

5. Planung der neuen Ausstattung

Folgende Überlegungen wurden für den Wiederaufbau des Spieltisches angestellt:

- möglichst vollständige Erhaltung der Front und der Bedienelemente
- Die Funktionalität sollte, wenn auch mit digitaler Unterstützung, erhalten bleiben.
- Wiederherstellung der Abdeckjalousie, welche noch zur Hälfte erhalten war.
- Aufbau eines neuen Deckels für den Spieltisch, da die dort früher angeschlossene Orgel eine Öffnung nach oben offen lies.

Zusätzliche Überlegungen:

- Ausbau auf 4, statt 3 Manuale
- Erweiterung des Tastenumfanges von 54 auf 56 (bis g⁴) Töne
- Erweiterung des Pedals von 27 auf 30 Töne
- Erweiterung der Spielhilfen: Zusätzliche Daumenpistons
- Anzeige des aktuellen Schaltzustandes der Registerwippen durch eine kleine LED's

Resultierend aus diesen Überlegungen entstand folgender Plan zu Umsetzung:

- Einbau von 4 alternativen Manualen mit 56 Tönen
- Austausch des Pedals auf 30 Töne
- Digitalisierung aller vorhandenen Register, - und Zungenabstellerwippen
- Digitalisierung der vorhandenen Daumenpistons
- Digitalisierung der Fußtritte, der Walze und des Schwellerpedals
- Einbau von LED's für die Registerschaltzustände
- Digitalisierung des Motorschalters, zum Starten der Hardware + Hauptwerk-Rechner.
- Wiederherstellung der Jalousie und eines Spieltischdeckels.

Die Digitalisierung der 3x61 Kombinationswippen stand nicht an, da die Funktionalität über die Hauptwerk-Software besser unterstützt wird. Hier können beliebige Setzerkombinationen und Sequenzerkombinationen programmiert werden. Bei Bedarf kann jedoch die Digitalisierung der 3x61 Kombinationswippen nachträglich vorgenommen werden. Es sollte nichts „verbaut“ werden.

Die 3 originalen Manuale sollten nun keine Verwendung mehr finden, obwohl sie in gutem Zustand waren. Stattdessen sollten 4 alternative Manuale eingebaut werden.

Die Manuale stammten ebenfalls aus Abbruch-Orgeln. Drei der Manuale wurden bereits in einem vorherigen Projekt digitalisiert und funktionierten schon sehr gut.

Das 4. Manual, ein gut erhaltenes Schmuckstück der Orgelbauerfirma Welte (so auf einer Inschrift zu lesen), müsste noch mit Federn und MIDI-Technik ausgestattet werden.

Ausserdem waren die 4 Manuale aufgrund der 2 zusätzlichen Tasten breiter, als die Einbauöffnung im Spieltisch. Diese Korrektur sollte mit Hilfe eines Präzisions-Schnittes in einer Schreinerei erfolgen. Die beiden Kaviaturbacken konnten ohne Problem um je 1 cm gekürzt werden, ohne das Verluste an Stabilität und Proportion zu beklagen sein werden.

Das 30-tönige Pedal war ebenfalls vorhanden und bereits in einem früheren Projekt midifiziert worden. Zum Einbau müsste lediglich die bisherige Einbauöffnung unten am Spieltisch passend erweitert werden.

Die nötigen Hardwarekomponenten zur Midifizierung von Manualen, Pedal und Registerwippen wurden von Pausch-e geliefert.

Hierbei handelt es sich um das Midi-Scan – System, welches einen Schaltzustand einer beweglichen Komponente (z.B. Taste, Fußtritt, Registerwippe, Daumenpiston, etc) über eine Magnet-Hallsensor Komponente in ein MIDI-Signal umwandelt. Dieses MIDI-Signal wird dann über einen Rechner der Hauptwerk-Software zugeführt. Die Hauptwerk-Software simuliert dann eine Original-Orgel mit all ihren Funktionalitäten. Die Bedienelemente werden von aussen über MIDI angesteuert.

Ebenso sendet die Hauptwerk-Software einen aktuellen Status aller Schaltelemente wieder per MIDI-Signal nach aussen. So können z.B. die LED-Anzeigen für die Registerwippen angesteuert werden. Die zugehörige Elektronik „MIDI-out“ müsste gemeinsam mit Pausch-e konzipiert und umgesetzt werden.