music&PC

&music PC

RECORDING / PRODUCING / ENGINEERING

02/10

NEU

AUDIO SOFTWARE
Wert von 1200 Euro gewinnen

GAMESOUNDS
Die Macher von „Anno 1404“

SONGWRITING
Mit Gold Award Produzent

RAUMAKUSTIK-SPECIAL

Auf der Suche nach dem heiligen Saal

▶ TESTS

Neumann TLM 102
Novation Launchpad
Steinberg CI2
RME Fireface UC
Ultrasone 750

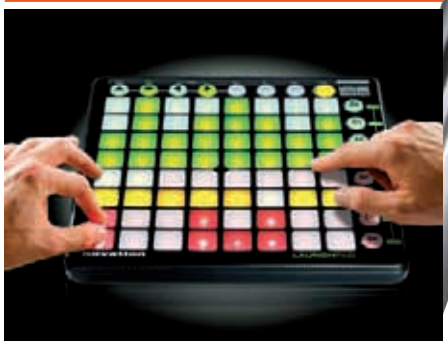
▶ WORKSHOP

Fruity Loops 9

▶ PRO

VDT-Präsident Carlos Albrecht im Interview

Novation Launchpad



Steinberg CI2

Carlos Albrecht – VDT

Slowakei 8,60 € | Slowenien 7,30 € | Österreich 6,20 € | Schweiz 10,80 sfr | Benelux 6,35 € | Portugal (cont.) 7,30 € | Spanien 7,30 € | Deutschland: 5,40 €

4 194445 205406 02

www.music-und-pc.de

Foto: Stefan Heger

Stolzer Studiobesitzer: Amir Mahrou

MSOUND KAIRO

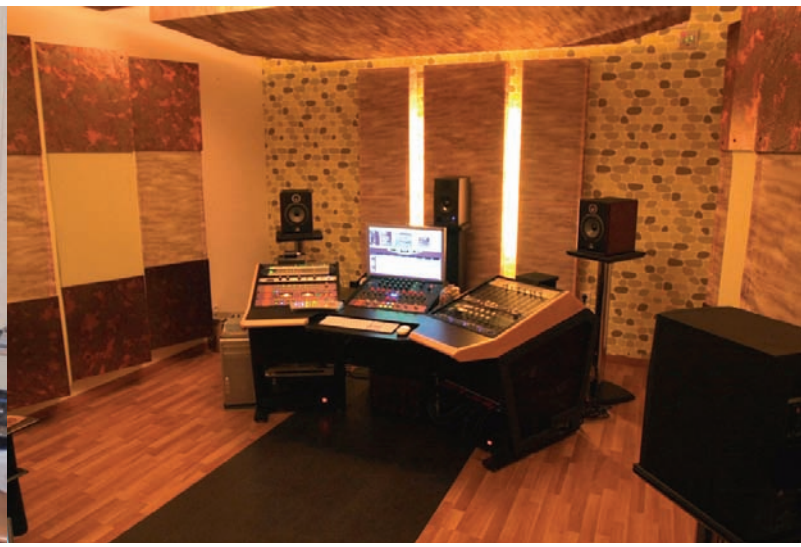
Mit professioneller Raumakustik aus Deutschland

Thomas Jansen (Akustiker und Organisator der HighEnd Gear Messe) macht sich auf den Weg nins ferne Kairo. Das Msound Studio soll das erste professionelle Mastering-Studio der Region werden und dafür soll es mit einer neuen Raumakustik und neuster Studiotechnik ausgestattet werden. Die technische Planung des Studios unterlag Stefan Heger (MasteringWorks), der mit Geräten von Dangerous Music, Chandler, Anamod und den passenden Studiomöbeln von Sterling Sound schon viele dieser HighEnd-Studios geplant und eingerichtet hat: ein bewährtes Setup, das weltweit zum Einsatz kommt. Die Akustik sollte den hohen Anforderungen gerecht werden, die an ein Mastering-Studio gestellt werden, und dabei wird nichts dem Zufall überlassen. Wir haben den verantwortlichen Akustiker Thomas Jansen getroffen und mit ihm über die Realisierung und die Schwierigkeiten des Msound Studios gesprochen.

MPC: Wie bist du an die Planung des Raums herangegangen, welche Situation habt ihr vorgefunden?

THOMAS JANSEN: Ich hatte wirklich keine Vorstellung davon, was mich in Kairo erwarten würde. Ich wusste nur aus Gesprächen mit Amir, dass es in Ägypten so etwas wie ein klassisches Mastering-Studio noch nicht gibt, wie es in Europa oder den USA üblich ist. Ich hatte auch keine Vorstellung davon, welche Art von Ausbau und Technik mich dort generell in einem

VORHER



NACHHER

„Ich wusste nur, dass es in Ägypten ein klassisches Mastering-Studio, wie es in Europa oder den USA üblich ist, noch nicht gibt."

Tonstudio erwartet. Daher habe ich alle notwendigen Planungsunterlagen und Messtechnik eingepackt und mich in den Flieger gesetzt, um mir vor Ort erst einmal ein Bild zu machen und herauszufinden, wie überhaupt die Bedürfnisse für das Vorhaben aussehen würden.

Das Studio war dann erst einmal beeindruckend, nicht alles der allerletzte Schrei, aber durchgängig sehr hochwertige Technik: ein wirklich schönes Gebäude mit einem angenehmen Vibe, viel Platz in Lounge und Aufnahmeraum, leckerer Mokka und viele freundliche Mitarbeiter.

Einzig und allein der Raum, der als neue Mastering-Suite zur Disposition stand, entpuppte sich als kleine „Preproduction-Kammer" mit Platz für Couch und Keyboards, allerdings nicht für viel mehr. Da war dann bereits klar, dass wir uns um ein Gesamtkonzept für die zukünftige Nutzung des Studiokomplexes Gedanken machen mussten und die Aufteilung der einzelnen Bereiche überdacht werden musste.

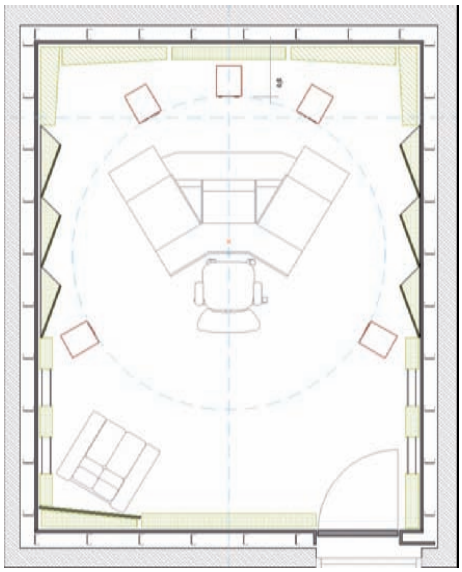
MPC: Eine Preproduction-Kammer, das klingt nicht unbedingt perfekt. Was für Probleme galt es zu bewältigen?

JANSEN: Zuallererst war der vorgefundene Raum eher klein. Da sich die Physik leider nicht austricksen lässt, gibt es gewisse Grenzen, ab denen man sich überlegen sollte, ob die Nutzung eines Raumes für Studiozwecke überhaupt akustisch sinnvoll stattfinden kann. Hier waren wir durchaus in solch einem Grenzbereich

Tom Jansen, Dipl. Ingenieur

und schnell wurde klar, dass es hier nicht darum ging, die perfekte Mastering-Suite mit bis runter zu 10 Hz entkoppelter Schalenkonstruktion und fest installierter Fullrange-Abhöre zu bauen. Das Ziel war eher ein multifunktionaler Studioraum, der sich eben nicht auf ein großes Analogpult und Outboard konzentriert, sondern eine möglichst lineare, verlässliche Abhörmöglichkeit bietet, möglichst frei von Kammfiltereffekten und nachschwingenden Raummoden: ein Raum, der den Engineers die nötige akustische „Objektivität" verschafft, damit das finale Mastering dort die Problemzonen einer Mischung aufdeckt, und der ein verlässliches Referenzhören ermöglicht.

Die Probleme, vor die uns diese Aufgabe stellte, waren, dass wir uns erstens um die Bauakustik Gedanken machen mussten, da natürlich der Schalldurchgang zwischen Masteringraum und Aufnahmeraum unter allen Umständen für paralleles Arbeiten unkritisch sein musste. Zusätzlich stellte uns die Bausubstanz vor einige kleine Rätsel, denn welche Teile von Dekken und Wänden massiv waren oder doch noch Überraschungen dahinter verbargen, konnten wir erst durch stundenlange Recherche feststellen. Da war zum Beispiel ein stillgelegter Lüftungsschacht in einer Seitenwand, der, wie wir feststellten, nicht nur Räume über den Flur hinweg akustisch verband, sondern auch noch im Außenbereich in einem Blindstopfen endete und bei tieffrequenten Signalen wunderbar resonierte.



CAD: Tom Jansen

Foto: Stefan Heger

MPC: Welche akustischen Maßnahmen habt ihr getroffen?

JANSEN: Nachdem wir alles vermessen hatten und ich die vorhandenen Grundrisse grob im CAD angelegt hatte, haben wir uns überlegt, wo welche Nutzung in Zukunft stattfinden sollte.

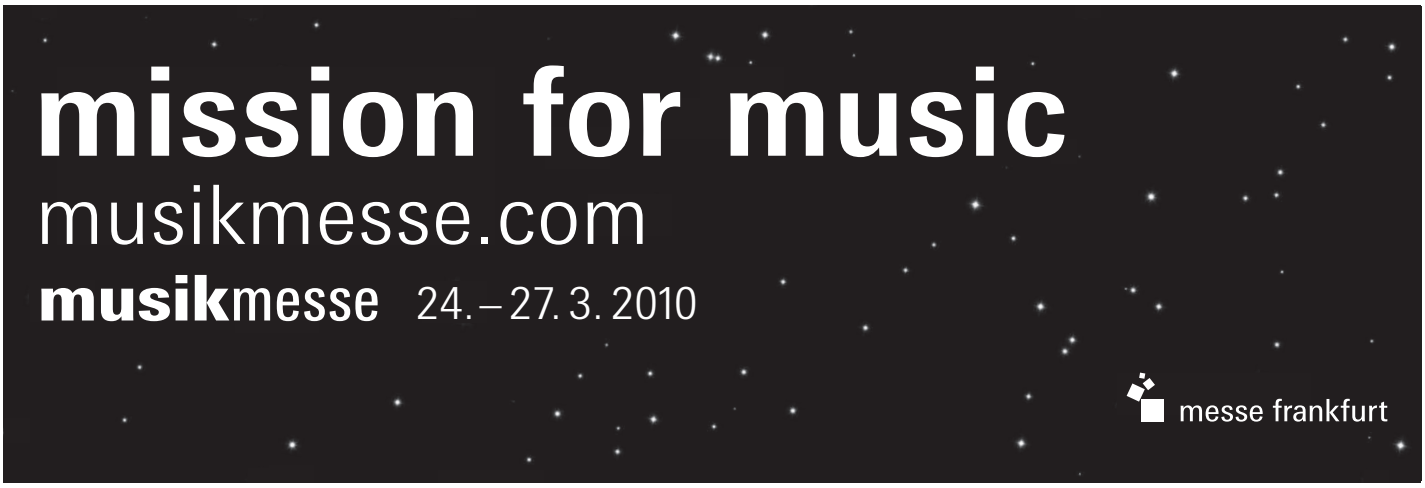
Zum Glück kamen wir sehr schnell auf eine umbautechnisch nicht allzu aufwendige Lösung, indem wir Teile eines Flurs sowie ein komplettes Bad/WC „opferten", die an einer Seite des bereits angedachten Raumes angrenzten. Somit konnten also Regie A und der Aufnahmeraum vorerst unverändert bleiben.

Der vorhandene Bodenaufbau wurde komplett entfernt, die Wand zu Flur und Bad wurde entfernt, sodass dort nicht nur eine neue, entsprechend schwingungsarm gebaute Trockenbauwand die Schalldämmung in Richtung Aufnahme erhöht, sondern auch ein komplett neuer Fußbodenaufbau möglich wurde. Die Wand mit dem verborgenen Lüftungsschacht wurde ebenfalls aufgestemmt und der Hohlraum zugemauert. Die Deckenabhängung wurde erneuert, versetzt und baulich leicht verändert.

Somit war dann ein leerer Rohraum vorhanden, der von den Abmessungen groß genug war, eine günstige Verteilung der Raummoden bot, dessen Wände in der Beschaffenheit keinerlei grobe Unsymmetrien vorwiesen und der mit einem planen Bodenaufbau beste Voraussetzungen für weitere raumakustische Maßnahmen bot.

Die verschiedenen Akustikmodule, die anschließend an Wänden und Decke montiert wurden, wurden dann vor Ort nach meinen Plänen gefertigt, da das Verschiffen von kommerziellen Produktlösungen nach Ägypten erheblich teurer geworden wäre und den Budgetrahmen vermutlich gesprengt hätte. Die Anzahl und Flächengröße der einzelnen Module wurde auf die vorhandene Raumgröße mit Hinblick auf eine sinnvolle Nachhallzeit abgestimmt, wobei wichtig ist, dass man in kleineren Räumen poröse Absorber nicht zu dünn (12 cm Minimum, besser 15–20 cm Dicke) auslegt, da aufgrund der wenigen verfügbaren Fläche der obere Frequenzbereich schnell überdämpft wird, während bereits im Tiefmittenbereich kaum eine messbare Verkürzung der Nachhallzeit erreicht wird. Dies resultiert dann in einem dumpfen, aber immer noch dröhnenden und in den Bässen extrem undefinierten Raum, was leider oft der Fall in vielen im DIY-Verfahren mit dem nötigsten an Akustikschaum ausgekleideten Homestudios ist.

In Amirs Raum haben wir uns für eine Kombination aus reflektierenden Elementen, porösen Strömungsabsorbern sowie Resonanzabsorbern entschieden und versucht, einen möglichst großen Sweetspot frei von Kammfiltereffekten zu ermöglichen, damit er auch Kunden einen objektiven Eindruck ihres Masters vermitteln kann. Der Klang ist am Abhörplatz und auch auf der Couch an der Rückwand sowohl im Frequenzgang als auch in den Nachhallzeiten durchweg homogen und ermöglicht ein objektives, verlässliches und ermüdungsfreies Arbeiten.

MPC: Vielen Dank für das Gespräch! ■

Anzeige