarten ausgestattet waren. In den LA8 erfolgte letztlich auch das EQing für die einzelnen Arrays und wurde auch wieder analog/digital gewandelt.

Der Sound

Die Streichinstrumente, Holz- und Blechbläser wurden paarweise, also pro Notenpult mikrofoniert. Interessanterweise setzte Jakob Palfrader dafür vorwiegend Mikrofone von Schoeps ein, hier vor allem die Kapseln MK4, MK41 und MK22. Auch Sennheiser–Mikrofone waren bei den Kontrabässen und der Pauke zu sehen (MKH40). So schön die als rundes, allseits transparentes Zelt gestaltete Bühne auch anzusehen war, akustisch erwies sie sich als eher problematisch. Das tonnenförmige Dach fokussierte den von außen kommenden Schall in einer für die Musiker unangenehmen Weise. Abhilfe konnte erst durch Akustiksegel geschaffen werden, die den Störschall teilweise absorbierten und den Restschall diffus werden ließen.

Ein Komprimieren des Klanges lehnt Jakob Palfrader bei solchen Open-Air-Konzerten ab, da er den

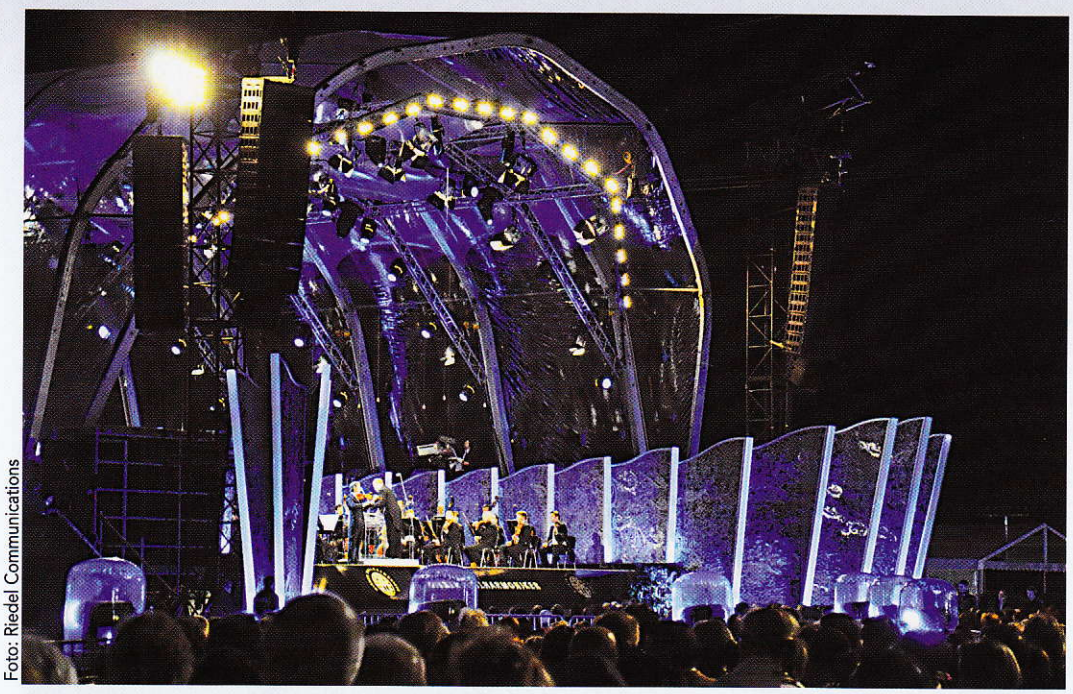


Foto: Riedel Communications

Die Bühne mit den schallabsorbierenden Akustiksegeln

Klangkörper möglichst natürlich abbilden möchte. Ein wenig Hall ist aber unbedingt erforderlich, denn speziell die Solovioline hätte sonst im Schlosspark etwas trocken geklungen.
Am Mischpult hat sich Palfrader für die einzelnen Musikstücke zwar eine Grundeinstellung gespeichert, nach seiner Erfahrung hängt der Klang bei jeder Aufführung aber weitgehend auch von der Tagesverfassung der Musiker und – was nicht vergessen werden darf – auch vom Wind ab. Daher fährt er bei dieser Art von Konzerten die Mischung stets händisch. Für die Grundeinstellung benutzte er die Generalprobe am Vorabend, zu der immerhin über 6.000 Begeisterte gekommen waren, denn da hatte er die Möglichkeit, sich unter die Zuschauer zu mengen und an diversen kritischen Stellen den Sound zu testen.

Während es bei den Sitzplätzen im vorderen Bereich keinerlei Probleme gab, da das interessierte Publikum dort ruhig saß und sich ganz dem Konzert hingab, war im Bereich vor dem Schloss eine ganz andere Situation gegeben. Hier war in zahlreichen Zelten die Kulinarik situiert und hier hatte das Konzert für viele der Besucher eher den Charakter eines Events. Der geschotterte Boden trug noch ein Übriges dazu bei, den Lärmpegel drastisch zu erhöhen. Hier musste die Tontechnik zwei Effekten Rechnung tragen: dem Lärm des Publikums und der maximal möglichen Lautsprecherleistung, mit der man in Richtung Fassade des Schlosses strahlen durfte, um die Refexionen im Rahmen zu halten. Den Tontechnikern kam aber zugute, dass die absolute Tonqualität von dem sich dort bewegenden Publikums nicht so kritisch beurteilt wurde.

Foto: Dipl.-Ing. Günther Konecny

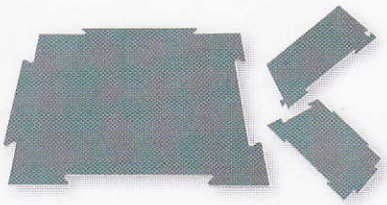
Der Kulinarik-Bereich mit den Zelten unmittelbar vor dem Schloss

Ultra Lite MANERO ...der 100% mobile Schwingboden

www.manero.eu
tel.: 0043 (0) 1 400 10
e-mail: info@tuechler.net

- **ULTRA gesund**
  37% schonende Dämpfung für Gelenke und Sehnen
- **ULTRA dynamisch**
  Für hohe Sprünge100% Reflexion
- **ULTRA leicht**
  7kg/m2 leicht für das Aufbauteam. Sparen Sie bis zu 90% Arbeit, Lager und Transportkosten
- **ULTRA einfach**
  Bauen Sie die leichten Manero ULTRA-LITE Puzzleteile einfach selbst werkzeuglos auf- und wieder ab!

Manero ULTRA-LITE ist ein Unterboden.
TÜCHLER empfiehlt die Verwendung der Tanzbeläge **Drosselmeyer, ConfiDance** oder **Consor** auf **ManeroUL**



Die Prüfdaten der Kombinationen dieser Tanzbeläge mit **Manero ULTRA-LITE** hinsichtlich Kraftabbau, vertikaler Verformung, vertikalen Ballverhaltens, Beständigkeit gegen eine rollende Last, Brandverhalten, Eindruckbeständigkeit und Schlagfestigkeit nach **EN 14904** liegen vor.

ein Produkt der Dancefloors collection von TÜCHLER Bühnen- &Textiltechnik

CamCat-Kamera mit Funkübertragung durch Riedel Communications

Bei der TV-Übertragung waren insgesamt 13 Kameras und eine CamCat-Kamera im Einsatz. Es ist dies eine Seilkamera, welche Kamerafahrten in großer Höhe und über weite Strecken hinweg ermöglicht und dabei beachtliche Geschwindigkeiten erreicht.

Für dieses CamCat-System realisierte Riedel Communications einen hochqualitativen HD-Videolink für die fast 700 Meter lange Seilkamerastrecke. Um die Bilder dieser Kamera aus dem mit an die 100.000 Zuschauern restlos gefüllten Schlosspark in möglichst hoher Qualität per Funk an den ORF zu übertragen, wurde für die Funkstrecke mit 40 Mbit/s die größtmögliche Datenrate gewählt, die unter den örtlichen Bedingungen möglich war. Besondere Bedeutung kam der Steuerung der Kameraparameter zu. Da der ORF mit IKEGAMI-Kameras produzierte, musste die in der Cineflex V14HD verbaute Sony HDC1500 auch optisch an die anderen Kameras angepasst werden, um ein möglichst homogenes Gesamtbild zu realisieren. Die drahtlose Steuerung der Kameraparameter erfolgte mit der Riedel **Conductor** Telemetrie-Lösung. Conductor ermöglicht die drahtlose Steuerung der meisten Kameramodelle namhafter Hersteller unter Verwendung des Original-RCP (Remote Control Panel) für diese Kamera. Hierbei ist der uneingeschränkte Zugriff auf alle Farb- und Belichtungsparameter möglich, die von der jeweiligen Kamera zu Verfügung gestellt werden.

Foto: Riedel Communications

Die CamCat-Kamera

Foto: Dipl.-Ing. Günther Konecny

Die unzähligen Movinglights an den Teichrändern

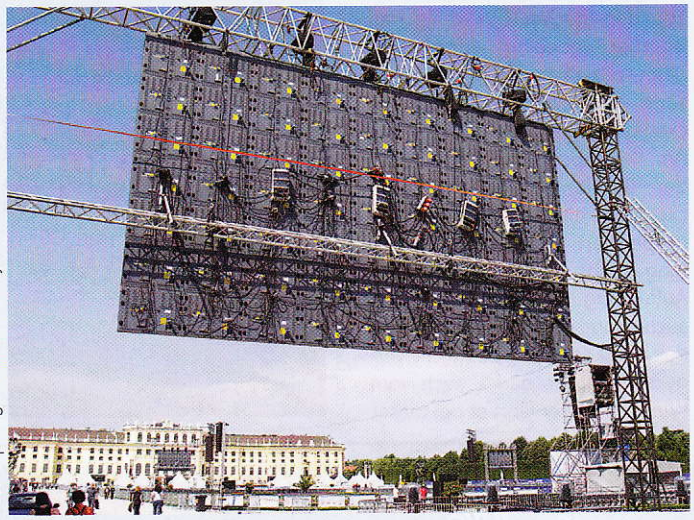


Foto: Dipl.-Ing. Günther Konecny

Rückansicht einer der riesigen Videowalls

Die beiden End-Türme der Tragseile für die CamCat-Kamera lagen einerseits neben dem östlichen Flügel des Schlosses, andererseits auf dem Hügel der Gloriette.

Um dieses märchenhafte Gesamtbild von Schlosspark, Bühne und Gloriette erzeugen zu können, waren unzählige Movingheads rund um den Teich des Neptunbrunnens und vor der Gloriette positioniert worden.

Es ist selbstverständlich, dass auch zahlreiche Beleuchtungstürme vorhanden waren, um nicht nur die Bühne, sondern den gesamten Veranstaltungsbereich in traumhaftes Licht zu tauchen. Darüber hinaus gab es auch große LED-Videowalls, die das Geschehen auf der Bühne via TV-Übertragung auch den weiter entfernten Besuchern nahe brachten.

So ergab sich ein Konzert-Ereignis, welches sowohl die Zuschauer im Schlosspark als auch die Millionen von Fernsehzusehern in aller Welt begeistern konnte.

Redline Enterprise GmbH

Schon seit 15 Jahren kokurrenzierten sich auf dem Sektor Veranstaltungstechnik die beiden österreichischen Unternehmen „Showproduction" und „Backstage". Im Jänner 2010 wurde das Kriegsbeil begraben und **Jack Langer** mit seiner Firma Showproduction und **Wolfgang „Jeff" Geiger** sowie **Christian Janisch** mit ihrem Unternehmen „Backstage" schlossen sich zur neuen Firmengruppe **„redline Enterprise"** zusammen.
Bis dahin war die 1995 von Jack Langer gegründete und in Pinkafeld ansässige Showproduction als technischer Fullservice-Provider für die Medien-, Entertainment-, Event- und Veranstaltungsbranche tätig und offerierte professionelle Veranstaltungs-, Film- und Musikproduktionstechnik für Projekte jeder Größenordnung. Zu ihren Kunden zählten Größen der Musikbranche, wie Christina Stürmer, deren Tourneen von Showproduction begleitet wurden.

Auch die vor mehr als 20 Jahren von Wolfgang „Jeff" Geiger als Dienstleistungsunternehmen für die Eventbranche gegründete und seit 1997 in Wulkaprodersdorf beheimatete Firma **Backstage** war in der selben Branche tätig und bot Komplettlösungen und individuelle Konzepte für Veranstaltungen an, wobei die fehlerlose Umsetzung stets das Credo des Unternehmens war.

Die harte Konkurrenz nicht nur zwischen diesen beiden Firmen, sondern letztlich auch von ausländischen Firmen, die vorwiegend aus den neuen EU-Ländern aus dem Osten auf den österreichischen Markt drängten und auf Grund des dort niedrigeren Lohnniveaus auch Billigbieter waren, führte letztlich zu Dumpingpreisen, die für Showproduction und Backstage bald unerträglich wurden. Und auf der Suche nach möglichen Kostenreduktionen boten sich die Synergien eines Firmen-Zusammenschlusses unübersehbar an. Man beschloss also nicht nur die Fusion, sondern einigte sich gleich auch auf den Firmensitz in Wulkaprodersdorf. Gleichzeitig wurden Personal, Geräte-Lager, Material und Fuhrpark dort zusammengezogen. Speziell die Bildung des gemeinsamen Gerätepools ging sehr einfach über die Bühne, da logischerweise gleichartiges Equipment vorhanden war. Für den Gerätepark stehen in Wulkaprodersdorf rund 5.000 m² an Lagerfläche zur Verfügung. Auch beim Personal machte das anfängliche, aus der Vergangenheit resultierende Konkurrenzdenken bald dem Gefühl einer neuen „Corporate Identity" Platz.
Bei redline Enterprise sind derzeit 25 Fixangestellte tätig, zu denen noch saisonal bedingt bis zu 40 freiberuflich Tätige hinzukommen. Damit ist Redline Enterprise jetzt Österreichs größter Full-Service-Anbieter für die technische Ausstattung von Veranstaltungen. Es wird Veranstaltungstechnik in den Bereichen Licht-, Ton-, Video- und LED-Technik sowie Bühnen- und Dekobau für Projekte jeder Größenordnung angeboten, wobei aber das Kerngeschäft auf den Segmenten Ton, Licht und Bühnenbau liegt. Die neue Firma ist auch im Besitz einer K1-Lizenz von L-Acoustics, welches sie berechtigt, die Lautsprecher dieser Firma anzuwenden. Weltweit besitzen nur rund 50 Firmen eine solche Berechtigung.
Geführt wird redline Enterprise von den drei Geschäftsführern **Wolfgang „Jeff" Geiger**, **Jack Langer** und **Christian Janisch**. Die Geschäftstätigkeit erstreckt sich auf den gesamten deutschsprachigen Raum. Dabei gehören Beratung und Betreuung ebenso zum Leistungsportfolio wie die Vermietung von technischem Equipment. Mittels detailgenauer 3D-Planung werden beispielsweise am Bildschirm der Bühnenaufbau und die einzelnen Effekte auf deren optimale Umsetzung getestet und man erkennt sofort: Wie sieht das geplante Effekt-Spektakel tatsächlich auf der Bühne aus? Wie wirken Licht und Leinwand? Wie ist die Sicht auf die Bühne? All diese Fragen können bereits vor einer Veranstaltung geklärt werden.
Zusätzlich werden bei Bedarf personelle Leistungen vermittelt, wie z.B. Techniker und Designer, Regisseure oder Produzenten. Durch die perfekte technische Infrastruktur sowie eine optimale Logistik kann ein reibungsloser Ablauf jeder Veranstaltung garantiert werden.

Die Liste der Kunden liest sich wie das „Who is Who?" der Entertainer-Szene, von Hansi Hinterseer bis zu Christina Stürmer und vom Lifeball vor dem Rathaus bis zum Sommernachtskonzert der Wiener Philharmoniker. Es wird darüber hinaus eine breite Palette von Veranstaltungsformen abgedeckt: Festivals, Musik-Events, Firmen-Events, Tourneen, Musicals und Theateraufführungen. Redline Enterprise kann also beruhigt in die Zukunft blicken.
www.redlineenterprise.com

VORHANG AUF . . . für die Welt der Kunststoffspiegel.

POLLOPAS Spiegel SILBER . Mitridate . Salzburger Festspiele 2005

Mit unserer über 35-jährigen Erfahrung finden wir für jede Ihrer Ideen den passenden Kunststoffspiegel.

z.B. POLLOPAS Spiegel - Der Folienspiegel
in Silber, Transparent und Farbig,
maximale Größe 900 x 200 cm

SECO SIGN GmbH
Kunststoffspiegel

SECO-SIGN GmbH
Haager Straße 10
D-81671 München
Tel +49-(0)89-4483881
Fax +49-(0)89-4471410
info@seco-sign.de
www.seco-sign.de

POLLOPAS . ALU-GLANZ/ALU-COMB . A-Look Laminat . DIBOND . ACRYLGLAS/PLEXIGLAS . POLYSTYROL . MultiStyle