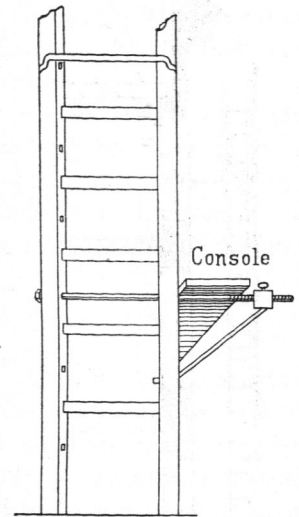


Bretter miteinander verbunden, die mit Seilen befestigt und an den Enden durchlocht sind, damit letztere übereinandergelegt durch einen Schraubenbolzen *a* (Fig. 78), der unten statt des Kopfes in einem Haken endigt, zusammengehalten und zugleich fest durch diesen an den Leiterhalter geprefst werden. Durch Schwertstreben, schmale Bretter, deren Lochreihen sowohl einen verschiedenen Abstand der Leitern, wie eine Verschiedenheit der Neigung der Schwerter gestatten, wird das Gerüst zu einem festen unverrückbaren Ganzen verbunden. Wo es die Ausladung der Gesimse gestattet, die Leitern genügend nahe am Gebäude aufzurichten, werden die Gerüstbretter einfach auf die Leitersprossen gelegt; wo dies nicht möglich ist, werden nach Fig. 81 eiserne Konsolen angebracht, welche die Gerüstbretter aufzunehmen haben. Dort, wo gearbeitet wird, muß ein von Latten gebildetes Geländer angebracht sein.

Fig. 81.



235.  
Leitergerüste  
in Schlesien  
und Wien.

In Schlesien und auch in Wien bestehen die 15 bis 22 m langen, 58 bis 62 cm breiten Leitern aus gewöhnlichen starken Sprossen, aber 2 Seitenbäumen von ganzem Rundholz oder von Kreuzholz von 8 bis 10 cm Seite mit abgerundeten Kanten. Die Leitern werden mit Hilfe eines Windetaues, welches an einem über das Gesims oder aus einem Dämpfungfenster hinausgesteckten Balken befestigt ist, aufgezogen und lotrecht an ebensolchem Balken festgebunden. Sie haben unten zugespitzte Eisenschuhe, welche in eisernen Pfannen stehen, die in eine Holzschwelle eingelassen oder darauf genagelt sind. An diesen Leitern sind Netzriegel befestigt, welche den Bretterbelag tragen.

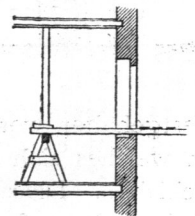
236.  
Anderweite  
Benutzung  
von Leiter-  
gerüsten.

Die Leitergerüste haben sich sehr gut bewährt, zumal sie dem Verkehr wenig hinderlich sind, und die sehr gefährlichen Hängegerüste ziemlich verdrängt. Sogar zur Ausführung von Dachreitern u. s. w. werden sie in vorteilhafter Weise benutzt, indem man an die 4 Ecken der auszuführenden Rüstung je eine Leiter auf dem Fußboden des Dachgeschosses aufstellt, sie an den Sparren des Daches befestigt und dann ähnlich, wie vorher beschrieben, verfährt. Hierbei ist aber auf eine besonders gute Versteifung der Rüstung zu achten,

#### e) Fliegende Gerüste.

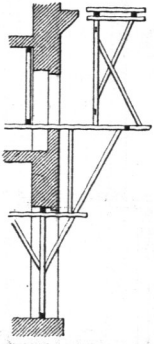
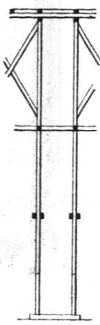
237.  
Fliegende  
Gerüste.

Fliegende Gerüste dürfen nur zu Reparaturen, zur Reinigung und zu weniger erheblichen Arbeiten an Fassaden, Dächern und Gesimsen gebraucht und mit Materialien nur insoweit belastet werden, als zur Fortsetzung der Arbeit unumgänglich notwendig ist. Sie werden so angefertigt, daß man aus Fenstern oder sonstigen Maueröffnungen Netzriegel oder Kanthölzer von etwa  $12 \times 14$  bis  $14 \times 16$  cm Stärke heraussteckt und diese im Inneren des Gebäudes gegen Gerüste, Balkenlagen, Gewölbe oder andere feste Gegenstände so absteift, daß keine Bewegung oder Schwankung nach irgend einer Seite hin stattfinden kann. Auch die Belastung des hinteren Endes der Rüstung kann mitunter genügen.

Fig. 82<sup>35)</sup>.

<sup>35)</sup> Faks.-Repr. nach: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd. IV, Abt. 2 (3. Aufl.), Taf. II, Fig. 30, 37 u. 38.

Fig. 83.

Fig. 84<sup>35)</sup>.

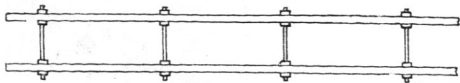
Außen werden die Gerüste mit Brettern belegt, auch mit einer Brüstung versehen. Fig. 82<sup>35)</sup> macht die Ausführung klar.

Unter Umständen kann auch ein fliegendes Gerüst dadurch verwickelter und schwieriger werden, daß man auf dem herausgestreckten Teile noch einen Aufbau machen muß. Fig. 83 u. 84<sup>35)</sup> zeigen eine solche Anordnung, die einer weiteren Erläuterung nicht bedarf; dieselben stellen ein Reparaturgerüst für das Louvre in Paris dar.

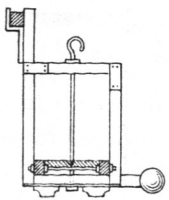
#### f) Hängegerüste.

Zu gleichen Zwecken, besonders für Reparatur des Putzes und Anstriches von Häusern, sind die sog. Hängegerüste zu benutzen. Die Bestandteile dieser Gerüste sind nach der in der unten genannten Zeitschrift<sup>36)</sup> gegebenen Beschreibung folgende:

238.  
Hängegerüste.

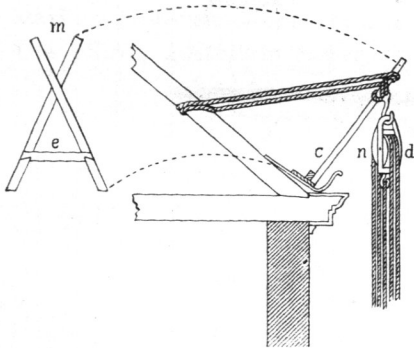
Fig. 85<sup>37)</sup>.

a) Die Brücken oder Leitern (Fig. 85<sup>37)</sup>, welche 2,50, 3,00, 3,75, 4,50 bis höchstens 6,50 m lang aus astfreien Hölzern 6,5 x 8,0 cm stark angefertigt und in Entfernungen von 1,25 m durch Bolzen von 3,00 cm Durchmesser verbunden werden. Die gewöhnliche Breite der ganzen Brücke beträgt etwa 60 cm. Die über die Bolzen gelegten Bretter haben eine Stärke von 2,5 cm.

Fig. 86<sup>37)</sup>.

An den Unterkanten der Bäume werden 3,5 mm starke und 50 mm breite Flachsienen mit Holzschrauben befestigt.

b) Die Zargen (Fig. 86<sup>37)</sup> werden aus 5 bis 6 cm starken Latten verbunden, an den Ecken verzapft und mit eisernen Kapfen versehen. Die lichte Breite der Zarge beträgt 60 bis 65 cm und die Höhe ziemlich ebenso viel. Die äußeren Stiele der Zargen sind 30 bis 40 cm länger als die inneren und tragen am oberen Ende mittels eines angeschraubten Hakens eine das Gelände bildende Latte. Der lange Bolzen, der durch das obere und untere Rahmenstück geht, ist oben mit kräftigem Haken zum Anhängen des Gerüsts an die Taue versehen. Auch die unteren wagrechten Latten stehen etwas vor

Fig. 87<sup>37)</sup>.

und sind am Ende mit Lappen umwickelt, um als Puffer gegen das Gebäude zu wirken.

c) Um dieses Gerüst anhängen zu können, werden über dem Hauptgesimse kleine Böcke (Fig. 87<sup>37)</sup> schräg aufgestellt, welche gewöhnlich auf einem in die Dachrinne gelegten Brette stehen, auf welchem entlang eine Latte befestigt ist, um die Böcke gegen Ausgleiten zu sichern. Der Bock wird mittels Seilen an einem Sparren oder an einem unterhalb zweier Sparren angenagelten Querholz befestigt und so in schräger Lage erhalten. Die ganze Höhe des Bockes be-

trägt etwa 1,50 m. An diesen Böcken und unten an den Haken des Gerüsts

<sup>36)</sup> Baugwks.-Ztg. 1869, S. 199.

<sup>37)</sup> Faks.-Repr. nach: ENGEL, F. Die Bauausführung 2. Aufl. Berlin 1885. S. 231, 233 u. 236.