



Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Herstellung verschiedener Arten von Luftkanälen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95575](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95575)

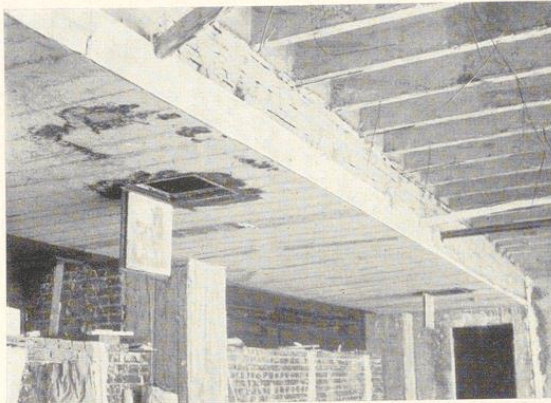


Bild 768. Verbindungskanal für Warmluft mit eingebauten Schachttüren

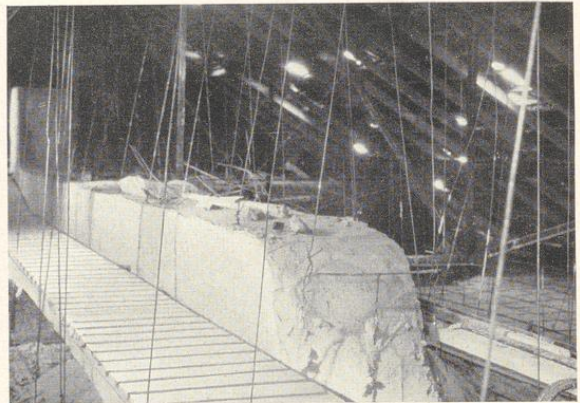


Bild 769. An Dachkonstruktion aufgehängter Entlüftungskanal und Laufboden

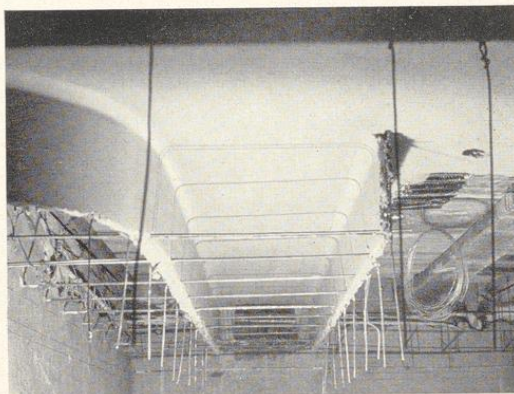


Bild 770. Fertig ausgeglätteter Rabitzkanal mit Hängeseilen zur Befestigung der Rabitzdecke. Ausführung Meisterschule Heilbronn a. N.

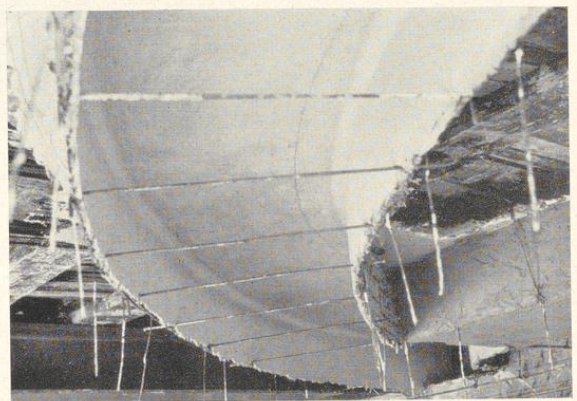


Bild 771. Gebogener Rabitzkanal, innen ausgeglättet, mit Trageisen für den Kanalboden. Ausführung Meisterschule Heilbronn a. N.

näle können teilweise im Mauerwerk, an das Mauerwerk angelehnt oder auch vollständig freistehend angeordnet sein, während die liegenden und hängenden Kanäle meist mit einer Deckenkonstruktion (Massiv- oder Rabitzdecke) in Verbindung stehen. Bild 766 und 767.

Sichtbare Rabitzkanäle an Decken werden meist als Scheinunterzüge mit oder ohne Profilierung oder als durchbrochene Eckgesimse ausgebildet. Liegen die Kanäle in oder auf den Decken, dann erfolgt die Lufteinführung meist durch besondere Metall- oder Stuckgitter, sogenannte Entlüftungsgitter, die der Ausschmückung des betreffenden Raumes nutzbar gemacht werden. Dem Architekten bieten sich in der Rabitzkonstruktion und im Stuck unendliche Möglichkeiten, um die Kanäle und den Luftein- und -austritt in geschickter Weise unterzubringen und zu verdecken. Bild 764.

Wird der Luftkanal in Gesimse oder Unterzüge eingelegt, dann ordnet man die Entlüftungsschlitze meist an ziemlich unsichtbaren Stellen entweder direkt unter der Decke oder innerhalb des Gesimses an.

Vielfach werden in die Luftzuführungskanäle auch Heiz-

schlangen eingebaut, um die von außen einströmende kalte Luft anzuwärmen. Bei großen Belüftungsanlagen erfolgt die Luftzuführung von besonders beheizten und mit Druckluft- oder Absaugmotoren versehenen Heizkammern. Ebenso kann auch die Abluft in den hierfür vorgesehenen Steig- und Sammelkanälen mittels Ventilation abgesaugt werden. Bei weitverzweigten Entlüftungsanlagen bildet gerade die Herstellung der Sammelkanäle, die dann meist im Dachraum untergebracht sind, ein großes Anwendungsgebiet der Rabitzkonstruktion. Bild 769.

Herstellung verschiedener Arten von Luftkanälen

Bild 768–775

Liegt der Luftkanal zwischen einer Rabitz- und Geschoßdecke, dann wird die Herstellung der Eisenkonstruktion, das Anfertigen und Befestigen der Bügel sowie die übrige Eisenbewehrung und Bespannung genau nach den bisher aufgestellten Grundsätzen vorgenommen. Beim Ausdrücken und Verputzen wird mit den beiden Seitenwänden begonnen und zuletzt der Boden stückweise ausgeführt.

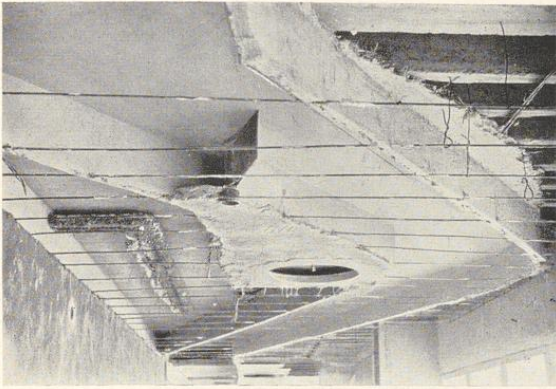


Bild 772. Warmluftkanal mit Schöpfklappe und Austrittsöffnung, Wände und Decke fertig verputzt. Die Rabitzdecke bildet zugleich den Kanalboden

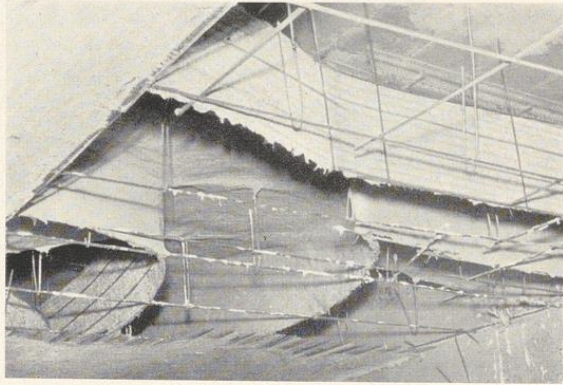


Bild 773. Entlüftungskanal und Decke in Rippenstreckmetall vorgespannt und mit Gipsmörtel ausgedrückt

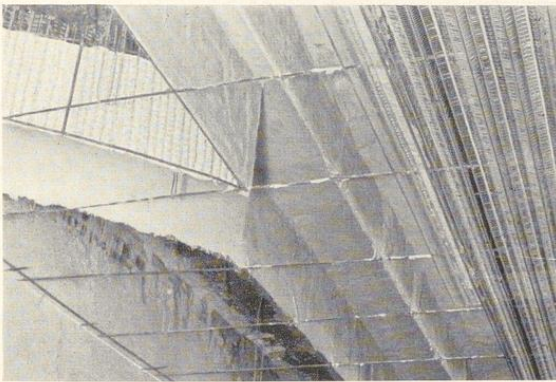


Bild 774 und 775. Entlüftungskanal an Eisenbeton-Hohlkörperdecke aufgehängt. Ausführung der Kanalwände und Rabitzdecke wie in Bild 773 dargestellt

Hängt ein Luftkanal vollständig frei unterhalb einer massiven Decke, dann wird zuerst die Decke des Kanals und dann der Boden auf Schalung hergestellt und erst zuletzt die schmale Seite geschlossen. Liegt der Kanal auf einer Rabitzdecke, dann ist es zur Entlastung der Decke notwendig, daß die Bügel des Kanals so gut wie möglich an der Dach- oder Deckenkonstruktion aufgehängt werden.

Bei liegenden Kanälen werden von vornherein eine größere Anzahl viereckiger Bügel von der Größe des Kanals (Rabitzmaß) angefertigt und dann aufgestellt bzw. aufgehängt und die Querstangen daran befestigt. Die Befestigung des Gewebes, das Einschalen und Ausgießen erfolgen nur stückweise, wobei die jeweils erforderlichen Reinigungstüren mit eingesetzt werden. Bild 768.

Entlüftungskanäle wurden auch schon mit Hilfe trockener, beiderseits glatter Gipsplatten hergestellt. In diesem Falle muß jedoch eine Eisenkonstruktion aus Flach- und Winkeleisen vor-



Bild 776. Befestigung von zwei untereinanderliegenden Kanälen in der Betondecke

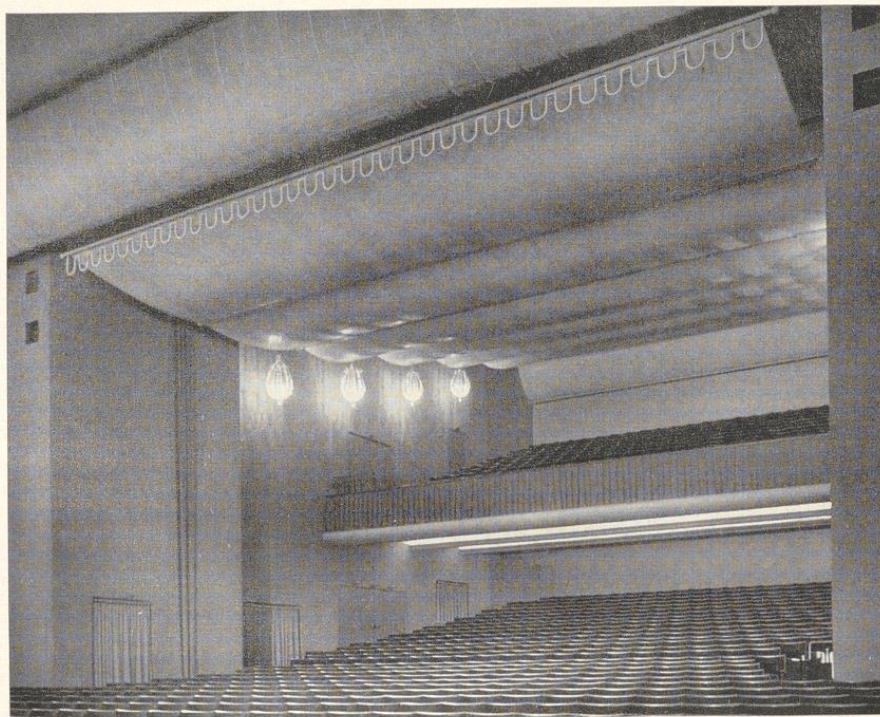


Bild 777. Rabitzschürzen-Decke im Opernhaus in Hamburg. Architekt Werner Kallmorgen, Hamburg

handen sein, in welche die Platten eingesetzt werden können. Die Bilder 761 und 762 zeigen eine derartige Anlage aus einem großen Kinobau in der Schweiz, bei der die ganze Ausführung auf trockenem Wege ohne nachträglichen Verputz vorgenommen wurde. Die notwendige Eisenkonstruktion wird dann nicht mehr vom Rabitzer, sondern vom Schlosser hergestellt.

Grundsätzlich müssen alle Luftkanäle auf der Innenseite einwandfrei geglättet und die Ecken ausgerundet sein, damit keine Staubablagerung möglich ist. Bild 770 und 771.

Bei langen Luftkanälen hat deren Anlage genau nach der Schnur und der Wasserwaage zu erfolgen. Jedoch ist bei Anwendung der Schnur zu berücksichtigen, daß sie sich auf große Entfernungen einschlägt. Für den Schnurschlag nach oben ist dies zwar weniger von Bedeutung, dagegen für den Schnurschlag in der Waage. Aus diesem Grunde werden Zwischenpunkte mit Setzlatte und Wasserwaage oder mit der Schlauchwasserwaage festgelegt und danach erst die Schnur gespannt. Hängt der Kanal vollständig frei, so wird zu beiden Seiten ein Brett zum Aufreißen des Kanals angebracht.

Rabitzkanäle, die an einer Rabitzdecke oder einem Rabitzgewölbe zur Aufhängung kommen, dürfen in ihrer Last nicht unterschätzt werden. Auf jeden Fall ist es besser, in der Anwendung der Sicherungsmaßnahmen zu weit zu gehen, als durch ungenügende Konstruktion Gefahren hervorzurufen. Wichtig ist vor allem, daß genügend Abhänger angeordnet werden. Es kann auch vorkommen, daß die vorhandenen Tragstangen der Decke zur Aufnahme der Last des Rabitzkanals

nicht ausreichen und dann jeweils eine zweite, direkt darüberliegende Stange, die dann zur Befestigung der Bügel für den Kanal dient, eingezogen werden muß. Zweckmäßig ist es, wenn die für den Kanal nötigen Ösen und Abhänger schon vor oder wenigstens mit der Anlage der Rabitzdecke eingesetzt werden, weil diese Arbeit später sehr zeitraubend, wenn nicht gar unmöglich ist. Sind die Kanäle so angelegt, daß sie begangen werden können, dann muß zu den Bügeln und zu den Tragstangen sehr starkes Eisen von 15 bis 20 mm Durchmesser verwendet und auf eine gute Verbindung gesehen werden. In diesem Falle wird auch der Boden nicht ausgedrückt, sondern ohne Gewebe mit guter Armierung mit Gipsbeton, bestehend aus Stuckgips und gemahlener Schlacke unter Zusatz von Leim ausgegossen. Die Stärke des Bodens beträgt dann mindestens 5 cm.

Auf die Luftgitter, Reinigungs- und Einsteigöffnungen, sowie auf die ordnungsgemäße Befestigung der nötigen Eisenrahmen muß schon bei der Anlage der Eisenkonstruktion Rücksicht genommen werden, damit nicht später wieder Eisenteile ausgebrochen werden müssen.

Herstellung von Beleuchtungsrippen

Bild 778-785

Für die indirekte Beleuchtung sind hier auf die ganze Tiefe des Zuschauerraumes konische, d. h. sich nach hinten erweiternde Beleuchtungsrippen, in Gips gegossen, angelegt. Die Rippen haben im Querschnitt das Aussehen einer Eisenbetonhohlstegdecke.

Die Beleuchtungsrippen wurden im Gußverfahren an Ort