

13. April 2012

Treffen Fachgruppe „Tontechnik/Akustik“ in Wien



Das Meeting war sehr gut besucht

Fotos: Dipl.-Ing. Günther Konecny

Zu diesem informellen Treffen hatte Christoph Keintzel, Leiter dieser OETHG-Fachgruppe, gemeinsam mit Wolfgang Sauter (pro performance) und Reinhard Nell (Lambda Labs) in den Wiener Disco-Club „Grelle Forelle“, Spittelauerlände 12 geladen. Auf den ersten Blick ein etwas ungewöhnlicher Ort für Tontechniker, die meist in Theatern und auf Eventbühnen zu arbeiten gewohnt sind. Da für das Beschallen einer Discothek jedoch ganz andere Probleme zu lösen sind, ergriff Christoph Keintzel die Möglichkeit, den Fachgruppen-Mitgliedern neue Impulse und Anregungen hinsichtlich Akustik und Beschallung zu vermitteln.

Das spezielle Beschallungs- und Akustikkonzept wurde von Wolfgang Sauter entworfen, das Projekt von Pro Performance und Lambda Labs gemeinsam realisiert.

Mit dem Konzept des Meetings hatte man offensichtlich eine gute Wahl getroffen, denn das Interesse war überraschend groß und nicht weniger als 30 Tontechniker folgten der Einladung.

Beschallungskonzept für den Club „Grelle Forelle“

Die beiden Herren erläuterten, wie sie das Problem der Beschallung des einer sehr langen Schachtel (L x B x H: 30,0 x 10,0 x 3,20 m) ähnelnden Clublokales lösten.



Planer & Entwickler – Wolfgang Sauter links und Reinhard Nell

Mit etwa 4 m Abstand zur eigentlichen vorderen Wand des Clubs, wurde eine 30 cm starke Zwischenwand aus Ziegel errichtet, die in der Mitte einen horizontalen Ausschnitt (B x H: 3,40 x 1,20 m) als Öffnung zum DJ-Platz aufweist. Im rechten Winkel dazu wurden zwei besonders gedämmte Gipskartonwände errichtet, die den DJ-Platz vom Bereich Audio-technik/Backstage (links) und Bereich Lichttechnik/Backstage (rechts) abtrennen.

Diese Ziegel-Zwischenwand wurde aus mehreren Gründen errichtet. Zum einen dient sie der Integration der gesamten Front-PA und damit der Aufnahme der für das Beschallungskonzept essentiellen vertikalen Basslinien.

Zum anderen erfolgt eine akustische Abkoppelung der Bereiche Backstage, Ton- und Lichttechnik (ca. -50 dBI), sowie des DJ-Arbeitsplatzes (ca. -20 dB), was einer neuen Dimension für die jeweiligen Arbeitsplätze im Clubbereich entspricht.

Nicht zuletzt verhindert der Einbau der PA in die Wand auch jegliche Reflexionen von hinten, was für eine absolut präzise Wiedergabe im Bassbereich unerlässlich ist.

Das Gesamtkonzept der Beschallung gliedert sich in zwei Bereiche, den eigentlichen Dancefloor, mit einer 4-Punkt-Beschallung, sowie den Bar- und anschließenden Loungebereich, der über ein kompaktes Delaysystem versorgt

wird. Die Idee dahinter war ein maximaler Pegel am Dancefloor, Kommunikationsmöglichkeit im Bar/Loungebereich mit Ortung nach vorne und ein trotzdem nahtloser Übergang der musikalischen Ereignisse. Beides ist offensichtlich hörbar gut gelungen.

Durch die vertikale Anordnung der Basslinien, für die sogenannte Doppelwellen-Basshörner mit 15“-Bestückung zum Einsatz kamen, eine Eigenentwicklung der österreichischen Firma Lambda Labs, werden darüber hinaus zudem Reflexionen von Boden und Decke ausgeschlossen. Aufgrund dieser Begrenzungsflächen (Spiegelflächen, physikalisch betrachtet eine unendliche Erweiterung der Basslinien) wird eine perfekte Abstrahlung in Form von Zylinderwellen erzielt, die gegenüber herkömmlichen Basslösungen über die Distanz daher auch nur mehr 3 dB Pegelabfall aufweisen – gegenüber -6 dB bei konventionellen Lösungen. Das führt zu einer sehr homogenen Pegelverteilung des Basses im gesamten Bereich des Clubs. Zudem werden die Basshörner erst bei 200 Hz nach oben begrenzt (üblich sind 80 – 100 Hz). Dadurch wird auch der gesamte Grundtonbereich in das vertikale Prinzip miteinbezogen, zumal als Mittel-/Hochtoneinheiten QR36-Systeme von Alcons Audio zum Einsatz kamen, die schon prinzipbedingt als reine Zylinderwellen arbeiten und sich somit völlig nahtlos und mit perfekter akustischer Phase in die Wiedergabe integrieren. Um nun Reflexionen der Bassfrequenzen von der gegenüberliegenden Seite des Clubs zu vermeiden (diese würden ob der präzisen Abstrahlung der Bass-Systeme zu ebenso präzisen Reflexionen und damit unvermeidlichen Interferenzen führen, also zu entsprechenden Phasenauslöschungen und Überhöhungen), wurde



Der Klubraum hat die Form einer langen Schachtel



Deutlich zu erkennen die Anordnung der Basslautsprecher als Linien links und rechts und die Öffnung zum DJ-Platz

die gesamte Rückwand des Clubs (wie auch die gesamte Rückwand des DJ-Platzes) mit einer Bassfalle versehen. Diese ist über 60 cm tief, besteht aus speziellen Absorbermaterialien und Stahlplatten und funktioniert nach dem Prinzip eines Membran-Bassabsorbers. Deren Gesamtfläche beträgt über 34 m², wurde von Pro Performance eigens für diese Anwendung entwickelt und funktioniert bis in den Bereich von 30 Hz.

Das Ergebnis kann sich hören lassen: nicht nur, das Bassimpulse bis 30 Hz hinunter mit einem schier unglaublichen Pegel reproduziert werden können (mit immer noch mindestens 6 dB Headroom!), selbst bei den bei elektronischer Musik üblichen 140 bpm und mehr, sind diese völlig sauber konturiert, von einer beeindruckenden

Präzision und ohne störende raumakustische Artefakte wahrzunehmen – und zu fühlen. An Hand der unterschiedlichsten Klangbeispiele konnten sich die Teilnehmer sodann von der erzielten Akustik überzeugen.

WRC-12

Anschließend berichtete DI Günther Konecny von der Anfang des Jahres stattgefundenen WRC-12, der Weltkonferenz für die Festlegung der weltweiten Nutzung der Funkfrequenzen:

Auf der gerade zu Ende gegangenen Weltfunkkonferenz in Genf beantragten afrikanische Länder für die Region 1 (Afrika und Europa) die Zuweisung des Frequenzbereiches von 694 – 790 MHz (die sogenannte Digitale Dividende 2) an Breitbanddienste und den Mobilfunk. Afrikanische und arabi-

sche Staaten führten an, dass bei ihnen aus verschiedenen Gründen der Bereich der Digitalen Dividende 790 – 862 MHz (der in Europa gerade erst den Mobilfunkern zugewiesen worden ist) nicht genutzt werden könnte.

Dieser Antrag war nur bedingt erfolgreich: Es ist auf Grund des Widerstandes vieler europäischer Delegationen nicht zu einer Zuweisung dieses Spektrums gekommen. Das kann jetzt frühestens auf der nächsten WRC im Jahr 2015 oder 2016 geschehen. Vorher sollen Studien der ITU-R erfolgen, auf deren Grundlage dann die WRC Entscheidungen treffen kann. Dazu zählen unter anderem der Frequenzbedarf und Schutz des Rundfunks aber auch eine Lösung für drahtlose Produktionsmittel (z. B. drahtlose Mikrofone).

Sollte die Lobby der Mobilfunke mit ihrem Vorhaben Erfolg haben, den Frequenzbereich 694 – 790 MHz zugesprochen zu bekommen, so wäre dies ein radikaler Einschnitt in alle Bereiche der Kommunikation, des Rundfunks und der Kultur, in denen Funkmikrofone und drahtlose Produktionsmittel eingesetzt werden. Der Rundfunk und die drahtlosen Produktionsmittel nutzen bisher die Rundfunk- und Kulturfrequenzen effizient, weil die drahtlosen Produktionsmittel in den Lücken zwischen den Fernsehfrequenzen senden. Wird dieses Spektrum weiter beschnitten, gibt es nicht mehr genügend freie Frequenzen für alle Anwendungen von Funkmikrofonen. Das verbleibende Spektrum wäre im Volumen und in der Qualität kaum noch umfangreich genug. Viele Produktionen könnten dann nicht oder nicht in der vorgesehenen Form durchgeführt werden. Dies würde auch die künstlerischen Möglichkeiten beschränken. Sollte es zu einer „Digitalen Dividende 2“ kommen, so könnten auch viele kulturelle und kirchliche Einrichtungen sowie Sportvereine die Kosten für eine erneute Umstellung innerhalb weniger Jahre nicht aufbringen.

Allerdings könnte eine solche Entscheidung kaum vor dem Jahr 2020 national wirksam werden.

Tagungen, Messen, Ausstellungen

Verlängert bis 6. Jänner 2013

Wien, Kunsthistorisches Museum

Aug in Aug mit Gustav Klimt

Aufgrund des sensationellen Besuchererfolges wird die Klimt-Brücke im großen Stiegenhaus des Kunsthistorischen Museums noch bis 6. Jänner 2013 aufgebaut bleiben. So besteht die einmalige Chance, Werke des jungen Klimt, die sich in über 12 Metern Raumhöhe befinden, zum ersten Mal aus nächster Nähe im Original zu betrachten.

1890/91 schuf der damals 28-jährige Gustav Klimt Wandbilder für die Flächen zwischen den Arkaden und Doppelsäulen an der Nordwand des großen Stiegenhauses. Das für den Neubau der Kunsthistorischen Sammlungen des Kaiserhauses zuständige Hof-Baucomité hatte den Auftrag für einen insgesamt vierzigteiligen Zyklus an allen vier Wänden der aus Gustav Klimt, dessen jüngerem Bruder Ernst Klimt und Franz Matsch bestehenden so genannten „Malercompagnie“ erteilt. Dieser Zyklus schildert die Entwicklung der bildenden Kunst und ihrer Geschichte vom Alten Ägypten bis zum 18. Jahrhundert. Insgesamt hat Gustav Klimt 13 Bilder innerhalb dieses Zyklus gestaltet. Sie entstanden im Atelier der Malercompagnie, sind in Öl auf Leinwand gemalt und wurden 1891, sechs Monate vor Eröffnung des Museums, an der Wand verklebt. Dieser großartige Zyklus ist perfekt im Originalzustand erhalten, er wurde nie konserviert oder restauriert.

Öffnungszeiten:

Di-So 10-18 Uhr, Do 10-21 Uhr

www.khm.at/ausstellungen/aktuell/aug-in-aug-mit-gustav-klimt

2.2. – 24.9. 2012

Wien, Österreichisches Theatermuseum

Welt der Operette – Glamour, Stars und Showbusiness

Die Operette war ursprünglich nicht verstaubt und altmodisch, sondern oft sozialkritisch, humorvoll und