

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 32 (1916)

Heft: 13

Artikel: Die Wassersammelstellen für Wasserleitungen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-576610>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bezüglich der Verhältnisse nach dem Kriege ist man sich bewußt, daß die Materialien nicht auf die Preise wie vor dem Kriege zurückfallen. Der Bedarf bleibt hiezu auch nach dem Kriege zu groß. Dagegen kann man durch die starke Nachfrage nach Arbeitern und straffern Organisationen sicher mit großer Erhöhung der Arbeitslöhne rechnen. Auch ist nicht unberücksichtigt zu lassen, daß der heutige hohe Wert unseres Franken rasch sinken wird, was beim Einkauf der Materialien vom Auslande auch nicht zu unterschätzen ist. Aller Voraus sieht nach wirb man nach dem Kriege unbedingt teurer bauen als zur jetzigen Zeit. Die Aufschlebung von Bauwerken bezüglich zu hoher Baupreisen ist also absolut nicht gerechtfertigt, ganz abgesehen davon, daß die heutige Erfstellung von Bauten die Notlage verbessert, resp. nicht noch schlimmer werden läßt.

Was die mit dem Bauen verknüpfte Finanzierungsfrage betrifft, wird hier nur die Ansicht wetsichtiger und kompetenter Finanzleute wiedergegeben, die darin besteht, daß auch das Geld nach dem Kriege nicht billiger sein könnte.

Die Wassersammelstellen für Wasserleitungen.

(Korrespondenz.)

Überall, wo das Wasser nicht direkt mit Hilfe eines Gefäßes dem Brunnen entnommen werden kann, sondern durch Leitungen den einzelnen Verbrauchsstellen zugeführt werden soll, da ist man gezwungen, das Wasser in Behältern aufzuspeichern und zwar muß der Behälter höher gelegen sein als die höchste an den Behälter angeschlossene Zapfstelle.

Diese Behälter, oder wie man sie zu nennen pflegt, Reservoirs, stellt man aus Holz oder Eisen oder aber aus Mauerwerk oder Zementbeton her. Muß das Reservoir auf einem freien Gerüst, im Dachboden oder in eigens dazu gebauten Türmen seine Aufstellung finden so greift man zu Holz oder zu Eisen. Wo hingegen natürliche oder künstliche Erhöhungen des Erdreiches das Einbauen in den Erdboden oder ein Aufbauen auf denselben gestatten, da kommt nur Mauerwerk oder Zementbeton in Frage.

Hölzerne Reservoirs verwendet man im Innern der Gebäude und da nur in ganz geringen Größen. Sie werden zusammengefügt aus 20 bis 32 mm starken Bohlen, die an den Stößen gespundet sein müssen. Die Spundung allein aber genügt nicht zu einer hinreichenden Dichtigkeit; das Reservoir muß vielmehr im Innern noch mit Zinkblech ausgekleidet sein, dessen einzelne Teile miteinander verlötet sind. Als Blech verwendet man kein schwächeres als 11er Blech. Nach außen hin müssen die Wandungen durch herumgelegte schmiedelerne Bänder in der erforderlichen Zahl und Stärke gestützt werden, damit das Wasser das Reservoir nicht auseinanderdrückt. Zum Boden verwendet man mindestens 25 mm starke Bretter, die dann durch darunter geschraubte feste Kreuzhölzer noch gestützt werden.

Im allgemeinen wird man schmiedelerne Reservoirs auch bei kleinen Abmessungen vorziehen, sind sie doch bedeutend widerstandsfähiger und dauerhafter als hölzerne. Diese schmiedelerernen Behälter stellt man aus zusammengenieteten Eisenblechen her; die Fugen zwischen den einzelnen Blechen sollen unter allen Umständen versteckt werden, daß Abdichten mit Mennigefitt, wie es vielfach üblich ist, genügt nicht, besonders nicht bei Warmwasserbehältern. Für kleinere schmiedelerne Reservoirs fällt eine Verstärkung der Seitenwandungen weg, da sie den Druck des Wassers nach den Seiten hin aushalten, wenn die Bleche nicht allzu schwach sind. Bei größeren Reservoiren müssen aber eingesetzte Verstärkungssrippen

und Anker vor Ausbauchungen schützen, die durch den Wasserdruck nur allzu leicht entstehen.

Jedes Reservoir muß einen Deckel erhalten, um Verunreinigungen des Wassers von oben her nach Möglichkeit fernzuhalten. Bei kleineren Reservoirs macht man diesen Deckel abnehmbar, bei größeren verbündet man ihn fest mit dem Rande und spart in ihm eine Einstiegeöffnung aus, die mit einer Klappe zu verschließen ist. Von einer solchen Öffnung darf man nicht etwa absiehen wollen, denn jeder Wasserbehälter muß im Innern von Zeit zu Zeit gereinigt werden, ebenso ist etwa entwickelter Frost zu entfernen.

Die Wandungen eines Wasserreservoirs nehmen nach und nach die Temperatur des Wassers an, bei Raumwasserreservoirs werden also diese Wandungen ebenfalls sehr kalt. Die Folge davon ist, daß sich an ihnen das in der atmosphärischen Luft enthaltene Wasser niederschlägt; hier verdichtet sich dann das Wasser nach und nach und flekt dann an den Wandungen herunter. Den Vorgang bezeichnet man als das „Schwimmen des Reservoirs“, das heruntertröpfelnde Wasser nennt man „Schwitzwasser“. Legt ein Reservoir in einem Gebäude, so hat man dieses Schwitzwasser durch einen Untersatz, die sogenannte „Tasse“ aufzufangen. Das Reservoir stelle man aber nicht fest auf den Untersatz, sondern schaffe durch untergelegte Hölzer zwischen Reservoirboden und Untersatz einen Hohlraum. Den Untersatz stellt man aus Brettern her, die mit Zinkblech wasserdicht ausgekleidet sind; auf jeder Seite muß der Untersatz mindestens 10 cm über das Reservoir hervorstehen. Aus dem Untersatz leitet man das Wasser mittels einer Rohrleitung ab. Steht das Reservoir in einem Raum, der einen wasserdichten Fußboden mit Fußbodenentwässerung aufweist, so kann man das Schwitzwasser direkt auf den Boden abtröpfeln lassen, während es eben sonst Fäulnis und Schwamm herbeiführen würde, nicht auf einmal, aber um so sicherer.

Sind die Wasserbehälter dem Frost ausgesetzt, also z. B. auf dem Dachboden, so müssen sie gegen die schädliche Wirkung der Kälte geschützt werden. Gewöhnlich erfolgt dies dadurch, daß man um die Behälter herum einen Kasten aus Holz baut der an allen Stellen mindestens 10 cm von der Außenwand des Behälters entfernt ist, und dann den so entstandenen Zwischenraum mit einem schlechten Wärmeleiter — Stroh, Häcksel, Torfmull etc. — ausfüllt. Dieser Schutz soll aber nur den Winter über gelassen werden, in den Sommermonaten ist er abzunehmen, denn die ausfüllende Masse wird bald feucht und fängt schnell zu faulen an; sie erfüllt daher auch höchstens einen Winter lang ihren Zweck in befriedigender Weise. Häufig sucht man auch abzuhelfen, indem man die Reservoirs mit Klebeführer oder mit dicken Lagen Filz isoliert; aber auch diese Isolierungen erfüllen ihren Zweck meist nur eine begrenzte Zeit und müssen dann, wenn man nicht einen Herd der Fäulnis im Hause behalten will, ausgewechselt werden. Zudem müssen bei all diesen Vorkehrungen die Rohrleitungen wieder besonders geschützt werden und der Deckel oder das Einstiegsloch bleiben doch ungeschützt. Das Beste ist zweifellos, wenn man den Raum, in dem die Behälter stehen, heizen kann; bei einer Zentralheizung macht dies meist keine Schwierigkeit.

Das Zuflührungsrohr von der Pumpe läßt man meist von oben her frei in eine im Deckel ausgesparte Öffnung ausmünden, nur bei größeren Behältern wird das Pumpenrohr auch dann und wann unter dem oberen Rande des Behälters durch die Wandung eingeführt. Die Einführung der Leitungen in die Reservoirs muß unter allen Umständen wasserdicht hergestellt sein. Man erreicht das auf folgende Weise. Auf die schmiedelerernen

Röhren wird ein Gewinde geschnitten, dessen Länge die Stärke der Wandung des Reservoirs übertrifft; auf dieses Gewinde schraubt man ein Kontrering auf, auf diesen steckt man eine ringförmige Gummidichtungsplatte und schiebt dann das Ende des Rohres mit der Gewindeseite durch die in der Wandung des Behälters hergestellte Öffnung. Auf das noch auf der Innenseite der Wandung hervorragende Rohrstück wird eine Gummidichtungsplatte wie die äußere gesteckt, auf diese wieder ein Kontrering geschaubt, der fest gegen den ersten hinangezogen wird, bis beide, durch die Schraubenwindungen zusammengezogen, die beiden Gummiplatten vollkommen dicht zwischen sich und die äußere, bzw. innere Wandung des Behälters pressen. Kleine Röhren von $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ " werden, falls das Reservoir hinreichend starke Wandungen aufweist, direkt in ein in die Wandung geschnittenes Gewindeloch hineingeschraubt; aber auch hier sollte die Sicherheit der Dichtung noch durch besonders ausgeschraubte Kontreringe und Dichtungsplatten erhöht werden.

Das Hauptverteilungsrohr, also das Rohr, das das aufgespeckerte Wasser vom Wasserbehälter nach den Verbrauchsstellen führt, darf niemals direkt vom Boden aus abzweigen; es muß unterhalb der Abzweigung des Hauptrohres mindestens noch ein Raum von 5 cm Höhe verbleiben, in dem sich die im Wasser enthaltenen Unreinigkeiten niederschlagen können. Führt man also das Ableitungsrohr dennoch durch den Boden des Gefäßes, so muß das Ende des Rohres mindestens um die angegebenen 5 cm Höhe in den Raum des Behälters hineinstehen; besser aber führt man das Rohr durch die seitliche Wand des Behälters und bei größeren Behältern bleibt man dabei mindestens 10 cm vom Boden entfernt. Die Verteilungsleitung stellt man fast stets aus gusseisernen Röhren her, in deren oberste Muffe dann das Schmiederohr nach dem Behälter eingedichtet wird; das durch den Boden oder die Wandung geführte Rohr soll der besseren Dichtung wegen nämlich aus Schmiederohr bestehen. Die Dichtung am Reservoir wird in der oben beschriebenen Art und Weise hergestellt; bei großen Reservoirn erfolgt die Verbindung mit der Ableitung oft mittels eines auf den Boden aufgesetzten Flansches, gegen welchen von unten her ein anderes Flanschenstück mittels Mutterschrauben herangeschraubt wird. Auch hier erfolgt die Dichtung durch eingelegte Gummiplatten.

Gewöhnlich ist bei einer Gebäudewasserversorgung das Reservoir auf dem Dachboden untergebracht; die Pumpe, die das Wasser hinaufbefördert, steht dagegen unten. Damit man nun im Pumpenraum sehen kann, wie hoch der Wasserstand im Reservoir ist, so daß man also sowohl zu rechter Zeit zu pumpen anfangen wie aufzuhören kann, bringt man besondere Vorrichtungen an, die man Wasserstandsanzeiger nennt. Die einfachste Art einer solchen Ausführung besteht in Folgendem: Oben im Reservoir läuft in einer Geradführung ein Schwimmer aus Holz oder aus einer hohlen gelöteten Kugel, die mit dem Wasserstand im Reservoir steigt und fällt. Von dem Schwimmer aus geht eine durch feste Rollen geleitete Schnur bis hinunter in den Pumpraum, wo am Ende derselben ein Zelger angebracht ist. Besser ist ein Draht oder eine Kette, weil diese sich durch die Feuchtigkeit nicht so in ihrer Länge beeinflussen lassen wie eine Schnur. Der Zelger bewegt sich auf einer Skala auf und ab, die ebenso lang ist wie die vom Wasser eingenommene Höhe im Reservoir. Ist dieses ganz voll, so steht der Zelger ganz unten am Anfang der Skala; wird Wasser entnommen, so senkt sich mit dem Wasserstand auch der Schwimmer; dieser zieht die Schnur nach und der Zelger wird gehoben. Man kann

also mit Hilfe dieser Vorrichtung unten jederzeit erkennen, wie hoch das Wasser oben im Reservoir steht. Natürlich darf die Schnur oder Kette, welche Zelger und Schwimmer verbindet, nirgends anstoßen; zu diesem Zwecke sind bei Deckendurchbrüchen Rohrstücke einzusezen, in denen sich die Schnur frei bewegen kann; die Führung der Schnur oder Kette muß in möglichst gerader Linie erfolgen.

Eine weitere Sicherheit bieten die Alarmvorrichtungen. In Häusern wird nur selten eine besondere Bedienung für die Pumpe da sein, d. h. es wird sich niemand ausschließlich mit der Bedienung der Pumpe befassen. Eine Alarmlingel wird hier gute Dienste leisten und das Nachlesen des Wasserstandes wirkungsvoll ergänzen. Die Einrichtung einer solchen Alarmlingel ist folgende: In den Schwimmer im Reservoir auf- und ableitenden Geradführung werden zwei Kontakte angebracht, einer 10 oder 20 cm über dem niedrigsten, der andere 5 cm unter dem höchstmöglichen Wasserstand des Reservoirs. Ist nun der Schwimmer so hoch gestiegen oder so tief gesunken, daß er einen der beiden Kontakte erreicht, so schlägt er den elektrischen Strom in demselben und die Klingel ertönt. Die aufmerksam gemachte Bedienung erkennt dann durch einen Blick auf den Wasserstand, ob wieder mit Pumpen anzufangen oder aber aufgehört werden muß. Eine solche Klingelanlage kann mit einer im Hause etwa schon bestehenden Anlage leicht verbunden werden; wo keine solche vorhanden ist, genügen ein oder zwei neu aufgestellte einfache Elemente.

Bei größeren Wasserbehältern, wo die Behälter oft von der Maschinenstube für eine Schnurleitung viel zu weit entfernt sind, wählt man pneumatische Wasserstandsanzeiger. Die Wirkung dieser beruht auf dem Druck des Wassers im Reservoir auf eine am Boden desselben liegende Glocke. Diese wird vom hohen Wasserstand mehr, vom geringeren weniger heruntergedrückt und dementsprechend wird die unter ihr befindliche Luft mehr oder weniger zusammengepreßt. Vermittels einer dünnen, luftdicht verlegten Leitung aus Bleikompositionsröhr steht die Luft in der Glocke mit einem Manometer in Verbindung; dieses zeigt dann in ähnlicher Weise den Druck der Luft an; man kann also am Manometer den Wasserstand ablesen.

Bei kleineren Anlagen benutzt man an Stelle eines Wasserstandsanzeigers ein einfaches Signalrohr. Dieses schlägt in einer Höhe an das Reservoir an, bis zu welcher der höchste Wasserstand reichen soll, unten mündet es in der Nähe der Pumpe offen über einem Ausguß oder einer ähnlichen Wasserauffangstelle aus. Wird der zu erreichende Wasserstand überschritten, so fließt das nachgepumpte Wasser durch das Signalrohr ab, ein Zeichen für die Bedienung, daß mit pumpen aufzuhören ist. Dieselbe Einrichtung trifft man auch bei Warmwasserheizungsanlagen.

Es kann nun aber doch vorkommen, daß die genannten Sicherheitsvorrichtungen nicht richtig funktionieren oder aber ihre Signale nicht bemerkt werden. Daher muß jedes Reservoir mit einem Überlaufrohr versehen sein, das dazu dient, das zuviel heraufgepumpte Wasser auf eine unschädliche Weise abzuleiten, z. B. nach dem Dach hinaus, von wo es dann durch die Regenabfallröhren herunterfließt oder frei ausländend nach einem vorhandenen Abfluß von ausreichender Größe. Das Überlaufrohr wird dicht unter dem oberen Rande des Wasserbehälters in der gleichen Weise durch die Wandung geführt wie das Hauptverteilungsrohr. Der innere Durchmesser des Überlaufrohres muß mindestens doppelt so groß sein, wie der des Druckrohres von der Pumpe. Erfolgt die Füllung des Behälters durch eine Druckwasserleitung, dann muß der Durchmesser des Über-

laufrohres ungefähr dreimal so groß sein wie der des Verteilungsrohres. Das Überlaufrohr stellt man meist aus gußeisernen Abflusfröhren her, zuweilen aber auch aus Schmiedeohr. Führt das Überlaufrohr in eine im Innern des Hauses liegende Abflusleitung, so muß in die Leitung vom Reservoir ein sogen. Geruchverschluß eingebaut werden, damit die Gase aus der Abflusleitung nicht in das Reservoir überreten und hier das Wasser verunreinigen können. Doch die Geruchverschlüsse funktionieren nicht immer einwandfrei; häufig genug trocknen sie aus und gewähren dann gar keinen Schutz mehr. Man tut daher besser, die Überlausleitung direkt ins Freie zu führen oder aber wenigstens nicht fest mit einer Abflusleitung zu verbinden, sondern frei über einem Becken ausmünden zu lassen.

Für größere Reservoirs werden dann noch Entleerungsleitungen erforderlich. Man könnte ja den Behälter bis auf den früher genannten Rückstand auch durch jede Wasserentnahmestelle entleeren, allein bei großen Behältern würde dies viel zu viel Zeit erfordern. Außerdem muß natürlich auch dieser Rückstand aus dem Reservoir entfernt werden und daher ist eine Entleerungsleitung bei jedem größeren Behälter zum mindesten sehr wünschenswert. Gewöhnlich verbindet man die Entleerungsleitung mit der Überlausleitung und verschließt den Abzweig der Entleerungsleitung durch eine Absperrvorrichtung. Will man das Reservoir entleeren, so öffnet man die Absperrvorrichtung; das Wasser ergleicht sich in die Überlausleitung und wird durch diese abgeführt.

Die Güte und Reinheit des Wassers im Reservoir hängt zu einem Teil von dem Luftwechsel in letzterem ab; um diesen zu fördern, müssen für geschlossene Behälter Ventilationsröhren ins Freie hinaus angelegt werden. Ist der Deckel des Reservoirs fest, so kann man den Ausgangspunkt der Ventilationsleitung in diesen verlegen; häufig schaltet man aber lieber an der höchsten Stelle des Überlaufrohres einen Abzweig ein und führt das Ventilationsrohr von da über Dach. Dieses Rohr fertigt man aus Zinkblech und bis zu einem Reservoirinhalt von 10 m^3 genügt eine Weite von 50 Millimeter. Natürlich muß die Öffnung des Rohres durch eine aufgesetzte Regenkappe vor Regen und etwaigen Verunreinigungen geschützt werden.

Auf Mauerwerks- und Zementbeton Reservoirs kommen wir bei späterer Gelegenheit ausführlich zu sprechen.

Verschiedenes.

Eisenbahner-Baugenossenschaft St. Gallen. Die Eisenbahner-Kolonie Schorenhalde wies Ende 1915 eine Bevölkerung von 770 Personen auf, die sich auf 174 Familien verteilen. Im Jahre 1911 wohnten in der Kolonie 272 Personen, 1912 469, 1913 531, 1914 752. Mit dem Aufhören der Bautätigkeit hat auch die Zuwanderung aufgehört. Die erste große Bauphase ist abgeschlossen. Der allgemeine Gesundheitszustand war ein guter. Der Mitgliederbestand ist dem des Jahres 1914 gleichgeblieben; er beträgt 267 Genossen. Diese Stagnation ist eine Erscheinung der Zeit und dürfte auch auf die allerorts eingetretene Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse (Wohnungssüberschuss) zurückzuführen sein. Der Bericht bedauert, daß es heute noch Leute gebe, die systematisch gegen das Baugenossenschaftswesen kämpfen und die Mietkasernen als das Ideal der Mieter bezeichnen, weil in dieser dem Bewohner keine Verpflichtungen auferlegt würden.

Die Gewinn- und Verlustrechnung für 1915 schließt mit einem Betriebsüberschlag von Fr. 2881.55 ab, womit sich der Passivsaldo auf Fr. 28,578.13 erhöht.

Die Hypothekarschuld hat sich von Fr. 708,083.60 auf Fr. 705,153.50 reduziert. Die gesamten Abschreibungen betrugen am 31. Dezember 1915 Fr. 20,062.20. Die Ausgaben für Reparaturen sind in der Jahresrechnung mit Fr. 7078.85 eingetragen; die reine Einlage beläuft sich auf Fr. 3562.30. Die Bauabrechnung hat eines Perimeterprozesses wegen noch nicht abgeschlossen werden können. Das Anteilscheinkapital stellt einen Kapitalwert von 264,000 Fr. dar; die geleisteten Einzahlungen belaufen sich auf Fr. 142,549.05; die Zahl der Anteilscheine ist mit 880 angegeben. Im Jahre 1915 sind Fr. 1110.60 einzuzahlt worden, eine Folge des Krieges, der den Ausfall von Gehaltserhöhungen brachte. Nachdem diese wieder ausgerichtet werden, dürfte das Jahr 1916 ein besseres Resultat bringen.

Das Leben in der Kolonie bot trotz hier und da auftretender Enttäuschungen — wo fände man diese nicht? — das Bild treuen und opferwilligen Zusammenschaffens. Davon legt schon ein Satz aus dem Berichte Zeugnis ab: „Die Siftierung der Gehaltserhöhung, verbunden mit einer bis zu 40 % betragenden Erhöhung aller Lebensmittelpresse, hat bei unsfern noch schwach besoldeten jungen Kolonisten Mutter Sorge auf den Plan gerufen; die Genossenschaft mußte da helfend einschreiten; sie hat es getan, indem sie nach genauer Feststellung der Verhältnisse in einer ganzen Anzahl von Fällen den Mietzins vorübergehend, d. h. bis zum Fälligwerden der nächsten Gehaltserhöhung, herabgesetzt hat. Lohnreduktionen bis auf einen Drittel mit und ohne Militärdienst, zurückgehende Frequenz, völlige Arbeitslosigkeit usw. führten in andern Fällen zur Herabsetzung des Mietzinses“.

Die Arbeiten des Vorstandes haben derart zugenommen, daß drei besondere Ausschüsse gebildet werden sollen; ein Finanz- und Verwaltungsausschuß, ein Bau- und Straßenausschuß und ein Verkehrs- und Kolonieausschuß. Worte warmer Dankes sind der Lohn, den die Kolonie den Männern darbringt, die uneigennützig an ihrer Spitze stehen. Der Unterhalt der Kolonie hat die Anstellung eines ständigen Koloniehandwerkers, der auch Straßenmeister ist, notwendig gemacht. — Die Schlosserei und Installation besorgen Angehörige des Maschinendienstes.

Bangesellschaft Spitalacker A.-G., Bern. Auf der Drahtandenliste der nächsten Generalversammlung steht die Beschlusssfassung über die Liquidation der Gesellschaft.

Um das Durchschlagen des Leims zu verhindern, wird empfohlen, guten kräftigen Leim auf die zu fünierende Fläche nicht zu streichen, sondern durch kreisförmiges Auftragen zu zerreiben. Hierdurch spart man Leim, indem man davon bedeutend weniger braucht. Nachdem der so recht sparsam aufgetragene Leim erkaltet ist, füriert man mit heißen Zinkzulagen. Dieses Leimauftragen dauert wohl etwas länger, allein den Zeitverlust bekommt man wieder hierin beim Abputzen, da beklammt durchgeschlagene Flächen das Werkzeug stark abnützen und außerdem ausgewaschen werden müssen. Ist nun einmal aber der Leim durchgeschlagen, so kann man die Entfernung bewirken, indem in ein sauberes Gefäß ungefähr ein Liter klares, kaltes Wasser gegossen wird, in das man zirka 2 Eßlöffel Kleesalz unter ständigem Umrühren läßt. Mit der so erhaltenen Lösung bürstet man die zu reinigende Fläche mit einer Wurzelbürste naß und kräftig ab. Der durchgeschlagene Leim entfernt sich sofort. Direkt hinterher wird die Fläche mit klarem Wasser gut abgewaschen, damit das Kleesalz vollständig entfernt wird, da sonst beim Betzen Flecken entstehen. Nachdem die Fläche vollständig getrocknet ist, wird diese mit feinem Glaspapier glatt geschliffen. Schwimmen darf natürlich eine Fläche bei dieser Behandlung nicht.