

### g) Leimfarben.

Zur Bereitung der Leimfarben wird der Farbstoff mit Wasser verrührt und kurz vor dem Verbrauche die warme, flüssige Leimlösung zugegossen und neuerdings kräftig verrührt.

Die Leimlösung wird bereitet, indem man dunklen Tischlerleim 24 Stunden im kalten Wasser erweichen läßt, ihn sodann zuerst mit wenig Wasser siedet und dann das nötige Quantum kochendes Wasser zuschüttet.

Für alle Leimfarben bildet weiße Bergkreide oder weißer Ton (Pfeifenton) das Hauptmaterial, welches mit anderen Farbstoffen entsprechend gemengt wird. Leimfarben können nicht aufbewahrt werden, weil die Leimlösung in Fäulnis übergeht und dann nicht mehr bindet. Häufig werden statt Leim andere Surrogate verwendet, welche diesen Nachteil nicht besitzen (Pinol). Andere Farben sind im II. Band, Anstreicherarbeiten, behandelt.

## E. Sonstige Baustoffe.

### a) Der Leim.

Der Leim wird aus tierischen Häuten, Knochen und Knorpeln u. dgl. durch anhaltendes Kochen derselben gewonnen. Die Chemie unterscheidet zwei Leimarten, den aus Knorpeln erhaltenen Knorpelleim und den aus Knochen und Haut entstehenden Knochen-, Haut- oder Lederleim.

Der Knorpelleim hat nur geringe Bindekraft, weswegen als Bindemittel nur der Knochen-, Haut- oder Lederleim in Betracht kommt.

Als Rohmaterial für die Darstellung von Leim dienen Abfälle der Gerberei, Hasen-, Kaninchen-, Hunde- und Katzenfelle, ferner Ochsenfüße, Flechsen, Gedärme usw. Dieses Leimgut (welches etwa 25—50% Leim liefert) wird zur Reinigung 15—20 Tage — oft auch länger — in mehrfach erneuerter Kalkmilch geweicht, manchmal mit Chlorkalk gebleicht, dann im fließenden Wasser gereinigt und an der Luft getrocknet. Das so gereinigte Rohmaterial — Rohleim genannt — wird nun erst in der Leimsiederei durch Kochen in Leim überführt.

Das Kochen des Leimes geschieht nach altem Verfahren in offenen Kesseln über freiem Feuer. Nach dem neuesten Verfahren wird das Leimgut in geschlossene, dampfdichte Gefäße gebracht und mitten in das Leimgut Dampf eingeleitet. Die durch den Dampf konzentrierte Leimlösung sammelt sich im unteren Teile des Gefäßes, woselbst sie der nachteiligen Einwirkung der Hitze entzogen ist.

Die so erhaltene Leimlösung wird in Kufen — die vor Abkühlung geschützt sind — geleitet, dort mit Alaun u. dgl. geklärt, wodurch sie die fremden Bestandteile absetzt. Die gereinigte Leimlösung wird dann in Holz- oder Metallformen abgelassen und dort zum Erstarren gebracht. Die erstarrte, blockförmige Gallerte wird dann mit feinem Draht in Tafeln zerschnitten und diese auf einem Bindfadennetz an der Luft oder in Trockenräumen, anfangs bei 15—20°, zuletzt bei viel höherer Temperatur getrocknet.

Nicht getrocknete Gallerte kommt als **F a ß l e i m** in den Handel.

Der Knochenleim wird häufig als Nebenprodukt bei der Knochenmehlfabrikation erzeugt. Dieser Leim enthält einen geringen Gehalt an phosphorsaurem Kalk, hat daher eine milchweiße Farbe, welche oft noch durch einen Zusatz vom Barytweiß, Zinkweiß u. dgl. verstärkt wird und kommt als **P a t e n t l e i m** in den Handel.

Auch Lederleim wird oft mit solchen Farbstoffen versetzt und dann **r u s s i s c h e r L e i m** genannt. Gemenge von Leder- und Knochenleim geben den **M i s c h l e i m**.

Durch eine besonders sorgfältige Fabrikation kann aus Knochen eine vollständig farblose Leimgelatine erzeugt werden, welche in besonders dünnen, glasartig durchsichtigen Tafeln in den Handel kommt. Diese Leimsorte hat aber wenig

Klebekraft und wird zu verschiedenartigen, anderweitigen Zwecken benutzt, z. B. zur Bereitung von künstlichen Blumen, Glaspapier, Glasur auf Luxuspapieren, Gelatinkapseln zum Überziehen übel-schmeckender Arzneien usw.

Der gewöhnliche Leim (Tischlerleim) dient als Bindemittel für Holz, Papier und dgl., aber auch zu vielerlei anderen Zwecken. Für Buchdruckerwalzen, zu elastischen Formen für Bildhauerarbeiten usw.; der schwarze Leim (Knorpelleim) zu Leimfarben u. dgl.

Über Auflösung und Anwendung des Leimes siehe Tischlerarbeiten im II. Band.

Der *Marineleim*, ein fester, wetter- und wasserbeständiger Leim, wird durch Auflösung von 25 g Kautschuk in 1 l Teeröl (Benzol) erhalten; die Auflösung erfolgt erst in etwa 10 Tagen. Der aufgelösten, rahmartigen Masse werden 2—3 Teile Gummilack beigemischt. Das Ganze wird dann in Platten gegossen.

Zur Anwendung wird der Marineleim auf 120° C erhitzt, die zu verbindenden, gut getrockneten Holzflächen werden damit bepinselt und dann fest aneinander gepreßt.

### b) K<sub>it</sub>te.

Kitte sind solche Substanzen, welche in weichem, zumeist streichbarem Zustande zwischen zwei gleichartige oder ungleichartige Körper gebracht, diese nach dem Festwerden des Kittes zusammenhalten; sie dienen aber vielfach auch zum Ausfüllen von Löchern oder Unebenheiten.

Über die Herstellungsweise der Kitte und der dazu dienenden Materialien lassen sich wegen der großen Vielseitigkeit keine allgemein gültigen Regeln aufstellen. In den meisten Fällen sind es Farbstoffe, welche mit irgend einem Bindemittel zu einem Teige zusammengeknetet werden. Je nach dem zur Verwendung gelangenden Bindemittel hat man Öl-, Harz-, Wasser-, Leim- und Eiweißkitte u. dgl. zu unterscheiden. Kitte, welche durch Hitze weich gemacht werden, nennt man Schmelzkitte. Nach den zu kittenden Materialien hat man auch Stein-, Holzkitte und dgl.

*Ölkitte* werden zumeist aus Bergkreide und Leinölfirnis bereitet, indem man diese Materialien zu einem steifen Teig innig zusammenknetet.

*Ölkitte*, welche rasch trocknen sollen (Anstreicherkitte), werden mit 1 Teil Bleiweiß, 1 Teil Kreide und  $\frac{1}{5}$  Teil Bleiglätte (in Pulver) hergestellt.

*Miniumkitte* sind aus Miniumfarbe und Leinölfirnis erzeugte Ölkitte, welche auf Eisen, Glas u. dgl. besonders gut haften.

Ein *dampfdichter Ölkitt* kann aus 2 Teilen Bleiglätte, 1 Teil feinem, gesiebttem Flußsand, 1 Teil feinem Kalkpulver (Ätzkalk) mit Leinöl erzeugt werden.

*Harzkitte* kleben sehr stark und sollen den Witterungseinflüssen gut widerstehen. Ein solcher Harzkitt kann durch Zusammenschmelzen von 1 Teil Talg mit 2 Teilen Harz gewonnen werden.

Harzkitte können auch als Schmelz kitt verwendet werden, indem man eines der verschiedenen Harze (Pech, Teer, Asphalt, Kolophonium) mit Kalk, Ziegelmehl, Kreide oder feinem Quarzsand in heißem Zustande innig vermischt und auch heiß zum Kitten verwendet.

Ein ähnlicher Harzkitt ist die *Heeresdichtungsfaser* von C. Valero in Wien, eine schwarze, weiche, fettige Masse, welche aus  $4\frac{1}{2}$  Teilen Teer,  $3\frac{1}{2}$  Teilen erdigen Pulvern (Kalk, Tonerde, Kieselsäure) und 2 Teilen feinsten Faser besteht.

Als *Ofenkitt* können vier Teile getrockneter, pulverisierter Lehm mit Wasser angefeuchtet und mit 1 Teil Borax zusammengeknetet werden oder man mengt Eisenfeilspäne, Lehm, Sand und Salz mit Wasser oder frischem Blut zusammen. Diese Kitte müssen aber langsam trocknen.

*Leimkitte* werden mit schwachem Leimwasser und geeigneten Farbstoffen, z. B. Kreide, erzeugt. Zum Verkitten von Holz soll man statt Kreide das der Holz-

gattung entsprechende Holzpulver, mit Leimwasser gemengt, verwenden. Solche Kitte sind im Freien nicht haltbar.

Zu den **Eiweißkitten** wird meistens Quark mit fein gepulvertem oder frisch gelöschtem Kalk innig vermengt und häufig noch etwas Ziegelmehl, Quarzpulver u. dgl. zugesetzt. Das Kasein des Quarkes ist ein Eiweißkörper, welcher mit den vermengten Materialien eine gewisse Festigkeit erlangt. Ein solcher Kitt wird z. B. aus 3 Teilen frisch gelöschtem Kalk, 3 Teilen Käse und 2 Teilen feinem Quarz- oder Steinpulver erzeugt, indem man diese Materialien sehr innig vermengt und verreibt. Dieser Kitt kann bei Holz, Pappe, Stein, Glas und Metall angewendet werden.

**Schmelzkitte** können aus Schellack erzeugt werden. Auch andere Stoffe werden vielfach dazu verwendet, siehe Steinmetzarbeiten, II. Band.

**Sonstige Kitte:** Eine dicke Lösung von Schellack in Alkohol zwischen zwei zu verbindende Holzflächen gestrichen, dazwischen aber ein Stück Flor eingelegt, gibt nach 24stündigem Zusammenpressen einen allen Witterungseinflüssen ganz gut widerstehenden Kitt; ferner liefern 6 Teile Ätzkalk, 4 Teile Roggenmehl und 4 Teile Leinölfirnis zu teigartiger Masse verstrichen, ebenfalls einen guten, wetterfesten Kitt für Holz.

Für **Steinkitt:** 3—4 Teile frischer Quark, 2 Teile frisch gelöschter, gepulverter Kalk,  $\frac{1}{2}$  Teil feines Quarzpulver zu einem zähen Brei gut verrieben, die zu kittenden Steinflächen werden vorher befeuchtet; oder: 1 Teil Wachs, 8 Teile Kolophonium zusammengeschmolzen und mit  $\frac{1}{4}$  Teil Gipspulver innig verrührt; oder 1 Teil Pech,  $\frac{1}{2}$  Teil Kolophonium zusammengeschmolzen und mit  $\frac{1}{2}$  Teil Mennige und  $\frac{1}{5}$  Teil Ziegelmehl innig verrührt, die Steinflächen müssen erwärmt werden; oder 20 Teile reiner, feiner Flußsand, 2 Teile Bleiglätte und 1 Teil gepulverter Ätzkalk mit Leinöl zu Brei verrührt, gibt einen sehr festen Steinkitt.

Für **Eisenkitt:** 6 Teile Lehm, 1 Teil Eisenfeilspäne mit Leinöl gut verrührt; oder 40 Teile Eisenspäne, 1 Teil Salmiak,  $\frac{1}{2}$  Teil Schwefel mit Wasser gemengt; oder: 98 Teile Eisenspäne, 1 Teil Salmiak und 1 Teil Schwefel mit heißem Wasser verrührt; oder: 1 Teil weißer Ton, 1 Teil Bleiweiß, 1 Teil Braunstein, fein gepulvert und mit Leinöl gut verrührt.

Für **Holzkitte:** 6 Teile Kalkhydrat, 4 Teile Roggenmehl und 4 Teile Leinölfirnis; oder die vorgenannten Leimkitte mit Kreide oder Holzpulver.

Guter Kitt soll nahezu die Festigkeit der zu verbindenden Materialien erlangen, an denselben gut haften und nicht schwinden.

### c) Dachpappe.

Dachpappe wird aus ungeleimter Rohpappe, Steinkohlenteer oder Steinkohlenteerpech und einem Bestreuungsmittel erzeugt.

Die **Rohpappe** wird in der Papierfabrik auf maschinellem Wege, aus sorgfältig sortierten Lumpen, Papierabfällen u. dgl., die aus möglichst reiner Wollfaser bestehen sollen, in Rollen von 1 m Breite und beliebiger Länge hergestellt. Als **Bestreuungsmaterial** entspricht am besten ein reiner, scharfer Sand, doch werden unter Umständen auch Kokspulver, Sägemehl und verkleinerte Korkabfälle verwendet.

Die Erzeugung der Dachpappe erfolgte früher derart, daß man quadratische Papptafeln in erhitzten Teer eintauchte, dann abtropfen und trocknen ließ oder mit Sand bestreute. In neuerer Zeit erfolgt die Imprägnierung der in Rollen erzeugten Rohpappe in eigenen Imprägnierpfannen, die mit Teer gefüllt und erhitzt werden, indem die Rohpappe mittels Walzen durch das Teerbad durchgezogen und vom überflüssigen Teer abgestreift wird. Anschließend daran, wird die getränkte Pappe auf einem Tische entweder maschinell oder mit der Hand mit Sand u. dgl. bestreut, wieder gerollt und in Rollen von 10 m Länge aufs Lager gestellt. In letzter Zeit versuchte man auch die Dachpappe derart herzustellen, daß man den

Teer der zur Erzeugung der Rohpappe bestimmten, noch flüssigen Pappmaische zusetzte. Die weitere Verarbeitung dieser teerigen Masse zwischen den Walzen stößt jedoch auf Schwierigkeiten.

Die Dachpappe findet als wasserdichtes Deckmaterial, und zwar besonders als Dachdeckmaterial Verwendung. Hiebei kann sie entweder für sich allein verwendet werden (für Pappdächer) oder in Verwendung mit asphaltartigen Materialien (wie bei Holzzementdächern) oder als wasser- und staubdichte Unterlage von Ziegel- und Schieferdächern. Je nach ihrer Bestimmung ist sie in verschiedener Qualität und Dicke erhältlich. Die durch die Sandbestreuung förmlich mineralisierte Oberfläche schützt die Dachpappe vor Entzündung von außen, weswegen sie auch als feuersichere Abdeckung anerkannt wird.

#### d) Asphaltisolierplatten.

Diese dienen zum Schutze des Mauerwerks und der Fußböden gegen aufsteigende, bezw. seitlich eindringende Feuchtigkeit. Sie bestehen im allgemeinen aus Asphalt-schichten mit Einlagen von langfaseriger Rohpappe, Filz (sogenannter Eisenfilz), Jute oder ähnlichen Stoffen und einer Kiesbestreuung. Der Asphalt ist dabei das gegen die Feuchtigkeit isolierende Material, die Einlage das den Asphalt zusammenhaltende Mittel, das ihm große Biegsamkeit und Festigkeit gegen Zerreißen verleiht; der Kies als Bestreuungsmaterial verleiht den Platten eine rauhe und feste Oberfläche.

(Der Asphaltfilz ist ein aus groben Haaren und Flachsabfällen bestehendes Zeug, das weder gewebt noch gefilzt, sondern bloß durch Asphalt als Bindemittel zusammengehalten wird.)

Je nach Art der Einlage unterscheidet man die Isolierplatten in Asphalt-papp-Platten, Asphaltfilzplatten, Asphaltjuteplatten u. dgl.

Die Erzeugung von Asphaltpapp-Platten erfolgt, indem man Dachpappe in geschmolzenen Asphalt taucht, damit gut durchtränkt und dann mit Kies oder zerkleinerten Korkabfällen bestreut. Bei Asphaltfilz- oder Asphaltjuteplatten kann der Asphalt aber nur durch Aufstreichen oder Aufbürsten in geschmolzenem Zustande aufgetragen werden.

Die Isolierplatten werden als einfache oder als doppelte Platten hergestellt; letztere erhalten dann manchmal ein Drahtgewebe zur Erhöhung der Festigkeit oder eine dünne Walzbleischichte zur Erhöhung der Wasserundurchlässigkeit eingelegt.

Die Isolierplatten werden in verschiedenen Breiten, den üblichen Mauerstärken entsprechend, in Längen bis 10 m und in verschiedener Dicke erzeugt.

Die von der Firma Schefftel in Wien erzeugte Anduropappe (ein ähnliches Präparat wie die Asphaltisolierplatten) hat sich ebenfalls zu Dach-eindeckungen, ferner zur Isolierung von Mauern, Fußböden u. dgl. sehr gut bewährt.

Eine gute Dachpappe oder Isolierplatte soll von Asphalt- oder Teermasse vollkommen durchtränkt sein und sich leicht einige Male hin- und herbiegen lassen, ohne dabei zu brechen.

#### e) Kautschuk und Guttapercha.

Kautschuk und Guttapercha werden aus eigenartigen, tropischen Pflanzen und Bäumen gewonnen. Beide finden sich in dem Milchsafte der betreffenden Pflanzen und Bäume; der Saft wird durch mehrmaliges Einschneiden des Stammes gewonnen, in Gefäßen gesammelt und dann zur weiteren Verarbeitung versendet.

Der Kautschuk ist eine sehr elastische Masse, welche durch Einwirkung äußerer Kräfte seine Form verändert, diese aber sofort wieder annimmt, sobald die Einwirkung der Kräfte aufhört. Kautschukmasse im verarbeiteten Zustande besitzt die manchmal nachteilige Eigenschaft, bei 0° ganz hart, bei 30—50° C aber sehr weich und durch manche chemische Einwirkung aufgelöst zu werden. Diese

Übelstände werden durch Verbindung des Kautschuks mit Schwefel bei 130° C, durch das sogenannte „Vulkanisieren“ zum größten Teile beseitigt.

Vulkanisierter Kautschuk zeigt sich bei 20—100° C gleich elastisch und widersteht auch in hohem Grade den Lösungsmitteln und chemischen Reagenzien. Kautschuk findet Verwendung als Dichtungsmittel, ferner als Isoliermittel bei elektrischen Leitungen, als Isoliermittel gegen Feuchtigkeit (Kautschukmasse von *H a u m a n n s W i t w e & S ö h n e*), Hartgummi oder vulkanisierter Kautschuk für allerlei sonstige Artikel.

*G u t t a p e r c h a* ist dem Kautschuk sehr ähnlich, ist zäh, aber weniger elastisch und dehnbar; in dünnen Plättchen verhält sie sich wie ein faseriger Stoff, der sich in der Richtung der Fasern strecken läßt, senkrecht darauf jedoch leicht reißt. Bei Erwärmung wird sie zuerst biegsam, dann knetbar, bei 60° sehr plastisch, bei 100° klebrig, bei 150° schmilzt sie. Im Wasser ist sie unlöslich, dabei selbst wasserdicht. Sie leitet Wärme und Elektrizität sehr schlecht. *Guttapercha* findet vielfache Verwendung zur Erzeugung von Gegenständen, bei denen es auf Wasserundurchdringlichkeit ankommt, z. B. Röhren für Wasserleitungen, Pumpen und Spritzen usw. Mit Leinöl zusammengesmolzen erhält man wasserdichte Anstriche.

#### f) Eisenfilz.

Dieser wird aus langen, kräftigen und elastischen Wollhaaren erzeugt, unter hohem, hydraulischem Druck gepreßt und zum Schutze gegen Nässe, Ungeziefer und Witterungseinflüsse mit Chromsalzen, Paraffin und Talg getränkt. Eisenfilz wird in Stärken von 5, 10, 15, 20—50 mm und in verschiedenen Plattengrößen erzeugt, besitzt eine dreimal so große Druckfestigkeit als Blei und dient als Isoliermittel gegen Schwingungen, Erschütterungen, Schall, Elektrizität u. dgl., z. B. als Unterlage für Maschinen, um die Schwingungen und das Geräusch beim Betriebe derselben zu vermindern oder als Unterlage für die an Gebäudemauern zu befestigenden Isolatoren für Telegraphen- und Telefonleitungen u. dgl.

#### g) Linoleum.

Linoleum ist ein der Hauptsache nach aus Korkabfällen und Leinöl erzeugtes Produkt, das sehr leicht, zähe, dicht, biegsam, wasserundurchlässig und auch gegen Feuer lange widerstandsfähig ist. Es besitzt heute eine weitverbreitete Verwendung für Fußbodenbelag, als Teppich, Decken usw.

Die Fabrikation erfolgte früher sowie in älteren Fabriken auch heute noch nach dem *Taylor*system, in neueren und größeren Fabriken aber nach dem weitaus besseren *Walton*system.

*Taylor*fabrikation: Der Hauptbestandteil Leinöl wird durch 10 bis 12 Stunden bei 300—360° C gekocht und dann in Trockenpfannen umgegossen. In diesen erstarrt es kautschukähnlich und wird nach zwei Tagen in Ziegeln ausgeschnitten und kommt auf Lager.

Der Kork (Korkabfälle) wird zu Korkmehl vermahlen.

Leinöl und Korkmehl werden unter Erwärmung zu einer breiartigen Masse vermischt und dann durch schwere Kalander (mit starkem Druck rotierende heiße Walzen) auf einer Juteunterlage aufgewalzt, sodann in Trockenkammern aufgehängt und bei 30—40° C 1—4 Wochen getrocknet. Das fertige Linoleum wird dann in 2 m breite, 25—27 m lange Streifen geschnitten und auf Lager gestellt. Je nach der gewünschten Farbe wird Ocker, Terracottarot oder Linoleumgrün beigemischt.

*Walton*fabrikation: Der Unterschied gegenüber der vorbesprochenen Herstellungsart liegt nur in der Oxydation des Leinöls, die hier durch Sauerstoff bzw. Luft bewirkt wird.

Das Leinöl wird in Rollwägen gepumpt, die auf zirka 25 m hohen Gerüsten laufen. Der Raum ist bis zur Höhe von 25 m mit lauter ganz dünnen Baumwoll-

tüchern bespannt. Aus den hin und her rollenden Wägen rieselt das Leinöl auf die gespannten Tücher (Nessel) und haftet zum Teil an diesen; durch die stete Zuführung frischer Luft trocknet es auch an. Das ablaufende Öl läuft am Boden des Raumes wieder in die Ölreservoirs. Die Berieselung dauert so lange, bis die Vorhänge (Tücher) reichlich Öl angetrocknet haben; gewöhnlich 22 Tage, täglich durch 2 Stunden.

Das an den Tüchern haftende, durch die Luft oxydierte Öl wird sodann abgenommen, unter Zusatz von Harz etwas gekocht, um flüssig zu werden, und dann in reine Kistchen gegossen, in denen es rasch erstarrt; in der so gewonnenen Ziegelform wird es am Lager gehalten. Die auf diese Weise erzeugte Masse, Linoxin genannt, ist sehr zäh und dem Kautschuk sehr ähnlich, und muß 21 Wochen abliegen.

Die weitere Herstellung des Linoleums erfolgt auf dieselbe Art wie beim Taylorsystem, nur wird es zum Trocknen in Fächer von 2 m Breite und 28 m Länge flach gelegt; in den Fächern muß es mindestens 40 Tage trocknen.

Das Waltonlinoleum braucht viel längere Zeit zur Erzeugung, ist aber volumbeständiger, gleichmäßiger und schöner.

Linoleum soll nicht auf harte, sondern auf weiche, möglichst elastische Unterlagen, Asphaltestrich, besser aber Korkstein, gelegt werden.

### III. Werkzeuge, Requisiten und Baugeräte.

Zur Herstellung der verschiedenen Baukonstruktionen, dann zur Gewinnung oder Erzeugung der dazu nötigen Baustoffe dienen verschiedenartige Werkzeuge, Requisiten und Baugeräte.

Unter Werkzeug im engeren Sinne versteht man ein von Menschenhand gebrauchtes Gerät zur direkten Bearbeitung und Verwertung verschiedener Stoffe, z. B. Hammer, Säge, Hacke u. dgl. Requisiten und Baugeräte dienen als Hilfsmittel zur Erreichung vorgenannten Zweckes, z. B. Rollen, Flaschenzüge, Aufzugskrane oder Winden, Maßstäbe, Seile, Schnüre, Transportgefäße, Pumpen, Leitern und dgl.

Von großer Wichtigkeit für eine rasche und solide Bearbeitung der einzelnen Stoffe ist ein richtig und gut konstruiertes Werkzeug, verbunden mit der richtigen, fachgemäßen Handhabung desselben.

Die verschiedenartige Bearbeitung der verschiedenen Stoffe erfordert auch verschiedenartige Werkzeuge, deren Handhabung durch die einzelnen Bauprofessionisten erfolgt. Man teilt also die Werkzeuge nach den einzelnen Professionen in Erd-, Steinbrecher-, Maurer-, Steinmetz-, Stukkateur-, Pflasterer-, Zimmermanns-, Tischler-, Schlosser-, Spengler-, Glaser- und Anstreicherwerkzeuge. Vielfach verarbeiten verschiedene Professionisten ein und denselben Stoff und benützen dazu ein- und dasselbe Werkzeug, so z. B. wird die Säge vom Tischler und vom Zimmermann gebraucht. Eine strenge Scheidung der Werkzeuggattungen nach Professionen ist daher nicht ganz durchführbar, weswegen im nachstehenden die Werkzeuge nicht nur nach Professionen, sondern auch gruppenweise so geordnet erscheinen, wie sie zur Bearbeitung der verschiedenen Stoffe: Erde, Stein, Holz, Metall u. dgl. dienen.

Auf eine eingehende Beschreibung aller Werkzeuge, Requisiten und Baugeräte und deren Handhabung kann jedoch hier nicht eingegangen werden, es soll vielmehr bloß eine richtige Darstellung und Benennung derselben, und nur bei den weniger bekannten Stücken eine kurze Beschreibung derselben sowie Angaben über ihre Verwendung gegeben werden.

Die Tafel VII enthält Werkzeuge für Erd- und Bekleidungsarbeiten, Pflastererarbeiten, dann Aussteckrequisiten, und zwar: