

12.01.2011

Kurzbeschreibung Elektroakustische Anlage der TriBühne

Die LV-Anlage der TriBühne besteht aus mehreren Komponenten, diese werden veranstaltungsbedingt, d.h. passend zum Charakter der Veranstaltung, eingerichtet, zum Teil aufgebaut und entsprechend bedient.

Die Teile bestehen im wesentlichen aus:

Lautsprecher
Mischpult
Mikrofone
Geräte zur Aufbereitung der Tonsignale

Im folgenden werden die Komponenten kurz beschrieben:

Lautsprecher: Nachdem die vom Fachplaner vorgesehene Anlage sich als untauglich erwiesen hatte, wurde 2002 nach intensiven Recherchen eine neue Lautsprecheranlage eingebaut. Der Hersteller (AD-Systems) hatte im Vorwege intensive Messungen der Säle durchgeführt und die verschiedenen Veranstaltungssituationen untersucht. Auf Basis dieser Untersuchungen wurden die Lautsprecher und deren Positionen ausgewählt. Dabei wurde darauf geachtet, dass der Saal gleichmäßig „ausgeleuchtet“ wird, es finden sich rechts und links von der Bühne 15“ und 7“ Lautsprecher, in der Mitte an der Decke ein „Center Cluster“ und für den Rang eine Delay-Line mit mehreren an der Unterseite der Beleuchterbrücke montierten Lautsprechern. Da die Strecke zur Bühne dort bereits ausreichend groß ist, wird der Schall dort um wenige Millisekunden später als an der Bühnenkante ausgestrahlt (Delay), damit es nicht zu Vermischungen des Schalls kommt.

AUFSICHTSRATSVORSITZENDER
OBERBÜRGERMEISTER HANNS-JOACHIM GROTE

GESCHÄFTSFÜHRER
RAJAS THIELE

NORDERSTEDTER BANK
Kto. 397 997 / BLZ 200 691 11

AMTSGERICHT KIEL
HRB 4351 NO

USt-IDNr.: 134860025



Die Seitensäle werden mit mobilen Tonanlage nach Bedarf bestückt, wenn dort vom großen Saal abgetrennte Veranstaltungen stattfinden. Sollten die Trennwände zwischen den Sälen geöffnet sein, werden die Seitensäle ebenfalls über fest montierte Lautsprecher beschallt.

Mischpult: Alle Tonsignale von der Bühne laufen hier zusammen und werden einzeln bearbeitet. Dabei ist deren Quelle unwichtig (Mikrofon, CD-Player, Musikinstrument). Hier besteht die Möglichkeit, direkt auf die Qualität des Signals Eingriff zu nehmen, insbesondere die Lautstärke der einzelnen Quellen kann angepasst werden. In Verbindung mit den Geräten zur Aufbereitung der Tonsignale lassen sich hier Rückkoppelungen vermeiden. Wichtig ist dabei, dass dieses nicht automatisch abläuft, es muss zur Bedienung des Pultes immer ein Tontechniker am Pult sitzen.

Mikrofone: Abhängig vom Einsatz wählt der Tontechniker das geeignete Mikrofon aus, Sprache wird anders als Musik aufgenommen, der Einsatzort ist dabei ebenfalls entscheidend.

Geräte zur Aufbereitung der Tonsignale: Die „rohen“ Signale der Mikrofone müssen noch bearbeitet werden, diese geschieht zum Teil direkt vor dem Eingang des Mischpultes, um die einzelnen Mikrofone abzustimmen, teilweise wird auch das vollständige, gemischte Signal am Ausgang des Pultes bearbeitet.

Die Kombination aus allen Geräten wird durch den Tontechniker eingerichtet und bedient, er sorgt dabei dafür, dass es nicht zu Rückkoppelungen kommt oder dass einzelnen Instrumente zum Beispiel nicht als zu leise oder zu laut empfunden werden. Das kann er natürlich nur in gewissen Maß erreichen, ein sehr lautes Schlagzeug lässt sich nur schwer leiser stellen, ein Musiker, der die Töne nicht trifft, kann nicht verbessert werden.

AUFSICHTSRATSVORSITZENDER
OBERBÜRGERMEISTER HANNIS-JOACHIM GROTE

GESCHÄFTSFÜHRER
RAJAS THIELE

NORDERSTEDTER BANK
Kto. 397 997 / BLZ 200 691 11

AMTSGERICHT KIEL
HRB 4351 NO

UST-IDNr.: 134860025



Bei Theateraufführungen wird aufgrund der für klassische Musik erfreulicherweise recht langen Nachhallzeit in der Tribühne immer mit Mikrofonen gearbeitet um Lautverwischungen zu vermeiden. Dazu werden an der Bühnenvorderkante 4 bis 5 Mikrofone ausgebaut, diese nehmen den Schall aus dem gesamten Bühnenbereich auf. Sollten Schauspieler allerdings zu leise oder nach hinten gerichtet sprechen, werden auch diese Maßnahmen keinen Erfolg haben. Auch ein zu schnelles Sprechen ist sehr kritisch und kann natürlich durch keine technische Maßnahme sinnvoll aufgefangen werden.

Auch bei Theaterveranstaltungen ist immer ein Tontechniker vor Ort, um die Anlage einzurichten und zu bedienen.

Das gemischte Tonsignal wird in die vorhandene Schwerhörigenanlage eingespeist. Diese besteht aus Infrarotsendern. Ein Umsetzer erhält das Tonsignal und erstellt daraus die Infrarotsignale. Der Saal ist weitestgehend ausgeleuchtet, nur im hinteren Bereich, also hinter der letzten Reihe wird das Infrarotsignal durch den Rang verschattet. Da sich dort keine Plätze befinden, stellt dieses kein Problem da. Die Empfänger bestehen aus einem Bügel mit Empfangsteil und zwei kopfhörerähnlichen Lautsprechern. Die Anlage kann auch als Dolmetschanlage mit mehreren Kanälen für verschiedene Sprachen genutzt werden. Die Lautstärke kann am Gerät individuell eingestellt werden. Als problematisch haben sich Bedienfehler herausgestellt: Verschattung der Empfangsdiode z.B. durch Kleidung oder Wegdrehen. Dann ergeben sich recht laute Störgeräusche. Die Empfänger sind kostenfrei gegen ein Pfand ausleihbar. Es sind derzeit 5 Empfänger vorhanden, dieses deckt sich in etwa mit den in Anspruch genommenen Geräten. Ein Induktionsanlage existiert nicht.

D. Blanke

Dirk Blanke
Technischer Leiter
Mehrzwecksäle Norderstedt GmbH



AUFSICHTSRATSVORSITZENDER
OBERBÜRGERMEISTER HANNS-JOACHIM GROTE

GESCHÄFTSFÜHRER
RAIAS THIELE

NORDERSTEDTER BANK
KTO. 397 997 / BLZ 200 691 11

AMTSGERICHT KIEL
HRB 4351 NO

UST-IDNr.: 134860025