



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Gipsbauplatten

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

fläche vorstehen. Gegen aufsteigende Feuchtigkeit müssen die Wände nach DIN 4117 geschützt sein.

Außenputz

Zunächst ein Spritzwurf aus 1 Raumteil Zement und 2 Raumteilen Kalkpulver (oder 1,5 Raumteilen Kalkteig) und 7 Raumteilen Sand oder aus 1 Raumteil hochhydraulischem Kalk und 3 Raumteilen Sand. Die Platten dürfen vor dem Spritzwurf nicht angenäst werden.

Anschließend zweilagiger Putz mit einem **Unterputz** aus 1 Raumteil Zement und 2 Raumteilen Kalkpulver (oder 1,5 Raumteilen Kalkteig) und 10 Raumteilen Sand oder aus 1 Raumteil hochhydraulischem Kalk und 4 Raumteilen Sand und einem **Oberputz** aus Kalkmörtel oder Edelputz ohne wesentlichen Zementzusatz. Er darf keine höhere Festigkeit als der Unterputz erhalten. Minstdicke des gesamten Putzes 20 mm.

Leichte Trennwände

Bei einschaligen Wänden Plattendicke mindestens 50 mm und bei Doppelwänden Plattendicke jeder Schale mindestens 50 mm.

Freistehend

Einschalige Wände Plattendicke mindestens 50 mm, Länge bis 6 m, Höhe bis 3 m. Doppelwände Plattendicke 50 mm.

Scheidewände mit Holzgerippe und beiderseitiger Verkleidung. Mittenabstand der Stiele 67 cm für 25 mm starke Platten, Mittenabstand der Stiele bis 100 cm für 35 mm starke Platten.

Wände aus 50 mm starken Platten sind bei über 2,75 m Höhe und über 3,00 m Länge mit rostgeschützter Drahtverspannung zu versehen, die in den Putz einzubetten ist.

Die Platten sind mit waagerechter Längsfuge im Verband zu versetzen. Beim Anschluß an massive Wände müssen sie in 25–50 mm tiefe Mauerschlitze eingreifen.

Einschalige Wände ohne Holzgerippe sind mit Hilfe von Lehrhölzern zu errichten. Stoß- und Lagerfugen sind zu vermörteln. Gegen die Decke sind Wände stets zu verkeilen.

Verwendung bei Decken

Untere Verkleidung von Holzbalkendecken mit Zwischendecke und Füllung:

Mittenabstand der Balken bis 67 cm bei 25 mm dicken Platten, Mittenabstand der Balken bis 100 cm bei 35 mm dicken Platten. Bei größeren Abständen sind zwischen den Balken oder quer zu diesen mindestens 24 mm dicke Bretter einzustellen. Die Platten sind stets im Verband und rechtwinklig zu den Balken mit mindestens 3 Nägeln an jeder Unterstützung zu befestigen. **Nicht unterstützte Stöße sind unzulässig.** Die Platten werden entweder dicht aneinander gestoßen oder mit 5–10 mm breiten Fugen verlegt, die mit Kalkzement- oder Kalkgipsmörtel zu schließen sind.

Bei **Massivdecken** werden die Platten auf einem Lattenrost nach den vorstehenden Richtlinien befestigt.

Das **Verputzen** der Holzwolle-Leichtbauplatten wird im übrigen auf Seite 89 behandelt.

Gipsbauplatten

Bild 71–75

Bei der Herstellung leichter Trennwände spielen die Gipsbauplatten eine wichtige Rolle, denn die Eigenschaften des Gipses wirken sich auch hier vorteilhaft aus.

Unter leichten Trennwänden sind nach DIN 4103 Innenwände von geringer Dicke und geringem Gewicht zu verstehen, die keine wesentlichen Lasten zu tragen haben, auch keine statischen Aufgaben, wie Gebäudeaussteifung, erfüllen müssen. Ihre

Standfestigkeit erhalten sie in der Regel durch Befestigung an den angrenzenden Bauteilen (massive Außen- oder Innenwände).

Nach Baustoff und Ausführung sind verschiedene Arten von leichten Trennwänden zu unterscheiden, wobei eine dieser Arten die Plattenwände darstellen.

Leichte Trennwände müssen nach DIN 4103 raumbeständig sein, weil beim Schwinden der dichte Anschluß an die umgebenden Bauteile verlorengelassen und Risse und Abplatzen des Putzes zu befürchten sind.

Die Festigkeit der Trennwände muß ausreichen, um einen bei der Benutzung auftretenden Druck und Stoß aufzunehmen. Hieraus ergibt sich, daß die Wände eine genügende Biegezugfestigkeit und Stoßfestigkeit besitzen müssen. Dies erfordert eine genügende innere Wandfestigkeit, d. h. eine gute Verbindung der Platten unter sich — in Falz oder Mörtel — und einen sorgfältigen und festen Anschluß an die umgebenden Wände und Decken.

Bezüglich der Ausführung der leichten Trennwände enthalten die DIN-Vorschriften 4103 noch einige sehr wichtige Bestimmungen.

In die angrenzenden Wände (Außen- oder Innenwände) haben sie 5 cm tief (am besten in vorbereitete Schlitze) **einzugreifen oder sind mit diesen gut zu verzahnen.** Das letztere ist bei den Gipsbauplatten infolge der hohen Schichtmasse kaum möglich. Wenn keine Schlitze vorhanden sind, dann sollen die unbewehrten Trennwände mit etwa 30 cm langen Stahlbolzen von 5 mm Durchmesser in den angrenzenden Decken und Wänden verankert werden.

Als Mörtel zum Versetzen der Platten soll je nach Plattenart Zement-, Kalk- und Gipsmörtel verwendet werden. Kalkmörtel jedoch nur mit Gips- oder Zementzusatz.

Zur Befestigung der Türen eignen sich Türzargen aus Holz, Stahl, Stahlbeton usw. am besten. Sie sollen durch Rundstahlbolzen, Bandeisen u. dgl. gut in den Wänden verankert sein.

Zargen sollen zur Vermeidung von Rissen in der Wand nur die Öffnungen umrahmen. Ihre Seitenteile sollen also nicht bis zur Decke durchgehen und das Kopfstück seitlich nicht über die Türöffnung hinausragen. Die Platten müssen stets satt an die Türzargen anschließen, nötigenfalls durch Ausmörtelung der Fugen.

Die Platten sind mit durchgehenden, waagerechten Fugen im Verband zu versetzen. Als Fugenmörtel ist bei Gipsplatten Gips- oder Kalkgipsmörtel, bei zementgebundenen Platten Zement- oder Kalkzementmörtel zu verwenden. Als Lehren sind auf einer Seite lotrechte Stiele (schmale Dielen) aufzustellen. Die oberste Fuge zwischen Platte und Decke ist sorgfältig zu verkeilen und mit dem Fugenmörtel satt auszuwerfen. **Platten mit einer rauhen und einer glatten Seite sind wechselseitig so zu versetzen**, daß rauhe und glatte Flächen auf jeder Wandseite erscheinen. Bei Platten, die mit Gips aufgezogen (verputzt) werden, ist dies nicht nötig.

Platten, die trocken versetzt werden, sind in den Falzen gut ineinanderzuzureiben.

Als zulässige Höhen und Längen gelten für Plattenwände folgende Maße:

Plattenstärke (ohne Putz)	Höhe	Länge
10 cm	4,50 m	6,00 m
7,5 cm	3,50 m	6,00 m
5 cm	3,00 m	6,00 m

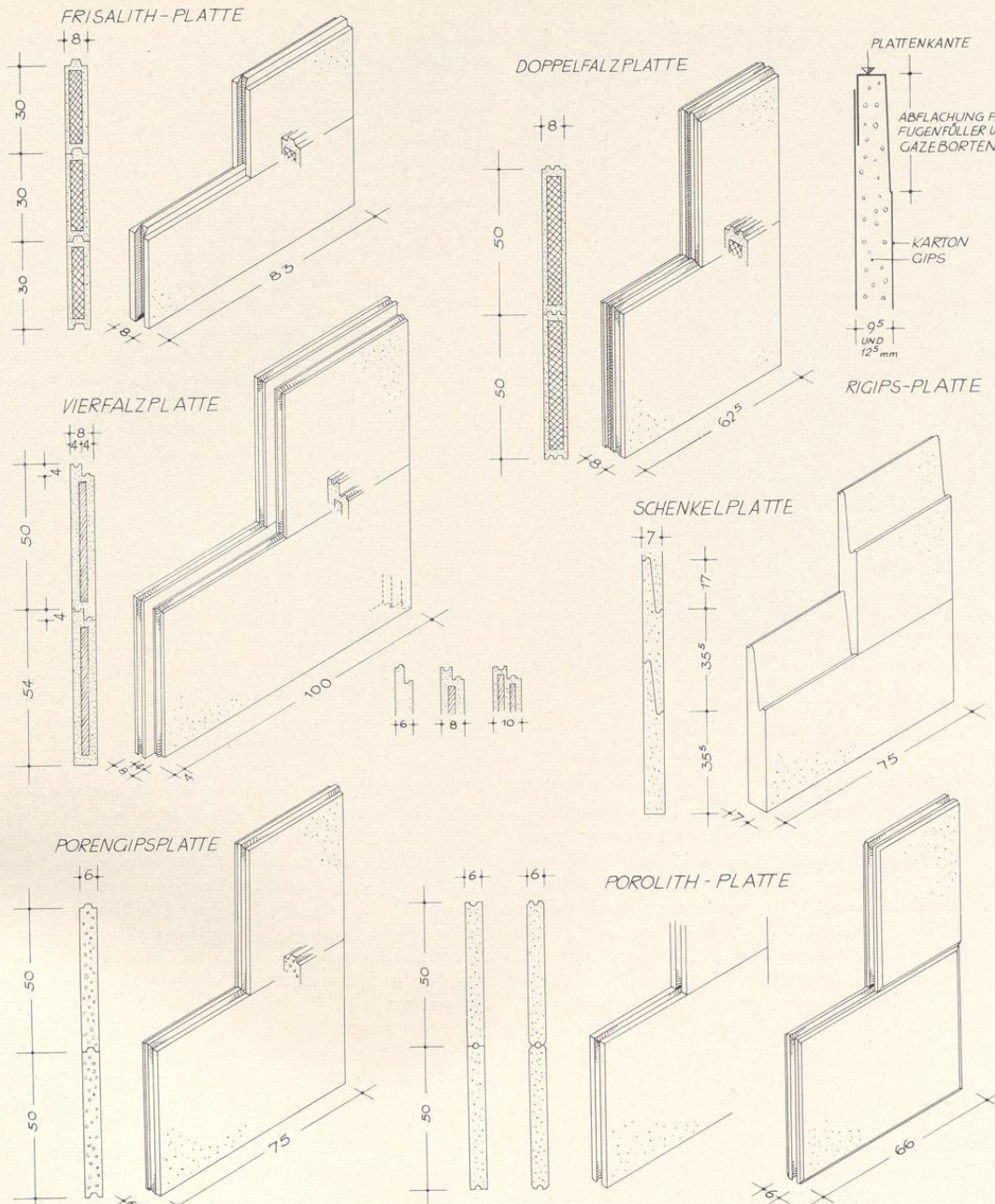


Bild 75. Gipsbauplatten

Frivalit-Zwischenwandplatte mit Nut und Feder. Bild 71, 73, 75

Die Platte ist 8 cm stark, 83 cm lang und 30 cm hoch. 4 Platten ergeben 1 qm Wandfläche. Das Gewicht der Platte beträgt 50 kg/qm, etwa 12,5 kg pro Platte.

Die Platte wird trocken ohne Fugenmörtel versetzt. Da die Platten in durchweg gleichmäßiger Stärke hergestellt werden, erfordert die fertige Wand nur eine verhältnismäßig dünne Gipsabschleifung oder Abglättung von 2 bis 3 mm. Es kann aber

auch ein Gips- oder Kalkgipsmörtel von etwa 1 cm Stärke aufgetragen werden. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Fläche mit der Kellenkante über Kreuz leicht aufzurauben und dem ersten Anwurf etwas mehr Gips zuzusetzen. Die Plattenwand wird vor dem Verputzen leicht angenäßt. Bei untergeordneten Räumen genügt sogar die Ausspachtelung der Fugen. Die Platten lassen sich an ein- und ausspringenden Ecken ineinandergreifend (verzahnt) versetzen. Bild 71.

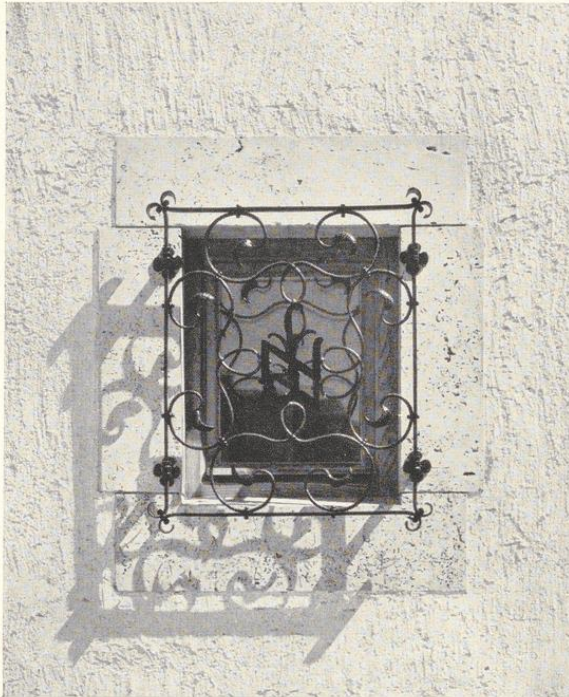


Bild 76. Rauhputz in guter Wirkung mit Einfassung und Gitter. Architekt Paul Heim

Probst-Doppelfalz-Wandplatte

Bild 75

Die Platte hat eine Stärke von 8 cm, eine Länge von 62,5 cm, eine Höhe von 50 cm und ein Gewicht von rund 65 kg/qm. Durch die eingelegte Holzwolle-Leichtbauplatte erhält die Doppelfalzplatte eine gute Dämmeigenschaft gegen Kälte und Wärme. Ein besonderes Herstellungsverfahren gewährleistet eine große Genauigkeit der Nuten und Federn, so daß die Platte vollkommen trocken versetzt werden kann und eine ziemlich biegezugsfeste Wand ergibt. Die Platte gilt nach DIN 4102 als feuerhemmend. Bei einfacher Ausführung genügt ein Verstreichen der Fugen, im übrigen kann die Wand mit einem dünnen Gipsglätt- oder -scheibputz versehen oder bei hohen Ansprüchen auch mit einem Gipssand- oder Gipskalkmörtel verputzt werden.

Macks Vierfalzplatten

Bild 75

Die Vierfalzplatten haben einen besonders stark ausgebildeten Doppelfalz und werden in 6, 8 und 10 cm Stärke hergestellt. Sie besitzen durchweg eine Länge von 1,00 m und eine Höhe von 0,50 m, 2 Platten ergeben also 1 qm Wandfläche. Das Gewicht der Platten beträgt etwa 50, 60 und 80 kg/qm.

Die 6 und 8 cm dicken Platten sind zur Gewichtsreduzierung und Erhöhung der Dämmeigenschaften mit Bastfasereinschlüssen versehen, während in die 10 cm dicke Platte zwei 2,5 cm dicke Holzwolle-Leichtbauplatten eingelegt sind. Wahlweise wird auch die 8 cm dicke Platte mit einer solchen Einlage gefertigt.

Die Platten werden ebenfalls trocken im Verband versetzt und dabei satt ineinandergetrieben. Die erste Plattenschicht

wird mit einer besonderen Fußplatte ausgeführt, die nur eine dreiseitige Verfalzung besitzt. Die Plattenwand wird gewöhnlich mit einem reinen Stuckgipsmörtel 5–10 mm stark verputzt und abgeschleift oder geglättet.

Die Wand erhält durch die starke Verfalzung eine hohe Biegefestigkeit.

Gips-Schenkelplatte

Bild 74–75

Die Gips-Schenkelplatte wird hauptsächlich in Norddeutschland verwendet. Sie wird in besonderen Metallformen gegossen und stellt eine Platte größter Genauigkeit dar. Die Platte ist 7 cm stark, 75 cm lang und hat eine Schichthöhe von 35,5 cm, das Gewicht beträgt 60 kg/qm. Sie besitzt oben und unten als Verfalzung einen 17 cm hohen Schenkel, der der Wand eine sehr hohe Biegefestigkeit verleiht. Die Stoßfugen sind ohne Falz stumpf ausgebildet. Außer der Normalplatte wird noch eine Fußplatte hergestellt, die also nur oben, zur Aufnahme der zweiten Plattenschicht, mit einem Schenkel versehen ist.

Die Schenkelplatten werden vollständig trocken im Verband versetzt. Die Schenkelplattenwand kann als freitragend betrachtet werden und erfordert keinen Verputz, sondern nur eine Ausspachtelung der Fugen. Die beiden Außenseiten der Platte sind vollkommen glatt.

Perllit-Porengipsplatte

Bild 75

Die Porengipsplatte wird in vier Stärken: 6, 8, 10 und 12 cm und in einer einheitlichen Länge und Höhe von 75 cm und 50 cm hergestellt. Das Raumgewicht der Platte bewegt sich zwischen 0,55 und 0,6 t/cbm. Hieraus ergeben sich für die genannten Stärken Plattengewichte von etwa 34, 46, 57 und 69 kg/qm.

Die Porengipsplatten werden nach besonderem Verfahren in Leichtmetallformen gegossen und besitzen deshalb gleichbleibende genaue Maße. Sie sind mit einem ringsum laufenden Falz und beiderseitigen Spachtelfugen versehen und werden trocken im Verband versetzt. Durch die Ausspachtelung der Fugen werden spätere Rißbildungen verhindert. Die Platte besitzt infolge des feinporigen Gefüges gute Dämmeigenschaften. Sie läßt sich sehr leicht verarbeiten und kann mit der Handsäge zugeschnitten oder nach beiderseitigem Vorritzen auch gebrochen werden.

Für den Verputz in reinem Gips- oder Gipsandmörtel wird der Perllit-Langsam binder empfohlen; es kann aber auch jeder andere Gips-, Gipsand- oder Gipskalkmörtel zum Putzen verwendet werden, nur muß der Putz dann eine dem Mörtel entsprechende Stärke erhalten.

Porolith-Gips-Porenplatte (DRP.)

Bild 75

Diese Platte wird in einer Stärke von 6 cm und einer Größe von 66 × 50 cm hergestellt und hat ein Gewicht von 12 kg. Sie weicht von den bisherigen Gipsbauplatten insofern ab, als sie mit keiner ineinandergreifenden Verfalzung versehen ist. Sie besitzt wohl eine ringsumlaufende Nute, in die aber nach dem trockenen Aufsetzen der Platte reiner Stuckgips mit gleichen Raumteilen Wasser (1 : 1 angerührt) gegossen wird. Die Platte wird in zwei Ausführungen mit scharfen Kanten und mit abgeschrägten Kanten hergestellt. Durch die letzteren ergibt sich nach außen eine Fuge, die nach dem Versetzen der Plattenschicht mit Stuckgips (mit Leimzusatz) ausgespachtelt wird.

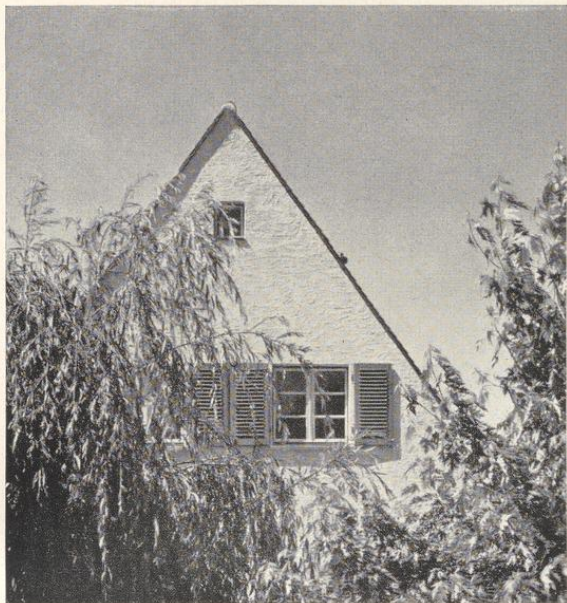


Bild 77. Rauhputz, mit der Kelle angetragen und gespachtelt

Die erste Plattenschicht wird in der Länge ohne Fugenmörtel aufgestellt, sie muß aber vollkommen in der Flucht und im Blei liegen. Dann erst werden die Stoßfugen gut ausgespachtelt und anschließend die Nuten ausgegossen. In dieser Weise wird bei jeder Schicht sinngemäß weiterverfahren.

An sich genügt die Spachtelung der Fugen, um eine glatte Wandfläche zu erzielen. Wenn aber zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit ein Putz aufgetragen werden soll, dann muß die beiderseitige glatte Fläche der Wand mit einem Stahlkamm aufgeraut werden. Infolge der größeren Porosität ist naturgemäß auch die Saugfähigkeit etwas größer als bei gewöhnlichen Gipsplatten. Es wird deshalb empfohlen, die Wand vor dem Verputzen mit einer dünnen Kalkmilch vorzustreichen.

Werkzeuge, Geräte, Materialien und Maschinen

Eine gute Arbeitsausführung erfordert auch gute, zweckentsprechende Arbeitsgeräte. Leider wird dieser Notwendigkeit noch viel zu wenig Beachtung geschenkt. Selbst die geübteste Hand des Stukkateurs vermag für sich allein wenig auszurichten, wenn ihr nicht gute Werkzeuge beigegeben sind; denn die Werkzeuge, Geräte und Maschinen sind mit dazu bestimmt, die Ausführung der Arbeiten so wirtschaftlich wie nur möglich zu gestalten.

In den folgenden Aufstellungen sind die Arbeitsgeräte und Werkzeuge so zusammengestellt, wie sie für die einzelnen Arbeitsgebiete etwa benötigt werden.

Werkzeuge und Geräte für den Innenputz

Handwerkszeug

Gipselhammer
Beilhammer
Handsäge
Fuchsschwanz

Beißzange
Drahtschere
Heftapparat
Dalusch

Bild 78

Holzhobel
Schnelle
Aufziehhobel
Rauhscheibe
Richtlatte
Setzlatte
Wasserwaage
Senkel
Kellen

Mörtelgeräte

Sanddurchwurf
Sandsieb
Gipssieb
Schippe, Schaufel
Mörtelpfanne
Wasserbütte, Wasserfaß
Wasserschlauch
Wassereimer

Spachteln
Traufel
Filzscheibe
Pinzel
Deckenbürste
Eckschiene
Gipsmesser
Anschlaghaken
Anschlaglatten

Bild 80

Mörtelkasten oder Gölte
Kübel, Scheffel
Eiserner Gipskasten
Rührer
Mörtelrührer
Mörtelmischmaschine
Baufzug mit Seil und Rolle

Zum Ziehen der Gesimse

Körner
Stichel
Reißnadel
Bleischere

Meißel
Feilen
Raspel
Stechbeitel

Bild 81

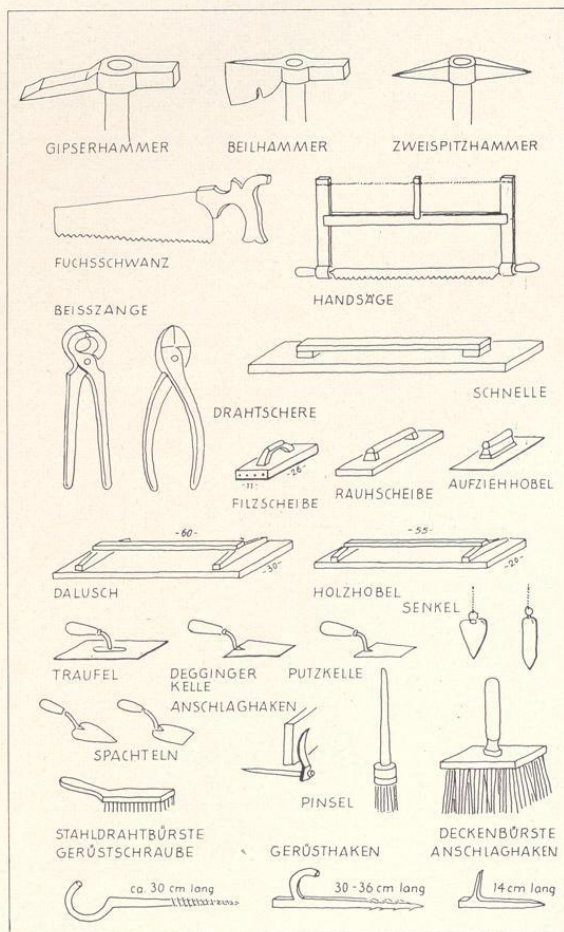


Bild 78. Werkzeuge für den Innenputz