

WERNER LUFT

Tontechnische Einrichtungen moderner Rundfunkstudios (4)

Regieräume und Studios für Musik

Durch die Kriegseinwirkung erschien es in den meisten europäischen Staaten notwendig, neue Musikstudios aufzubauen oder wiederherzustellen, so z. B., außer den bereits erwähnten Bauten, in Bukarest [17], Warschau und Budapest [18]. Außerdem mußten die Bauten, die vor dem Krieg begonnen und durch die Kriegsereignisse nicht weitergebaut wur-

den, nach 1945 fertiggestellt werden, unter anderen in Kopenhagen (Bild 41) und in Oslo [19]. Die angeführte Literatur enthält eine große Anzahl Bilder.

Bei den großen Musikstudios unterscheidet man zwischen zwei Typen und bezeichnet diese vielfach als „Großer Sendesaal“. Der erste Typ findet nur als Produktionsstudio Verwendung, da in ihm nur eine geringe Zahl der Zuhörer Platz

findet. Zu diesem Typ [20, 21] gehört der Saal 1 im Funkhaus Berlin-Oberschöne-weide (Bild 40) und das Studio 10 in Hamburg. Im anderen Typ [22, 23] können neben der Musikproduktion auch öffentliche Veranstaltungen durchgeführt werden. Die großen Sendesäle in Frankfurt/Main, in Köln (Bild 39) und in Turin sind nach diesem Schema aufgebaut. In Moskau wurde das Haus für Schallaufnahmen geschaffen, das als Produktionszentrum dient und mehrere Musikstudios verschiedener Größen beinhaltet. Weitere Musikstudios mittlerer Größe wurden, außer in den bereits genannten Funkhäusern, in Pilsen/CSR [24], Leipzig, Kaiserslautern, Weimar, Karlsruhe, Klagenfurt usw. gebaut. Bezüglich der Zuordnung der Regie- und Aufnahme Räume zu den Musikstudios gibt es die verschiedensten Ausführungen und Auffassungen.

Einige typische Ausführungsarten zeigt in vereinfachter Darstellung Bild 42. Bei den großen Musikstudios in Berlin-Oberschöne-weide, Frankfurt/Main und Köln liegen die Regieräume nicht auf gleicher Höhe mit dem Studio, obwohl sie sich ihrer Aufgabenstellung teilweise unterscheiden. Der Grund dafür ist vielfach die bessere Sicht vom Regieraum auf das Studio. Des weiteren unterscheidet sich bei den drei angeführten Studios der Ort der Aufnahme. In den Berliner Studios sind die Magnettonanlagen im Regieraum

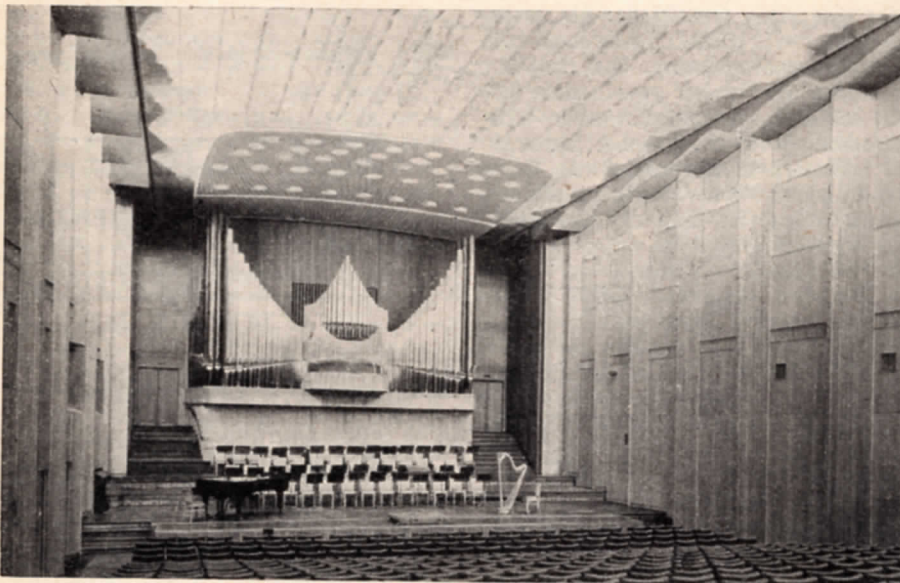


Bild 39: Sendesaal 1 Köln



Bild 40: Sendesaal 1 des Funkhauses Berlin-Oberschöne-weide

Geräuschpegel:

— 120 dB am Ausgang des Mikrofons.

Als Aussteuerungsmesser wird ein in dB geeichter Spitzenwertanzeiger verwendet.

Die große Anzahl von Rundfunkstationen in den USA, die auf kommerzieller Basis arbeiten, zwang die dortige Industrie verschiedene Typen von Tonstudioanlagen zu entwickeln, deren typischer Vertreter die im Bild 46 dargestellte BC-6 Consolette ist. Das vereinfachte Blockschaltbild zeigt Bild 47. Die gesamte Einrichtung ist in ein Gehäuse eingebaut, das sich auf dem Regietisch befindet. Besonders auffallend bei dieser und auch bei anderen amerikanischen Anlagen ist, daß der Regler zwischen zwei Stufen des Vorverstärkers liegt und die Anlage eine große Zahl von Umschaltern im Sendeweg besitzt. Eine Methode, die in Europa kaum angewandt wird. Der Ausgangspegel dieser Anlage beträgt + 6 dB (1,55 V).

Als technische Daten [26] werden genannt:

Frequenzgang

bei $f = 30 \text{ Hz} \dots 15 \text{ kHz}$: $< \pm 1,5 \text{ dB}$

Klirrfaktor

bei $f = 30 \text{ Hz}$: $< 0,75\%$

bei $f = 50 \text{ Hz} \dots 15 \text{ kHz}$: $< 0,5\%$

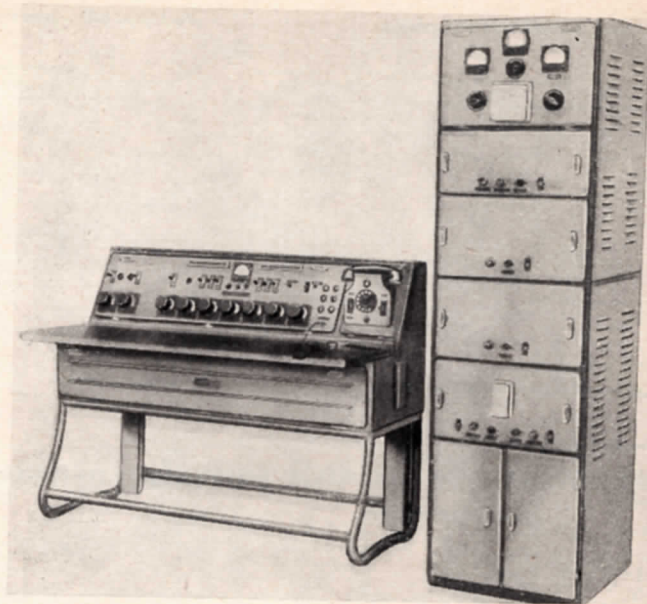
Fremdpegel

bei $P_{\text{Ausg}} = + 18 \text{ dB}$: $- 68 \text{ dB}$

Die Aussteuerung geschieht nicht mit einem Spitzenwertanzeiger, sondern wie auch in England üblich, mit einem Volumenanzeiger.

Bevor von einigen deutschen Anlagen berichtet wird, soll noch von einem neuen Anlagentyp berichtet werden, der in den letzten Jahren in der CSR entwickelt wurde und im Funkhaus Prag I eingesetzt

Bild 45: Regietisch und Stromversorgungsschrank der sowjetischen Anlage STU-1



ist. Das Prinzip weicht wesentlich von dem bisher in Deutschland angewendeten ab. Auf Grund eingehender Untersuchungen im Forschungsinstitut des Rundfunks der CSR, über die zur Zeit in den Studios der verschiedenen Länder angewendeten Systeme, über den Arbeitsablauf bei Sendungen, über die Produktion und dem Wunsch nach Verkleinerung entstand die Anlage nach Bild 48. Der Regieplatz ist eine Einheit, die Verstärker und Regler sowie die erforderlichen Schaltelemente zusammenfaßt. In den Ein- und Ausgängen dieses Regieplatzes liegen Transformatoren als Impedanzwandler sowie zur galvanischen Trennung bzw. Symmetrierung. Die Verbindungen im Innern der

Anlage zwischen den Reglern und Verstärkern, sind unsymmetrisch und hochohmig. Die Regelung erfolgt zwischen Röhren, die Mischung an einem gemeinsamen Außenwiderstand der den Reglern nachgeschalteten Röhren. Es bestehen elektronische Schaltmöglichkeiten (Öffnen und Sperren von Röhren) durch die in Verbindung mit einem elektrischen Schienenprinzip mehrfache Schaltungsvarianten sowie auch Ein- und Ausblendungen möglich sind. Die Verstärker sind in Kassettenform gebaut mit einer Höhe von 180 mm, einer Breite von 61 mm und einer Tiefe von etwa 350 mm. Sie werden in einem speziellen Einschubrahmen mittels Rändelschrauben, die gleichzeitig als Griffe dienen, befestigt. Die Verstärker, mit einer Verstärkungseinstellung versehen, sind oberhalb der Regler im Regieplatz untergebracht, so daß die Einstellung leicht ist. Die Stromversorgung erfolgt aus einem zentralen Netzgerät. Der verwendete Regler ist ein Profilbahnregler. In zwei Kanälen sind vor den Reglern Verzerrer vorgesehen, in denen in 12 Stufen Absenkungen der Höhen und Tiefen um den Fixpunkt von 1000 Hz möglich sind. *Wird fortgesetzt*

Bild 46: Amerikanische Consolette BC-6

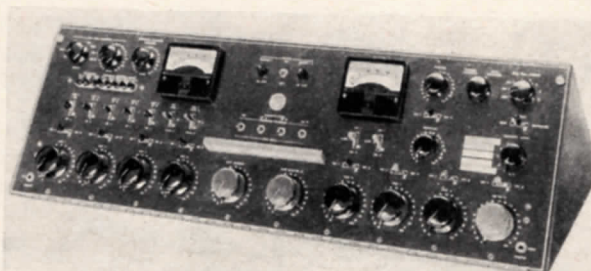


Bild 47: Blockschaltbild der amerikanischen Consolette BC-6

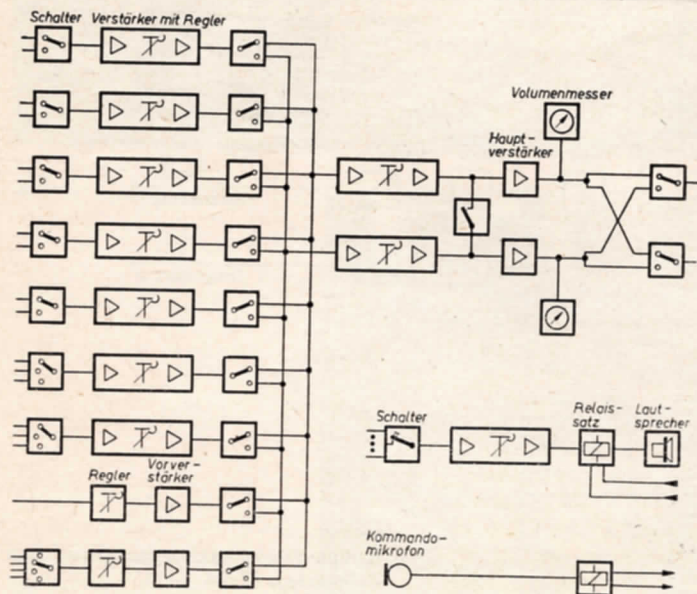


Bild 48: Tonstudioanlage der CSR