Internationales Reitturnier vor großer Kulisse

Vienna Masters 2012

am Rathausplatz – beschallt von BMS

Wolf-Christoph Müller und Ing. Fritz Staudinger (Text), Karsten Elsner (Fotos)

Vom 20. bis 23. September 2012 war Wien einer der neuen Austragungsorte der „Global Champions Tour" (GCT). Diese internationale Turnierserie gilt als die höchstdotierte im Springreitsport. Wien war die letzte Station vor dem traditionellen Finale der Tour in Abu Dhabi am 22. November 2012.

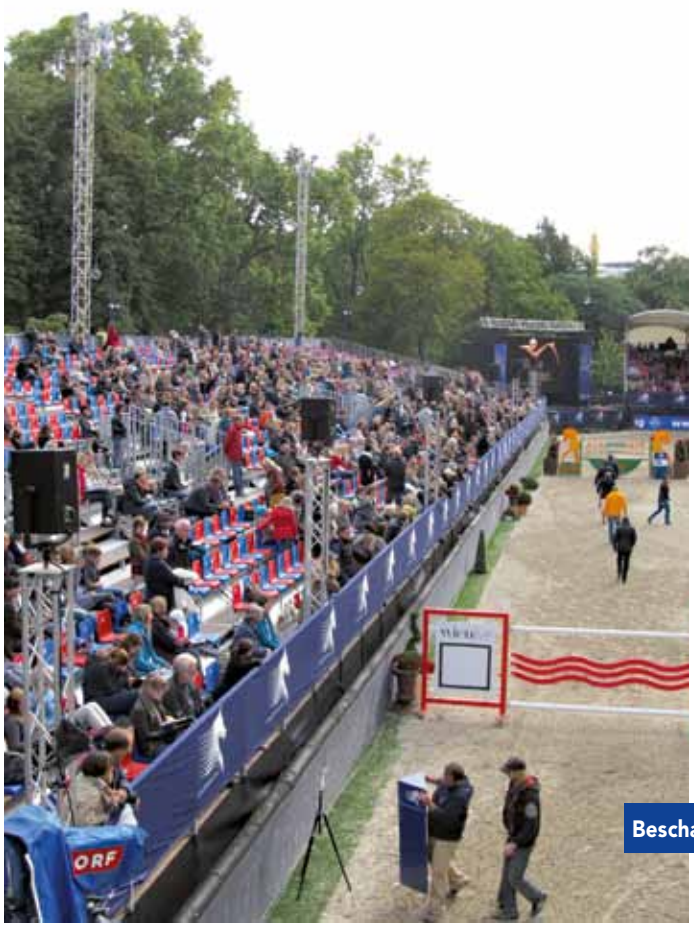
Durchgeführt wurde das „Vienna Masters 2012" auf dem Rathausplatz, der eigens dafür in ein „Reitsportstadion" verwandelt worden war. 1.100 Tonnen Sand wurden aufgeschüttet, um perfekte Bedingungen für die etwa 250 Pferde zu schaffen, die im Laufe der vier Tage über den Platz jagten. Die teilweise überdachten Zuschauer-Tribünen waren für mehr als 4.000 BesucherInnen konzipiert worden, denn seitens der Veranstalter rechnete man mit großem Publikumsinteresse, da die Kulisse von Burgtheater und Rathaus in Kombination mit dem sportlichen Großereignis ja wirklich ein einzigartiges Ambiente bietet.

Zu den „Vienna Masters" trat nahezu die gesamte Weltspitze des Reitsports an. 25 der besten 30 Reiterinnen und Reiter der Weltrangliste waren nach Wien gekommen, darunter der Olympiasieger im Springreiten Steve Guerdat aus der Schweiz und Silber-Medaillengewinner Gerco Schröder aus den Niederlanden. Auch Österreichs Olympia-Teilnehmerin im Dressurreiten Victoria Max-Theurer war am Start. Insgesamt wurden im Rahmen der Vienna Masters 16 Bewerbe ausgetragen. Neben den Springreitprüfungen in der 5*-Kategorie (CSI*****) gab es auch weitere Wettkämpfe, wie Dressur der 4*-Kategorie (CDI****) sowie Amateur-Bewerbe. Höhepunkt des umfangreichen Rahmenprogramms war am Sonntag, dem 23. September, eine Vorführung der Spanischen Hofreitschule.

Punkt 1 bei einer Veranstaltung heißt: Die Gewerke haben sich bezüglich Entscheidungsgeschwindigkeit und Informationsweitergabe erst zu verzahnen:
Da der Rathausplatz nur einen kleinen Turnierplatz von 35 x 90 m zuließ, wurde das übliche Umgangsareal um den eigentlichen Reitplatz, auf dem die Tribünen-Beschallung von BMS geplant war, kurzerhand gestrichen. Das war gleich das erste Überraschungsei, welches man der BMS-Crew zum Start des Aufbautages gelegt hatte!
Sauerstoff und Zeit wurde daher knapp, es galt, wie bei der Aktion „Apollo 13" eine Alternative zu entwickeln.
Die Vorgaben: „Bitte mit vernünftiger Schall-Coverage, ohne Behinderung der Sitze, der Fluchtwege und der Sichtlinien, brandsicher und behördenstabil und vor allem von der Mitte nach außen beschallen, sodass sich Schallwege nicht über das Areal hinweg treffen können! Und bitte schnell!"
Sich der Einfachheit halber an die Lichtmasten zu hängen, die hinter den Tribünen standen, wäre laufzeit-technisch fatal gewesen. Es hätte etwa so geklungen: „Meine-meine-meine-sehr-sehr-sehr-geehrten-geehrten-geehrten-Damen-Damen-Damen-und-und-und-Herren-Herren-Herren"! Im Nachhinein waren wir dankbar, dass die Realität uns zum Entwickeln einer besseren Lösung angetrieben hat, denn jetzt erfolgte die Beschallung auch noch an unfallsicherem Ort für die Parcourteilnehmer und wurde zudem nicht ständig vom Wassersprengwagen getauft.

Insgesamt kamen für die Beschallung (wie schon ursprünglich von BMS geplant) folgende Lautsprecher zum Einsatz:

Längs- und 2x Quertribüne:
12 Stück **d&b Q7.** Der Q7-Lautsprecher ist ein passives 2-Wege-System mit zwei 10" LF-Treibern in



Beschallung der Längs- und der beiden Quertribünen

dipolarer Anordnung und einem 1.3"-Hochtontreiber an einem drehbaren CD-Horn mit 75° x 40° nominalem Abstrahlwinkel. Die zwei 10"-Neodym-Lautsprecher ermöglichen ein außergewöhnlich kontrolliertes vertikales Abstrahlverhalten bis hinab zu 400 Hz. Möglich sind Anwendungen als Stand-alone-System per Schwenkbügel, an einem Flugadapter oder im Groundstack auf geschellten Traversenstehern.

VIP-Tribüne:

- 14 Stück K**&F CA 106** an Zeltsteher-Klammern in den VIP-Zelten
- 2-Weg-Fullrange-Lautsprecher-System mit 6.5" Tief Mitteltöner, 1" Zoll Hochtontreiber-Kombination
- innovatives „Full Passive Concept" für höchste Audioqualität
- maximaler Schalldruckpegel 118 dB
- getrennte Schutzschaltung für jedes Chassis für optimale Betriebssicherheit
- ultra-kompakte Abmessungen
- präzises Abstrahlverhalten ab 1300 Hz
- 16 Ohm Anschlussimpedanz oder 100 V-Varianten mit Ringkernübertrager

Parcourbeschallung:
6 Stück **d&b Q1** gestackt auf je 2 x QSub. Der **Q1-Lautsprecher** ist ein passives 2-Wege-System mit zwei 10" LF-Treibern in dipolarer Anordnung und einem 1,3" Hochtontreiber an einem Toroid-Wellenformer. Der horizontale Abstrahlwinkel von 75° bleibt bei konstanter Direktivität bis hinunter zu 400 Hz erhalten, während der vertikale Abstrahlwinkel von 15° es ermöglicht, mit Q1 vertikale Spalten aufzubauen, die eine gekrümmte, kohärente Wellenfront erzeugen. Das mechanische und akustische Design der Lautsprecher erlauben es, vertikale Öffnungswinkel zwischen 0° und 14° einzustellen. Der **Q-SUB** ist ein aktiv getrennter Subwoofer mit einem 18" Langhub-Chassis in Bass-Reflex-Abstimmung. Wird er am D12-Verstärker betrieben, steht zudem die d&b SenseDrive-Technologie zur Verfügung. Der Q-SUB ist mit Q1 und Q7 mechanisch kompatibel; insgesamt zehn Befestigungspunkte für Montagezubehör der Q-Serie an Front- und Seitenflächen ermöglichen den Einsatz in verschiedenen Kombinationen, entweder geflogen oder am Boden.

Vorplatzbeschallung (Arena-Atmo):
6 Stück **Q1 geflogen** rückseitig in der Tribüne.

WIR MACHEN JEDES THEATER MIT.

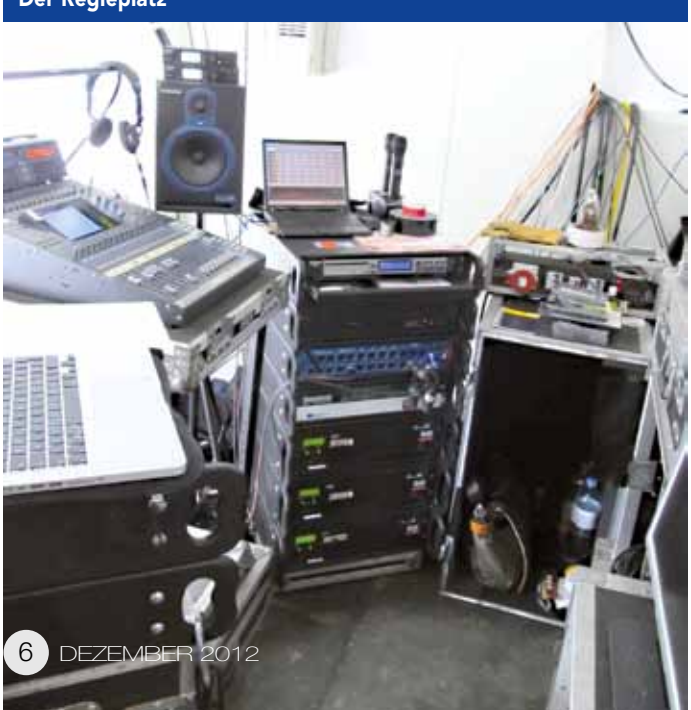
GERRIETS Handel GmbH, Gorskistraße 8, 1230 Wien, T +43 1 6000 6000, F +43 1 603 25 85, verkauf@gerriets.at www.gerriets.at

VIP-Tribünen-Beschallung

Apollo 13 ist gelandet. Jetzt Aussteigen und Anlage einstellen:
Dass die verschiedenen Grenzflächen-Situationen auf den 4 Publikumsseiten unterschiedliche Wirkungsgrade und Resonanzverhalten erzeugen, hatten wir erwartet. Den 14x CA106 oben in den VIP-Zelten wurde dort übel mitgespielt. Durch die Kombination von a) keiner Grenzfläche hinter den Boxen, was bedeutete: globale Wirkungsgradverminderung, und b) von der Zeltdachplane entlang des oberen vertikalen Abstrahlungsverlaufes der Box, was bedeutete: maximale *punktuelle* Verstärkung im abgestrahlten Spektrum, erlebte der Klang ungemütliche +25 dB Anhebung bei 400 Hz und 700 Hz. Dem musste mit einer *sehr* beherzten Pegelreduktion begegnet werden!

Dass verschiedene Programminhalte (1. Zuspieler und 2. Sprachsignale) pro Seite auch noch *zueinander* verschiedene Lautstärken benötigen, um dann wieder als gleichlaut empfunden zu werden, zeigt sich nicht bei jeder Veranstaltung! (Daher empfiehlt es sich nicht, aus Gründen der Einfachheit auf einem größeren Areal eine einzige gemischte Summe pegelmäßig zu verteilen, sondern mehrere programmbezogene Summen zur Verteilung vorzusehen.)

Der Regieplatz



Die Bestückung des Technik-Regieplatzes:
- Yamaha DM 1000 mit Meterbridge mit AVY16-ES100 Card (kompakter digitaler Audio-Mixer)
- USV Liebert GXT3 2000VA
- BSS Soundweb 9088II + Avitran ES880i
- Medienswitch iMS w.17.33 (Netzwerk-Multicoresystem)
- Tascam CD-01U mp3
- 02 x Tascam SS-CDR200
- Ableton Live + Apple mini Jingle Zuspieler
- 02 x Shure ULX Digital mit Beta 87

Die Verstärkerstationen wurden über ein Ringleitungsprinzip mit LWL und/oder CAT5 angesteuert, das bei früheren Lippizaner-Shows (vor Jahren von „Prof. Ethersound" Martin Gruber) entwickelt wurde.

Die Eckdaten des Medienswitch:
- 6 Netzwerkkanäle mit insgesamt 17 Netzwerkanschlüssen für Endgeräte
- Wireless LAN im Netzwerk A für drahtlose Endgeräte (802.11b, 802.11g)
- 6 Uplink Anschlüsse (3x LWL + 3x Cat5)
- integrierte USV für 15 min. Überbrückung
- Silent Bauweise
- abnehmbare Antennen (R-TNC)

Der Medienswitch hat die Aufgabe, sich und eine beliebige Anzahl seiner Artgenossen konfigurationsfrei

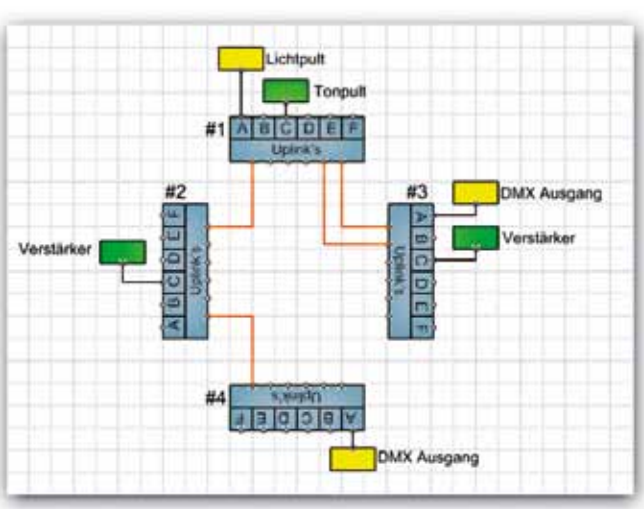
Der iMS w17.33u – das Flagschiff im 2HE-Gehäuse. Er bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten, um vorhandene Geräte und zukünftige Anschaffungen sehr einfach und somit produktiv zu vernetzen.

Vorplatzbeschallung mit geflogenen d&b Q1

Der Parcour wurde mit d&b Q1, gesteckt auf QSub-Baßlautsprechern, beschallt

zu einem System zu verbinden. Die Intelligenz besteht darin, das alle Medienswitches, die über seine Uplink-Anschlüsse einfach oder aber auch redundant verbunden werden, sich automatisch in Sekundenschnelle in das System einfügen. Seine Hauptaufgabe besteht darin, 6 logisch getrennte Ethernet-Netzwerke (6 Ethernet-Kanäle) zu den anderen Medienswitches zu transportieren. Aber auch die entfernten Ethernet-Daten der sechs logisch getrennten Netzwerke aller im Netzwerk befindlichen Medienswitches auf seinen eigenen Anschüssen zur Verfügung zu stellen.

Am besten veranschaulicht das die nebenstehende Grafik des Medienkonverters:
Die orangenen Leitungen stellen die gebündelten Netzwerke dar, vergleichbar mit einem digitalen Multicore. Es ist unerheblich, in welcher Reihenfolge die Medienswitches miteinander verbunden werden. Hier kann einfach der kürzeste physikalische Weg gewählt werden. Zu überlegen gilt nur, ob aus Sicherheitsgründen vielleicht zwei oder mehr Leitungen zwischen zwei Medienswitches verwendet werden sollen. Auch eine Ringleitung ist denkbar.
Weiters bleibt freie Wahl, ob Cat5-Kabel oder LWL-Kabel verwendet werden. Eine Mischform ist auch zulässig. All diese Möglichkeiten sind komplett konfigurationsfrei. Im wahrsten Sinn: plug'n'play! Der Medienswitch iMS w17.33u besitzt sechs Netzwerkkanäle. Bezeichnet mit „Netzwerk A" bis „Netzwerk F". Jedes dieser Netzwerke besitzt mehrere Anschlüsse. Im Beispiel wird Netzwerk A für die Lichtsteuerung (gelb) und Netzwerk C für die Tonübertragen (grün) verwendet. Die Netzwerkdaten vom Lichtpult werden zu allen Medienswitches an Netzwerk A gesendet. Das gleiche gilt auch für das Tonpult. Tonspuren, die das Mischpult in das Netzwerk C sendet, werden zu allen Medienswitches an Netzwerk C geleitet und somit die Verstärker versorgt.
Natürlich sind alle Verbindungen bidirektional. Der Vorteil besteht darin, dass sich das Lichtsystem und das Tonsystem niemals in die Quere kommen. Obwohl zwischen den einzelnen Medienswitches eine einzige Cat5- oder LWL-Verbindung ausreicht, können sich die beiden Systeme nicht „sehen" oder sogar beeinflussen. Vereinfacht ausgedrückt befinden sich alle Anschlüsse vom „Netzwerk A" aller Medienswitches an einem dezentralen Switch. Alle Anschlüsse vom „Netzwerk B" aller Medienswitches an einem weiteren dezentralen Switch usw. Eine Sonderrolle spielt das Netzwerk A. Hier sind so genannte Access Points integriert. Diesem Netzwerk kann per Wireless Lan beigetreten werden. Ein praktisches Szenario stellt ein fernzusteuerndes stationäres Gerät dar, das mit Netzwerk A verbunden ist. Ein Laptop bzw. TabletPC verbindet sich über Wlan ins Netzwerk A.



Nun ist es möglich, das stationäre Gerät fernzusteuern. Sollten sich die einzelnen Wlan-Zellen der Medienswitches räumlich überschneiden, ist auch ein Roaming möglich. (Roaming: Bedingt durch eine räumliche Bewegung des Endgerätes, kann dieses von einer Wlan-Zelle zur nächsten unterbrechungsfrei weitergereicht werden.)
Von ihm für BMS entwickelte und gefertigte Netzwerksammelconverter reichen beliebige verschiedene Netzwerkwelten gesammelt als Uplink-Protokoll untereinander weiter, bis der Uplink-Ring zwischen allen Convertern verkabelungsmäßig geschlossen ist.
So hört jeder Uplink-Teilnehmer von beiden Seiten den gesamten Signalstrom, entscheidet sich nach dem Einschalten für die schneller angekommene Seite und hört erst auf die andere, wenn die erste Signal-Seite ausfällt. (Das darin eingebettete Ethersound-Protokoll erreicht damit jeden D12- und jeden Lab-Gruppen-Verstärker zwecks Redundanz zweimal.)

Produktionsleitung:
Ing. Fritz Staudinger
Sound:
Wolf-Christoph Müller,
Karsten Elsner, Martin Gruber,
Manuel Wibmer, Janos Csaba

Danke für den Apollo-13-Einsatz der gesamten BMS-Soundcrew!