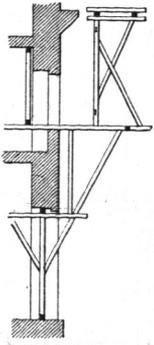
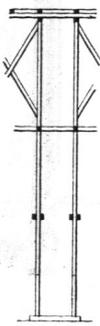


Fig. 83.

Fig. 84³⁵⁾.

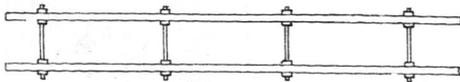
Außen werden die Gerüste mit Brettern belegt, auch mit einer Brüstung versehen. Fig. 82³⁵⁾ macht die Ausführung klar.

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. 84³⁵⁾ zeigen eine solche Anordnung, die einer weiteren Erläuterung nicht bedarf; dieselben stellen ein Reparaturgerüst für das Louvre in Paris dar.

f) Hängegerüste.

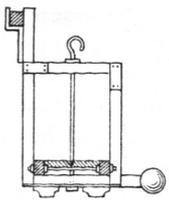
Zu gleichen Zwecken, besonders für Reparatur des Putzes und Anstriches von Häusern, sind die sog. Hängegerüste zu benutzen. Die Bestandteile dieser Gerüste sind nach der in der unten genannten Zeitschrift³⁶⁾ gegebenen Beschreibung folgende:

238.
Hängegerüste.

Fig. 85³⁷⁾.

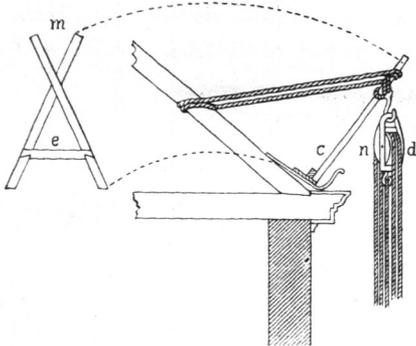
a) Die Brücken oder Leitern (Fig. 85³⁷⁾, welche 2,50, 3,00, 3,75, 4,50 bis höchstens 6,50 m lang aus astfreien Hölzern 6,5 x 8,0 cm stark angefertigt und in Entfernungen von 1,25 m durch Bolzen von 3,00 cm Rund-

eisen 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. 86³⁷⁾.

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

b) Die Zargen (Fig. 86³⁷⁾ 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. 87³⁷⁾.

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. 87³⁷⁾ 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

³⁶⁾ Baugwks.-Ztg. 1869, S. 199.

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

(Fig. 88³⁷) sind die Flaschenzüge befestigt, mittels deren sich die auf dem Gerüste befindlichen Arbeiter nach Belieben hinaufziehen oder herablassen können. Dieses Anziehen oder Nachlassen muß sehr vorsichtig und gleichmäßig geschehen, damit das Gerüst während dieser Thätigkeit der Arbeiter seine wagrechte Lage beibehält. Hierauf werden die etwa 2,5 cm starken Windetaue fest um den Rahmen des Gerüsts geschlungen, und zwar so, daß das plötzliche Lösen der Schlingen unmöglich ist. Trotzdem werden hierdurch so häufig Unglücksfälle verursacht, daß, wie schon früher erwähnt, diese Gerüste immer mehr durch die Leitergerüste verdrängt werden. Wo für die Böcke über dem Hauptgesimse kein festes Auflager zu finden ist, müssen gewöhnliche Ausleger, also starke, über das Gesims herausgestreckte Balken zur Befestigung der Kloben benutzt werden.

Für das unterhalb dieser Hängegerüste verkehrende Publikum ist ein Schutzdach auf Böcken anzubringen. Die 2,50 m hohen Böcke stehen gegen das Haus geneigt, lehnen sich daran an und tragen einen gestülpten Bretterbelag. Fig. 89 zeigt dies und außerdem noch eine etwas von der beschriebenen abweichende Konstruktion des Hängegerüsts.

In verschiedenen Orten bedient man sich auch nach den Seiten hin beweglicher Gerüste, wodurch man vermeidet, die ganze Fassade gleichmäßig mit solchen Hängegerüsten versehen zu müssen. Aus dem vorher angegebenen Grunde soll hierauf jedoch nicht näher eingegangen werden, sondern es mag das Verweisen auf das unten genannte Werk genügen³⁸).

Ganz ähnliche Hängegerüste sind von dem Schweden *Hammer*, sowie von *Schanz* in Stettin und *Kon-*

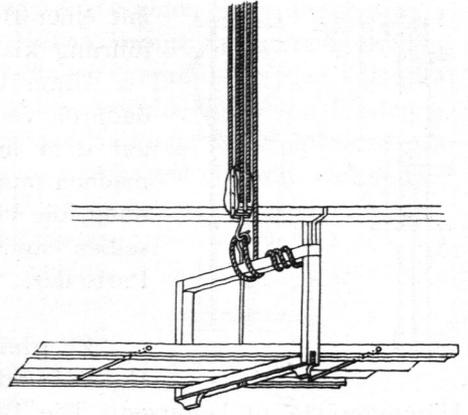
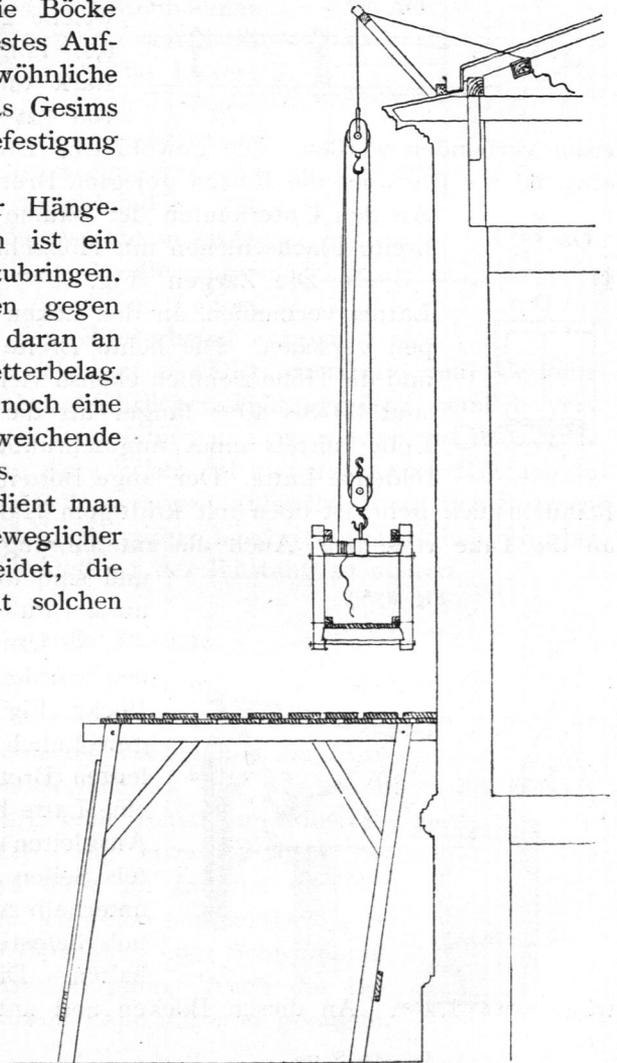
Fig. 88³⁷.

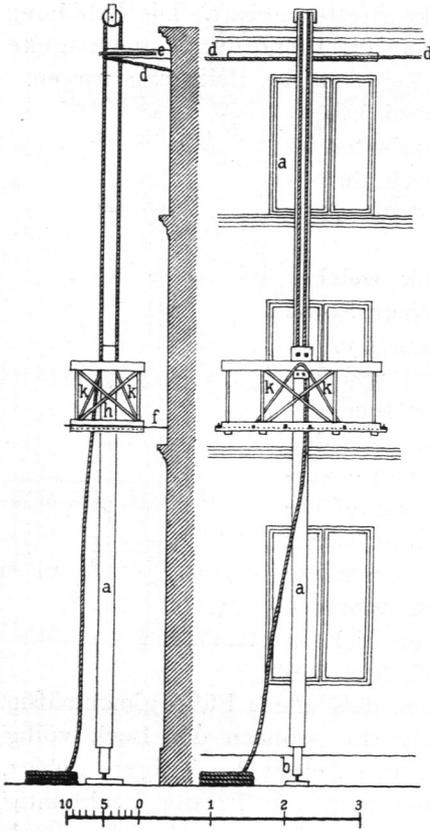
Fig. 89.



239.
Seitlich
bewegliche
Hängegerüste.

240.
Hängegerüste
von *Hammer*,
von *Schanz* und
von *Konford*.

³⁸) Handbuch der Ingenieurwissenschaften, a. a. O., S. 15, 16 u. Taf. II, Fig. 4, 5, 26 u. 27; Taf. III, Fig. 13 u. 14.

Fig. 90³⁷⁾.

ford in Hamburg konstruiert. Sie können auf den kleinsten Hofplätzen benutzt werden. Nach Fig. 90³⁷⁾ besteht dies Gerüst aus einem hohlen Führungsständer *a*, welcher sich nach Bedarf auf dem Kernholz *b* verschieben und mit einem durchgesteckten Bolzen feststellen läßt, und dem am Führungsständer auf- und abgleitenden Fahrgerüst, welches, an der Hülse *h* befestigt, mittels eines starken Taus, das über eine am oberen Ende des Ständers angebrachte Rolle läuft, auf- und niederbewegt wird. Der Ständer *b* steht mit eisernem Zapfen in einem gleichfalls eisernen Lager. Um jenem die lotrechte Stellung zu sichern, ist in der Höhe des Drenpels eine Führung angebracht, die sich mit einer langen platten Eisenschiene *e* gegen die Mauer legt, während ein um den Ständer geschlungenes Tau *d* nach beiden Seiten hin durch die in der Drenpelwand befindlichen Fenster gezogen oder an eingeschlagenen Haken befestigt ist. Das Verschieben des Gerüsts nach der Seite hin geschieht in der Weise, daß der Fahrstuhl zunächst ganz in die Höhe gezogen wird, dann ein auf demselben stehender Arbeiter den oberen Teil des Ständers 0,50 bis 1,00 m

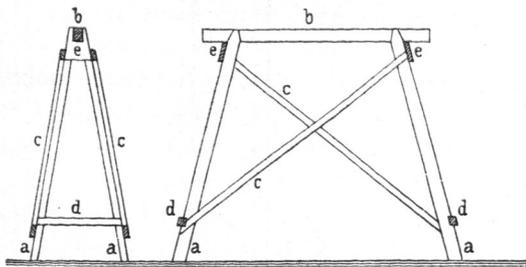
in der einfachen Schlinge des Taus *d* weiter schiebt und am unteren Ende *b* ein zweiter Arbeiter mittels eines Hebels das Zapfenlager auf dem Bürgersteig oder Pflaster um ebensoviel seitlich fortbewegt.

g) Bockgerüste.

Bockgerüste werden als Zwischenrüstungen der früher genannten und außerdem für den inneren Ausbau bis zu einer Höhe von etwa 5,00 m hergestellt. Die hierzu benutzten Böcke (Fig. 91 u. 92³⁹⁾ müssen aus genügend starken Hölzern, nicht etwa aus Brettern oder Latten, zusammengenagelt sein. Die schräg gestellten Beine sind mit Blatt an den Holm anzusetzen und zu vernageln, auch unter sich zu vernageln, auch unter sich zu vernageln, auch unter sich zu vernageln.

247.
Bockgerüste.

Fig. 91.

Fig. 92³⁹⁾.

Die Holme bekommen eine Stärke von 10 × 14 cm bis 18 × 20 cm, die Beine eine solche von 6 × 8 cm bis 12 × 14 cm. Wo die letzteren am Holme befestigt sind, wird ihr Zusammenhang durch das angenagelte Brettstück *e*, weiter unten durch die Zange *d* gesichert, welche das Verschieben der Füße

³⁹⁾ Faks.-Repr. nach: [ENGEL, a. a. O., S. 226.