



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Putz, Stuck, Rabitz**

**Winkler, Adolf**

**Stuttgart, 1955**

Werkzeuge

---

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

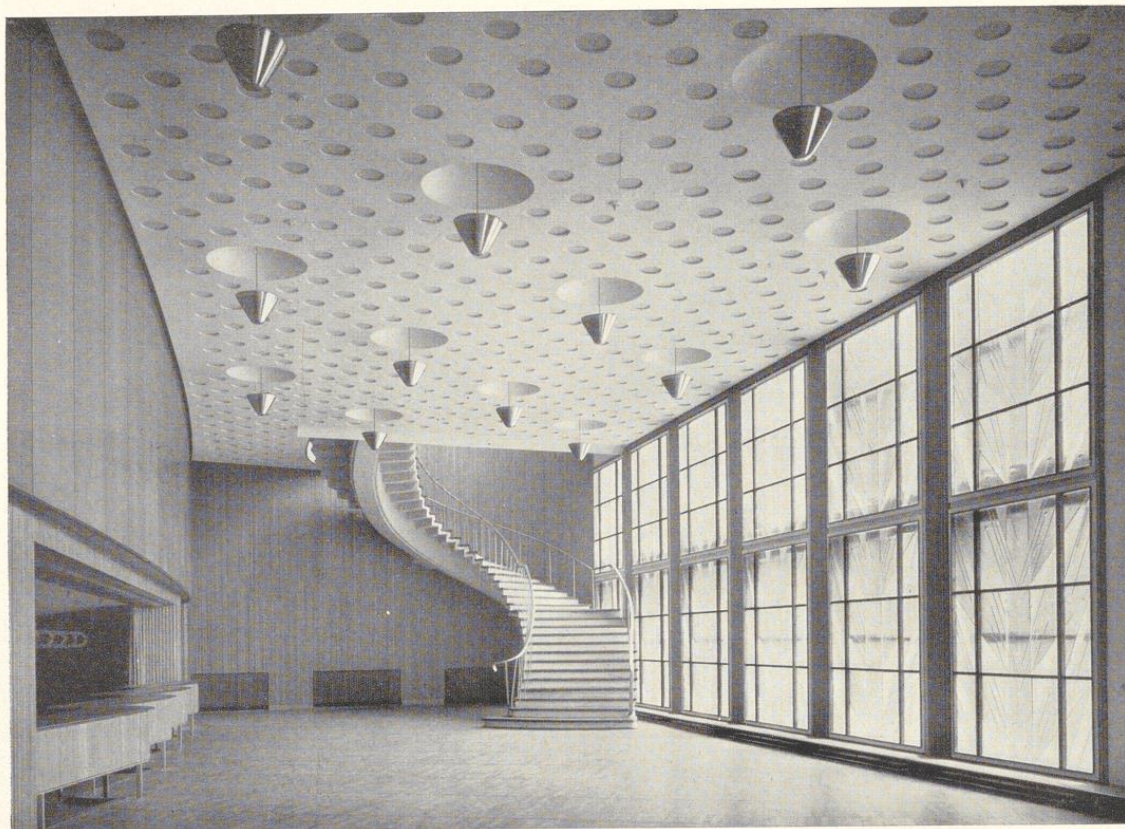


Bild 705. Abgestuckte Rabitz-Hängedekce mit Schallschluck-Öffnungen und Kalotten als Reflektoren für indirekte Beleuchtung im Foyer des Neuen Funkhauses in Köln. Entwurf Architekt P. F. Schneider, Köln. Ausführung Kunstwerkstätten Professor Lauer mann, Düsseldorf. Beschreibung der Decke Seite 295

### 3. TEIL • RABITZARBEITEN

Die Rabitzarbeiten haben durch die neuen Bauweisen eine große Verbreitung und Ausdehnung gefunden und dem Putz- und Stuckgewerbe ein vielseitiges Arbeitsgebiet erschlossen, das nicht nur in praktischer, sondern auch in technisch-konstruktiver Hinsicht große Anforderungen stellt.

Die sachgemäße Ausführung der Rabitzarbeiten ist nicht nur vom handwerklichen Standpunkte aus, sondern im Interesse der allgemeinen Sicherheit von größter Bedeutung. Die Rabitzarbeiten unterliegen in verschiedenen größeren Städten der baupolizeilichen Genehmigungspflicht, und es darf dort kein Putz auf die Konstruktion aufgetragen werden, ehe diese nicht von der Baupolizei als einwandfrei abgenommen ist. Es waren auch schon Bestrebungen im Gange, die Genehmigungspflicht, wie bei den Eisenbetonarbeiten, allgemein einzuführen.

Für den Architekten bieten sich in der Anwendung der Rabitzkonstruktionen unendliche Möglichkeiten für die technische und künstlerische Raumgestaltung der Bauwerke. Die vielen Vorteile des Rabitzes, seine große Widerstandsfähigkeit, sein leichtes Gewicht und seine hohe Feuersicherheit sind besonders für den Stahlbau von unschätzbarem Wert.

Was bei den übrigen Arbeiten schon erwähnt wurde, gilt hier in ganz besonderem Maße; nur die gute, solide Konstruktion und die sachgemäße Ausführung sichern den Rabitzarbeiten in der Bautechnik den ihnen gebührenden Platz.

#### Werkzeuge

Bild 85 und 706-708

Für den Rabitzer ist es von großem Vorteil, wenn er mit guten und zweckmäßigen Werkzeugen arbeitet, weil die Arbeitsleistung und auch die Güte der Arbeitsausführung wesentlich davon beeinflusst wird. Leider muß in der Praxis oft die Wahrnehmung gemacht werden, daß ungeeignete und stark verbrauchte Werkzeuge in Verwendung sind. Wenn auch das Arbeiten auf der Baustelle eine stärkere Abnützung der Werkzeuge mit sich bringt, so darf die notwendige Instandsetzung und Ergänzung doch nie übersehen werden.

Die nachstehende Aufzählung und Beschreibung der verschiedenen Werkzeuge soll keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sondern mehr diejenigen Werkzeuge umfassen, die für eine rationelle Ausführung besonders wichtig sind.



### Hammer, Zange und Scheren

Die wichtigsten Werkzeuge für den Rabitzspanner sind ein kräftiger Hammer mit aufgerauhtem und genügend großem Haupt und die Rabitzzange.

Mit der Zange werden die Stangen für die Gewölbekonstruktion gebogen, die Abhänger der Rabitzdecken usw. geschlossen, die Kreuzungen der Eisenstäbe gebunden und der Bindedraht abgewickelt.

Es gibt eine besondere Art von Rabitzzangen, bei der die eine Hälfte der Schneide scharf ist und zum Zwicken und Schneiden dient, während die andere Hälfte stumpf und geraut ist und beim Flechten verwendet wird.

Das Abschneiden der Rundeisenstangen erfolgt mit besonderen Eisenscheren.

Diese Scheren genügen zum Abschneiden von Rundeisen bis zu 15 mm Durchmesser. Für stärkere Stäbe sind dann sogenannte Betoneisenscheren erforderlich.

Zum Ab- und Durchschneiden der Rabitz- und Drahtgewebe bedient man sich der Draht- oder Bleischere.

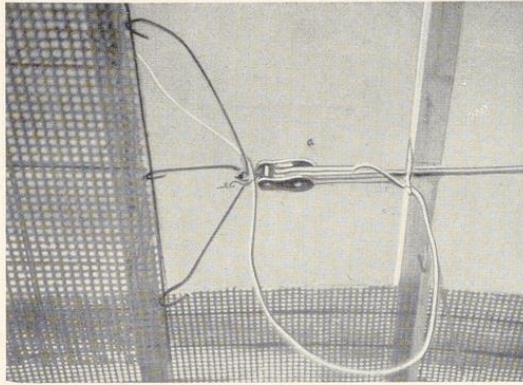


Bild 706. Flaschenzug mit einer Rolle zum Spannen des Drahtgewebes

### Flaschenzug

Bild 706 und 736

Dieser dient zum Spannen der Drahtgewebe und kann bei der Ausführung großer Rabitzflächen unmöglich entbehrt werden. Der abgebildete Flaschenzug ist sehr einfach, erfordert aber beim Spannen ziemlich viel Kraft. Aus diesem Grunde sind die Flaschenzüge mit größerer Rollenzahl, wenn sie in der Handhabung auch etwas umständlicher erscheinen, stets vorzuziehen.

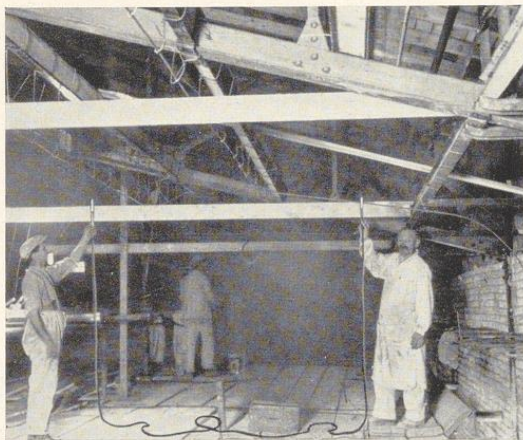


Bild 707. Die Schlauchwasserwaage zum Festlegen der Höhepunkte

### Wasserwaage

Bild 85

Zur Herstellung ebener Rabitzdecken und zum Anlegen von Rabitzgewölben ist die Wasserwaage unentbehrlich. Für kurze Entfernungen kann zur Festlegung horizontal gleichliegender Punkte die gewöhnliche Wasserwaage mit der Setzlatte verwendet werden.

Besser und vor allem sicherer läßt sich aber mit der Schlauchwasserwaage arbeiten. Sie besteht aus einem Wasserschlauch von 1/2 Zoll Durchmesser, der an beiden Enden mit einer Glasröhre, die etwa in der Mitte eine Markierung enthält, versehen ist. Solange die Wasserwaage nicht in Benutzung ist, werden die Glasröhren mittels Korken verschlossen, um ein Ausfließen des Wassers zu verhüten. Bis zu den beiden Zeichen an den Glasröhren ist der ganze Schlauch von 10 bis 30 m Länge mit Wasser gefüllt. Bild 707.

Zur Nivellierung werden die Korken abgenommen, das eine Ende mit dem Wasserzeichen (Markierung) am Ausgangspunkt angesetzt und dann durch Heben oder Senken des anderen Schlauchendes (bis das Wasser am Wasserzeichen steht) der gewünschte Punkt festgelegt. In dieser Weise kann beliebig weiterverfahren werden, der Wasserschlauch bleibt während der ganzen Benutzung am Boden liegen. Nach dem Gebrauch werden die Gläser wieder geschlossen. Voraussetzung für das sachgemäße Arbeiten ist, daß der Schlauch bis zu den Marken mit Wasser gefüllt wird. Das Füllen des Wasserschlauches soll mit einem Meßgefäß erfolgen und nicht an der Wasserleitung.

Schlauchwasserwaagen mit dünnem Schlauch können in der üblichen Werkzeugkiste mitgeführt werden und sollten bei keinem Stukkateur und Rabitzer fehlen.

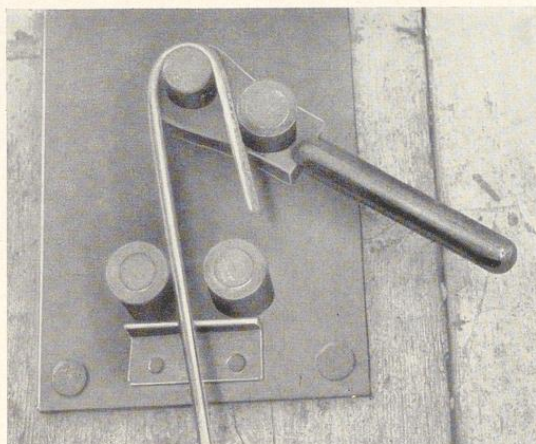


Bild 708. Biegeapparat zum Anbiegen der Haken bei starken Rundeisen



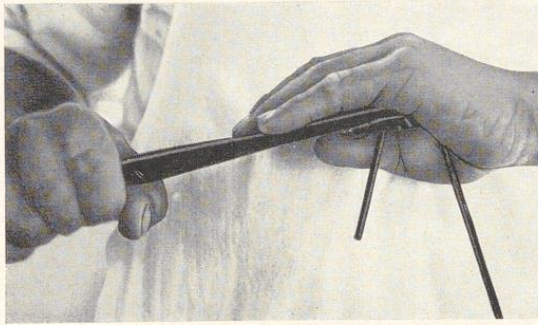


Bild 709. Anbiegen eines Hakens in der Hand mit einer Rabitzzange

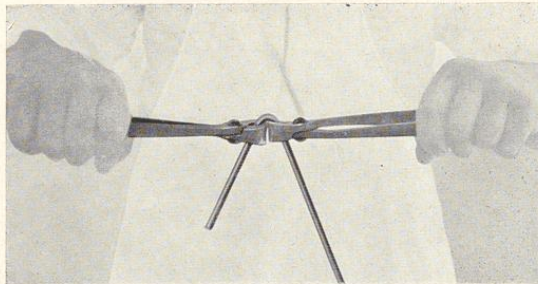


Bild 710. Anbiegen eines Hakens von Hand mit zwei Rabitzzangen

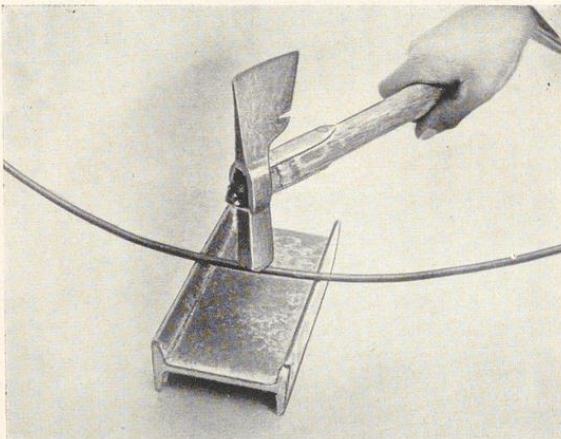


Bild 711. Rundbiegen der Rabitzstange durch Klopfen

#### Schraubstock

Bild 712-714

Der Schraubstock stellt ein wichtiges Werkzeug, insbesondere zur Herstellung der Eisenbügel und Abhänger, dar. Man unterscheidet gewöhnlich 2 Arten, und zwar den Schraubstock mit gelenkartiger Backenführung und denjenigen mit paralleler Backenführung, den sog. Parallel-Schraubstock. Für

die vorliegenden Zwecke erweisen sich beide als gleich vorteilhaft.

#### Biegeapparat

Bild 708

Zum Biegen der Eisenstäbe, besonders bei stärkeren Stangen, bedient man sich besonderer Biegeapparate. Hierbei können für Eisen bis zu 12 mm Durchmesser die Handbiegeisen und bei größeren Stärken die Biegeapparate verwandt werden.

Die Benützung besonderer Biegemaschinen ist dann angebracht, wenn es sich um eine große Anzahl gleichmäßig gebogener Stäbe handelt, wie z. B. bei der Herstellung großer Rabitzgewölbe.

### Materialien und ihre Verarbeitung

#### Rabitzhaken

Das Befestigen der Abhänger und der Rabitzstangen an der Wand erfolgt stets mit besonderen Rabitzhaken in Längen von 5 bis 10 cm.

Der Rabitzhaken bildet unter den Befestigungsmitteln ein sehr wichtiges Glied, weil er nicht nur der Befestigung dient, sondern vielfach auch Lasten zu tragen hat. Ein unsachgemäßer Einschlag genügt hier schon, um eine Beschädigung des Kopfes herbeizuführen und damit den Anlaß für spätere Schäden zu geben.

Die Rabitzhaken sollen nur in handgeschmiedeter Ausführung verwendet werden und dementsprechend von unten nach oben konisch verlaufen. Die auf kaltem Wege gepreßten Rabitzhaken sind ungeeignet, weil der Kopf bei diesen oft schon nach wenigen Hammerschlägen abbricht. Um auch bei den geschmiedeten Haken eine Zerstörung des Hakenkopfes zu vermeiden, soll mit dem Einschlagen sofort Halt gemacht werden, wenn der Kopf die Stange berührt.

Unter keinen Umständen darf ein Rabitzhaken in die Unterseite eines Holzbalkens, also von unten nach oben, sondern nur in die Seitenfläche, und zwar etwas schräg von oben nach unten eingeschlagen werden. Die Last am Abhänger ist nicht vom Kopf, sondern vom Schaft des Hakens zu tragen.

#### Benzinger Krampen

Diese werden auch Spreiznägel genannt und haben den gewöhnlichen Haken und Krampen gegenüber den Vorzug, daß sie auf Zug viel höher beansprucht werden können, also eine größere Tragfähigkeit besitzen. Diese Krampen werden in Längen von 3 bis 20 cm hergestellt.

#### Rundeisen

Die Rundeisen kommen für die eigentliche Tragkonstruktion der Rabitzarbeiten, und zwar hauptsächlich in den Stärken von 4 bis 15 mm zur Verwendung. Sie werden in Bündeln von 4 bis 7 m Länge bezogen. Im einzelnen kommen hierbei folgende Stärken in Betracht: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 und 15 mm, die dazwischenliegenden Stärken von 9, 11, 13 und 14 mm sind weniger üblich. Stärkere Eisen von 20 bis 30 mm Durchmesser sowie Formeisen (L oder T) werden nur bei großen Decken oder Gewölben erforderlich. Sie werden dann meist vom Schlosser montiert.

Die Stärke der Rundeisen ist dem jeweiligen Zweck anzupassen und eher zu groß als zu klein zu wählen.

→ Bügel zum Einbau