Information

Studio 1 - Lehrstudio
am Neubau des IEM in den Inffeldgründen

—

11. Jänner 2002

Das Lehrstudio, mit 34 m2 das zweitgrößte Studio am Institut für Elektronische Musik und Akustik, ist vor allem für Lehrveranstaltungen, Übung an Gerät und experimentelle Entwicklungen für Studenten in der Computermusik gedacht. Ein hohes Maß an Stabilität und eine Vielfalt an Möglichkeiten war der Ausgangspunkt in der Konzeption. Eine prinzipiell mögliche Aufstellung ist in Abbildung 1 dargestellt.

1 Audio-Verschaltung

Die einzelnen Funktionseinheiten un deren Verschaltung sind aus Abbildung 2 ersichlich und in weitern Punkten kurz beschrieben.

1.1 Monitoranlage und digitaler Audiomixer

Standardmäßig ist eine 4 Kanal Abhöranlage mit 4 Tannoy NF-II Lautsprecher, von der Decke abgehängt, vorgesehen. Diese sind so angeordnet sind, daß in jede der 4 Raumrichtungen eine Stereoabhörmöglichkeit und eine 4-Kanal Abhörmöglichkeit gegeben ist. Zusätzlich sind zwei Tannoy Reveal auf Ständern als Nahfeldmonitore vorhanden.

Die 4-Kanal Monitoranlage wird von den BUS-Signalen 1-4 am Mixer über den Fostex V8 Wandler gespeist. Die NAhfeldmonitore sind am CR-Room Ausgangs des Mischpults satndardmässig verschaltet.

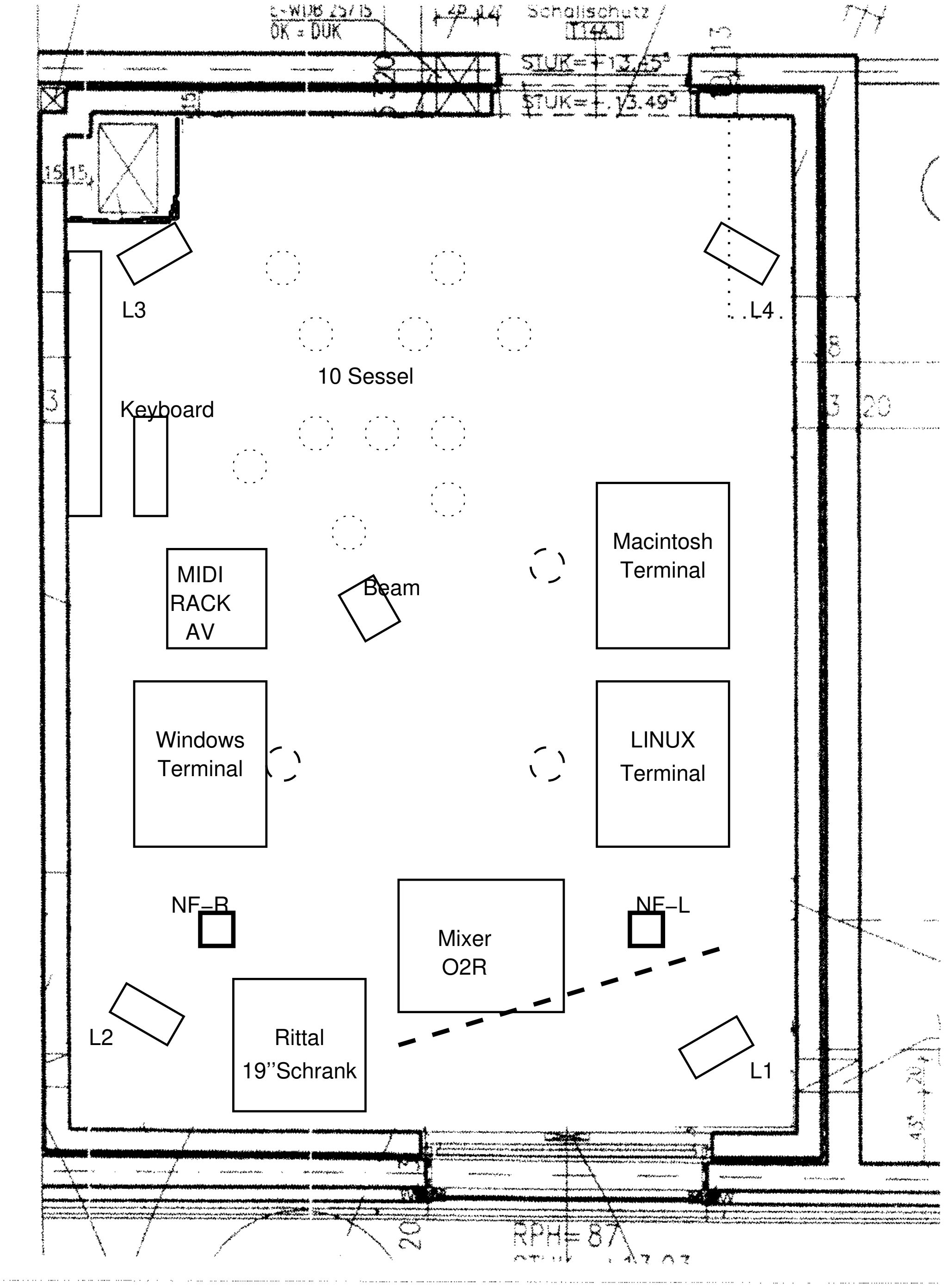

Abbildung 1: Aufbau Experimentalstudio

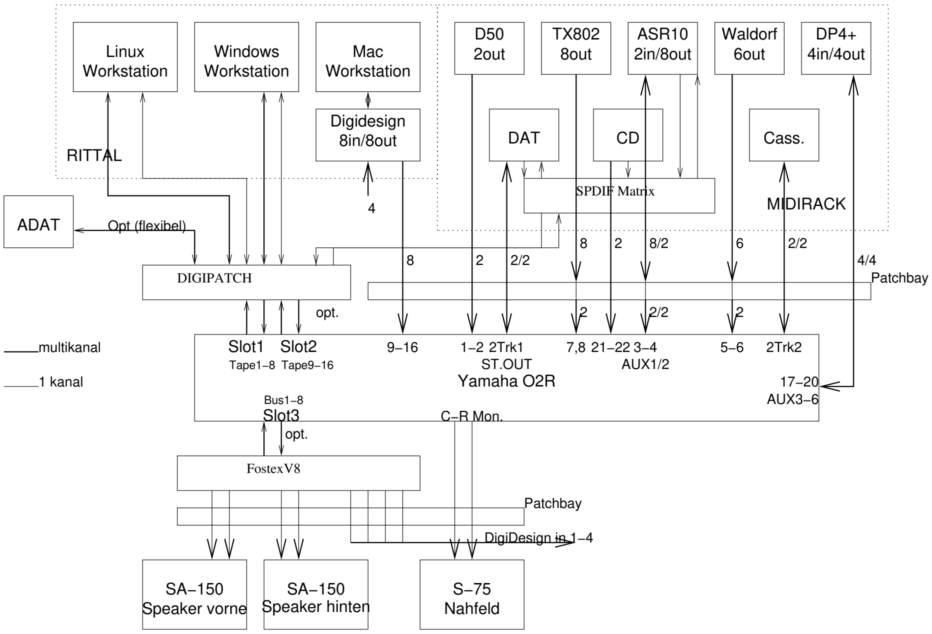

Abbildung 2: Einheiten im Experimentalstudio

1.2 Patchbay und Verstärker

Der Rittalschrank als zentrales 19-Zoll Rack wurde mit einer massiven Schalldämmung und einer temparaturgesteuerten Lüfung ausgestattet, um die Geräte vor Staub zu schützen und deren Betriebsgeräusche im Studio zu dämmen.

Die 3 Stereoendverstärker für die Beschallungsanlage sind direkt über das Patchbay beim Mischpult auf das Mischpult (Fostex V8) geschaltet.

Die digitale Vernetzung über Lichtleiter im ADAT- und SPDIF-Format wird über eine 6in12 optische Matrix (DIGIMax) lokal realisiert.

Das Analog-Patchbay im Rittal-Schrank beinhaltet die Verbindungen aus den anderen Studios als auch zum und vom Mischpult, welches auch der zentrale AD/DA Wandler ist. Weiters können dort die Wordclocks und Videoverbindungen gepatched werden.

MIDI wird über das am MIDI-Rack angebrachten 8 in 8 MIDI-Merger verschaltet welcher über die beim Mixer liegenden Fernsteuerung bedient wird.

1.3 Standard Computermusikworkstations

Es gibt drei Computermusikworkstations eine Linux-, einen Windowsworkstation und einen Macintosh G3, welche alle mit Mehrkanalaudioarten ausgerüstet sind.

Diese sind im Rittalschrank schallgedämpft untergebracht und mit drei Terminals verbunden. Der Windows- und Linuxcomputer sind jeweils mit 3-ADAT Schnittstellen und einer AES/EBU Schnittstelle ausgerüstet, sodass sie digital mit 26-Kanälen in/out betrieben werden können. Der Macintosh mit einen DIGI-Max ADDA-Konverter 8-kanalig und einen SPDIF betreibbar..

1.4 Projektion

Für den Unterrichten ist ein Daten/Video-Projektor eingebaut, welcher am RGB-Eingang 1 mit dem Linux-Computer und am RGB-Eingang 2 am Video-Concentrator, der sowohl vom Macintosh- als auch vom Windowscomputer(Asugang 2) betrieben werden kann verschaltet ist.

Weiters ist ein Videoinput zum Patchbay im Rittal geführt.

1.5 MIDI-Rack und AV-Geräte

Als MIDI-Geräte sind ein Sampler Ensoniq ASR-10, ein Yamaha TX-802, ein Waldorf Microwave und als Keyboard danebenstehen der Roland D50. Dabei sind standardmässig die Stereo-Ausgänge über ein Patchbay auf die Line-ins 1-8 des Mixers geschaltet und die Zusaätzlichen Ausgänge frei auf das Patchbay gelegt, sodass sie auf weitere Line ins gepatched werden können. Der Sampler ASR wird Standardmässig über die AUX-1, AUX-2 gespeist.

Das Effektgerät DP4+ liegt an den Eingängen 17-20 an und wird von den Aux-Kanälen 3-6 angespeist.

Der DAT-Recorder ist als 2Trk1 am Mischpult verkabelt und der CD-Player am Stereoeingang 21-22. Zusätzlich können diese über die SPDIF-Matrix am Rack über das DigiPatch-Matrix beim Mischpult digital mit den Computern oder den Mischpult verschaltet werden.

1.6 Externe Geräte

Mikrofone oder andere externe Geräte können standardmässig am o2R direkt an den XLR eingängen angesteckt werden und individuell eine Phantomspeisung aktiviert werden.

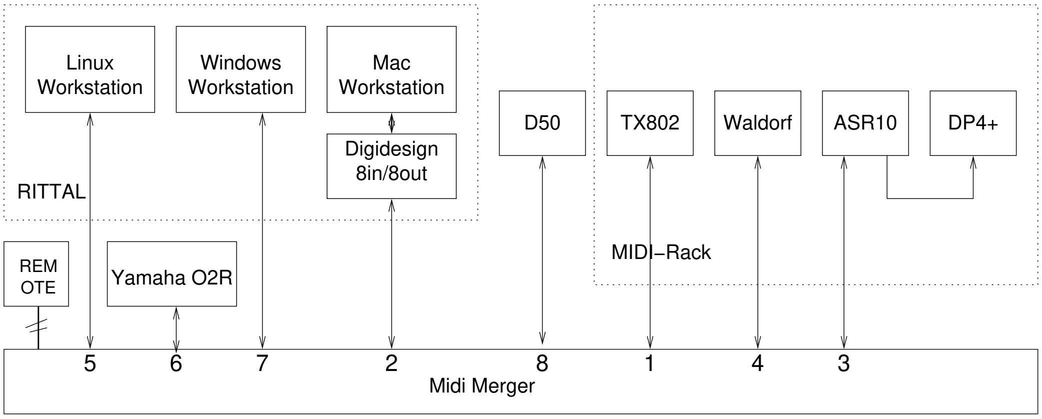

Abbildung 3: MIDI-Verkabelung im Lehrstudio

2 MIDI-Verschaltung

Alle MIDI-geräte sind über den MIDI-Merger PMM-88 verschaltbar und mixbar. Dabei liegt die Bedienung (REMOTE) neben den Mischpult, wobei der Merger im MIDI-RACK angebracht ist. Die Nummerierung ist aus dem Schaltblan refMIDIschalt ersichtlich.

Die Verschaltung ist in Abbildung 3 dargestellt.

A Anhang

A.1 O2R

Block Diagram

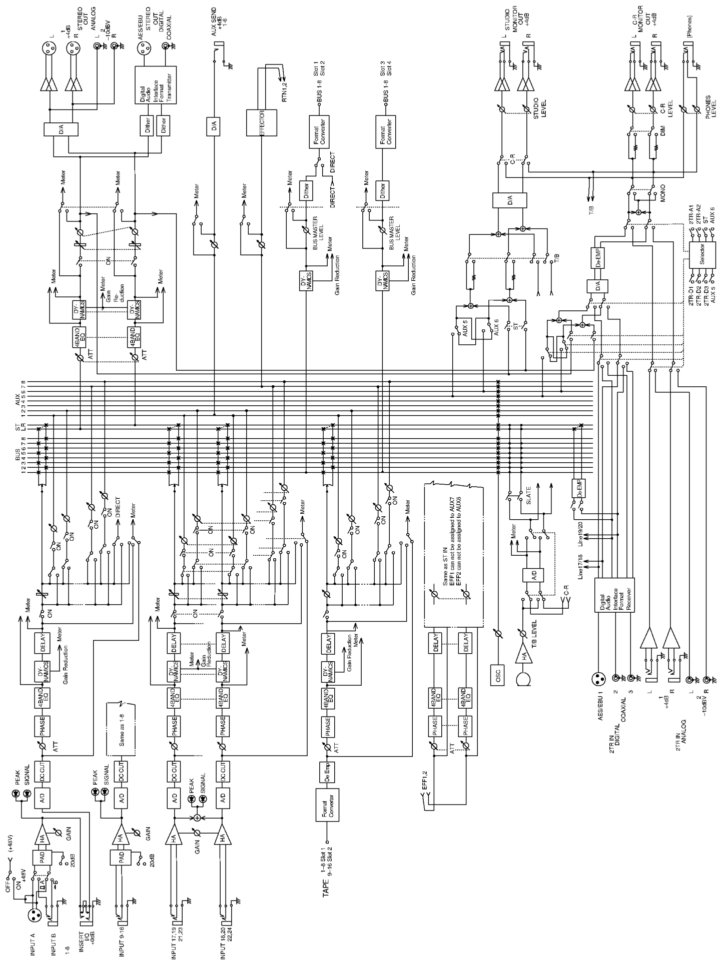

Abbildung 4: Schaltplan des Digital-Mixer Yamaha O2r