Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 29 (1913)

Heft: 46

Artikel: Drainageröhren

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577504

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: 16.10.2025

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

Ein fechswöchentlicher Rurs führt für die Bewerbeschule zu Aufwendungen von rund 6000 Franken, die allerdings zum großen Teil als Subventionen des Rantons und des Bundes der Stadt wieder zukommen. Die beteiligten Meifter gablen in Form der Lehrlings: löhne während des Kurses eine ungefähr gleich hohe Summe. Die bisherigen Resultate der Berufslehre und der Rurse berechtigen aber zur Annahme, daß diese Gelder wohl angelegt sind. Es wird in Zürich ein Stamm gründlich durchgebildeter Maurer heranwachsen. Mühe und Kosten ihrer Ausbildung rechtfertigen sich wegen der Bebung des Berufes und weil eine vermehrte Zahl unferer einheimischen jungen Leute tüchtige Berufsarbeiter werden, die ohne diese Gelegenheit zum weitaus größten Teil die Rlaffe der ungelernten Arbeiter vermehrt hätten. Es wäre nur zu wünschen, daß auch andernoris so vorgegangen wurde in der Heranbildung einheimischer Maurer, wie es nun sett sechs Jahren in Zürich geschieht durch das glückliche Zusammenwirken der Schulbehörden und ber Metfter. $(, \Re. 3. 3. \%)$

Über die Sicherung des Kreditschutes.

Da ein reges Geschäftsleben, Handel und Verkehr ohne "Kreditoren" gar nicht denkbar ift, so muffen ander= felts dem Kreditgebenden auch Sicherungsmittel für feine Forderungen an seine Schuldner gegeben sein. Sicherung liegt entweder in Personen oder in Sachen. Man spricht daher von einem Personalfredit und einem Realfredit. Das Sicherungsmittel für letteren ift die Pfandbelastung, Faustpfand oder Grundpfand. weiter auf diese Sicherungsmittel einzugehen, wollen wir nur die Tatsache erwähnen, daß in vielen Kantonen vielfach geklagt wird, daß das neue eldgen. Zivilgesetz kein so bequemes Sicherungsmittel für Gläubiger und Schuldner kenne, wie die vielerorts beliebte Realfautionsurfunde gewesen set. Man ift zwar der Metnung, daß die im neuen Gefetz vorgesehenen Mittel, die Grundpfandverschreibung mit Angabe einer maximalen Belaftungsgrenze, der Inhaber- und der Namensschuldbrief vollen Ersat für die Realkautionsurkunde bieten Diese Auffassung wird auch von Herren aus dem Bankfache voll und ganz bestätigt; der Fehler liege nur darin, daß sich das Bublikum noch nicht an die neuen Sicherungsformen gewöhnt habe und sich ihrer noch nicht recht zu bedienen verftehe.

Als Sicherungsmittel des Personalkredits müffen zunächst genannt werden die Bürgschaft und die Kredit-

genoffenschaften.

Bet der Bürgschaft ift zu unterscheiden die einfache und die Solidar-Bürgschaft. Bet der einfachen Bürgsschaft, die ganz selten vorkommt, kann der Gläubiger erst auf den Bürgen greisen, wenn er alle rechtlichen Mittel gegen den Schuldner zur Anwendung gebracht und dieser sich als zahlungsunfähig erwiesen hat. Ist Solidarbürgschaft vorhanden, so hat der Gläubiger das Recht, seine Forderung bei den Bürgen zu verlangen, ohne vorher gegen den Schuldner rechtlich vorgegangen zu sein. Sind mehrere Bürgen da, so haftet der einzelne nicht etwa für den entsprechenden Bruchteil der Schuld, sondern sür die ganze Schuld und es steht auch im Belieben des Gläubigers seine ganze Forderung gegen den ihm am besten zusagenden Bürgen geltend zu machen.

Die Chefrau kann für ihren Mann nach dem neuen Gesetz nur Bürge sein, wenn die Vormundschaftsbehörde und der Shemann hiezu ihre schriftliche Einwilligung gegeben haben. Nach altem Gesetz genügte das Einverständnis des Chemannes. Will dagegen die Chefrau für irgend eine andere Person Bürgschaft leisten, so ist die

vormundschaftliche Einwilligung nicht notwendig; in diesem Falle genügt die schriftliche Einwilligungserklärung des Chemannes.

Die Kreditgenoffenschaften, die in Deutschland nach dem System "Schulze-Delitsch" und "Raiseisen" eine sehr große Verbreitung haben, konnten in der Schweiz trot mannigkacher Verluche noch nicht recht bodenständig werden. Die Stärke dieser Verbände beruht darin, daß jeder Teilhaber für die Verpflichtung der Genossenschaft unbeschränkt haftbar ist. Allerdings sind in neuerer Zeit auch solche Genossenschaften mit beschränkter Haftung entstanden. Daß diese Genossenschaften bei uns nicht Boden sinden, hat seinen Grund wohl darin, daß fast alle größeren Gemeindewesen einige Spar- und Leihkassen mit Gemeindegarantie besitzen.

Der Gläubiger hat aber auch Sicherungsmittel zur Verfügung, wenn er auf den Schulder allein angewiesen ift, im Notfall also nicht auf Drittpersonen greifen kann.

Der vorsichtige Geschäftsman wird sich, bevor er freditert, über seinen zukünstigen Schuldner genau informieren. Der Informationsdienst ist ja heutzutage vortrefslich organisiert. Durch die Erklärung, daß jedes Informationsbüreau seiner erteilten Auskunst beisügt, daß es sich jeder Verantwortlichkeit für die gemachten Mitteilungen über den Ausgekundeten entschlage, soll man sich nicht irreführen lassen. Jede Auskunst Erteilende ist nach Entscheden des Bundesgerichtes sür entstandenen Schaden hastdar, sobald ihm nachgewiesen werden kann, daß seine Auskunst sahrlässig oder absichtlich unrichtig erteilt wurde. Daß Fahrlässigkeit in der Auskunsterteilung nicht so selten ist, wird bekannt sein.

Ein treffliches Sicherungsmittel, besonders gegen leichtssinnige Schuldenmacher, können die Kreditschutzvereine sein; eine richtige Tätigkeit können diese Bereine aber nur entfalten, wenn sie möglichst alle Geschäfisleute umsfassen und dieser Zentralstelle auch ihre Mitteilungen und Ersahrungen über nicht kreditwürdige Personen zu-

fommen laffen.

Ein noch viel zu wenig angewandtes Sicherungsmittel ift die Bücherfontrolle. Der Kreditgebende soll sich z. B. im Kontoforrentvertrag das Recht einräumen lassen, von Zeit zu Zeit oder beliebig in die Bücher seines Schuldners Einsicht zu nehmen. Die Kontrolle kann auch einem Bücherrevisionsinstitut, einer sogen. Treuhandgesellschaft übertragen werden. Auch der Schuldner wird htevon nur seinen Borteil haben; er wird zu einer genauen Buchführung genötigt, was in seinem eigensten Interessellegt und es wird dadurch unter Umständen sein Kredit bedeutend erhöht. Die Treuhandgesellschaften haften sür ihre Arbeit nach den gesetzlichen Bestimmungen des Obligationenrechtes über den Austrag, das Mandat. Sin Mißbrauch ihrerseits mit den gemachten Einblicken in die Bücher ist also nicht zu besürchten.

Nicht unerwähnt soll sein, daß sich auch der Staat mit Sicherungsmitteln im Kreditverkehr befaßt. Die Versicherung jeglicher Art z. B. ist nichts anderes als ein Kreditgeschäft. Der Staat hat gesekliche Bestimmungen über die verschiedenen Versicherungszweige aufgestellt; er macht die Betätigung einer Versicherungszgesellschaft von einer Konzession abhängig, stellt Vorsichristen über die Rechnungsstellung 2c. auf.

nrissen über die Rechnungsstellung 20. aus. Auch die kantonalen Sparkassengesetze sind zum Teil

folche Kreditsicherungsmittel.

Drainageröhren.

Die Entwäfferung von Ländereien mit feuchtem Untergrund hat schon große Fortschritte gemacht, und

dieser Technik ist es zu verdanken, daß große Komplexe von Ländereien, die früher öden, sumpfigen, ertraglosen Boden darstellten, der Kultur zugänglich und ertragreich Biele Ländereien mit ausgedehnten geworden sind. Flächen warten noch ihrer Borbereitung zur Kultur durch die Drainage. Dazu sind Drainröhren erforderlich, die in den meiften Fällen und am besten aus Ton hergeftellt werden. Diese Fabrifate werden gewöhnlich nicht scharf gebrannt, weil sie noch eine gewisse Porösität und Wafferdurchläffigkeit zweckolenlich haben follen, die vielfach bis zu 25% bes Trockengewichtes der Röhren beirägt. Daraus ist erklärlich, daß die Haltbarkeit Dieser Fabrikate keine unbeschränkte ist. Man wird nicht fehl gehen, wenn man die Dauerhaftigkeit folcher Fabrikate auf höchstens 100 Sahre annimmt. Wir haben schon Drainröhren in handen gehabt, die 30 Jahre in der Erde gelegen und ihren Zweck zur Entwässerung des Bodens erfüllt haben. Allein wenn man ihre Lebens= fähigkeit noch zweimal solange oder dreimal solange annimmt, so darf man wohl voraussetzen, daß fie diesem Bweck nicht mehr dienen konnen. Diesem Umftande entsprechend muß naturgemäß ein Ersat ber unbrauch baren Köhren von Zeit zu Zelt Rechnung tragen, wo-durch auch die Lebensfähigselt der Drainröhren gefichert ift. Da die Drainröhre einerseits von der Schärfe bes Bandes, andererfeits von der Beschaffenheit des Rohmaterials abhängig ift, so soll hier erörtert werden, wie das Rohmaterial beschaffen sein muß, um ein gutes Material zu gewährleiften.

Drainröhren werden fast ausschließlich auf der Nachpresse hergeftellt. Diese Fabrikationsmethode erfordert an und für fich schon einen guten plastischen Ton, wenn ein fehlerfreies Material erzielt werden soll. Zur Erzielung eines glatten Stranges ift das Material zur Herstellung der Drainröhren so feucht zu verformen, als nur angängig, ohne daß dadurch der austretende Tonstrang deformiert. Dies ist um so leichter möglich, je magerer das Material ist. Daraus geht schon wieder hervor, daß das Material für Drainröhren eine gewisse Bahigfeit haben muß. Anderseits pflegen fehr fette Materialien, welche nur geringe Mengen an magernden Stoffen besitzen, beim Brennen leicht zu deformieren und auch bei verhältnismäßig niederem Hitzgrade schon eine große Dichte zu erlangen, die bei der Drainröhre ja nicht erwünscht ist. Es sind daher die Tone von mittlerem Plastizitätsgrad am beflen geeignet für die Drainröhrenfabrikation, oder doch folche fetten Tone, die hinreichend Magerungsmittel enthalten, um das Verhalten der Fabrikate beim Brennen gunftig zu beeinfluffen, wie es z. B. bei vielen kalkhaltigen Tonen der Fall ift. Tone von zu großer Magerkeit follte man von der Fabrikation ausschließen oder doch nur als Zusak zu fetteren Tonen benuten. Tone von zu großer Plaftizität muffen entsprechend gemagert werden, um ein gutes Fabrikat zu gewährleisten. Es verdienen daher die besseren Lehme und die kalkhaltigen Tone für die Fabrikation den Vorzug. Auch die besseren Tone lassen sich für diese Fabritation noch verwenden, wenn man diefelben in erforderlicher Weise magert. Auf die Brandfarbe kommt es bei den Drainröhren nicht an, weil dieselben ja durch die Art ihrer Verwendung dem Auge entrückt werden. Defto größere Sorgfalt ift auf die regelrechte Form zu geben, die möglichst freisrund und möglichst in gleicher Wandstärke sein soll. Allzu grobe Beimengungen in den Tonen find für die Drainröhrenfabrifation nicht vorteilhaft. Schädliche Beimengungen follen in solchen Tonen nicht enthalten sein, doch sind geringe Mengen davon nicht von bedenklichem Einfluß. Es gibt eine ganze Rethe von Tonen, die ab und zu ein Stücken Ralk enthalten, das, zumal es nahe an der Oberfläche fich befindet, zu Aussprengungen Beranlassung gibt, doch kann man sich solche, wenn sie nur vereinzelt und von mäßiger Wirkung vorkommen, bei Drainröhren ruhig gefallen laffen. Es ift in folchen Fällen nicht nötig, den Ton durch Schlämmen zu reinigen. Obwohl sich aus kalkhaltigen Tonen gute Drainröhren herftellen laffen, so darf doch nicht ein Ton verwendet werden, deffen Behalt an fohlensaurem Kalf 30 % im Ton überschreitet. Drainröhren aus ftart falkhaltigen Tonen werden unter dem Einfluß der Feuchtigkeit langsam zernagt, so daß die Oberfläche derartiger Drainröhren nach langjährigem Liegen unter der Erde wie zerfressen aussieht. Man darf daraus schließen, daß der Kalk in der Drainröhre zuerft der zersetzenden Wirkung der Bodenfeuchtigkeit unterliegt. Dies trifft umsomehr zu, je höher der Sandgehalt des verwendeten Tones ift.

In neuer Zeit hat man vielfach versucht, Drainröhren auch aus anderen Stoffen herzustellen. sonders hat man auch Zement hierzu zu verwenden gesucht, ohne jedoch einen guten Erfolg zu haben. Bement ift bekanntlich kalkhaltiges Material, das nur unter Berwendung von beirächtlichen Mengen an Magerungs= mitteln für derartige Zwecke benutt werden kann. Dadurch wird zwar der Kalfgehalt der fertigen Ware herabgedrückt, aber auch die Porösität ftark vermehrt, wie es ja für Drainröhren erwünscht ift. Allein bei der großen Porösität, der Dunnwandigkeit der Ware und der beträchtlichen Magerkeit find solche Drainröhren ftark den zersetzenden Einflüssen der Bodenseuchtigkeit ausgesetzt, die in kurzer Zeit eine Zerstörung des Fabri-kates verursachen und dadurch die Wirkung der Drainage vereiteln. Aus diefem Grunde follte man Zementrohren für solche Zwecke nicht verwenden, sondern nur aus Ton hergestellte gebrannte Fabrifate. Diese erfüllen bei fachgemäßer Fabrifation ihren Zweck volltommen, find hinreichend dauerhaft und zu billigen Preisen zu haben, fo daß Erfatstoffe für diese Zonfabritate nicht erforderlich find.

Es erübrigt sich nun, noch einiges über das Brennen ber aus Ton hergestellten Drainröhren zu fagen, da ja ber Brenngrad für die Drainterfähigkeit und die Dauerhaftigkeit der Fabrikate von Belang ift. Wie oben bereits ausgeführt murde, ist hinreichende Porösität der Drainröhren erwünscht. Man findet darunter gute Fabrikate, deren Wasseraufnahmefähigkeit bis zu 25 % des Trockengewichts der Röhren hinaufgeht, ohne daß solche Fabrifate zu verwerfen waren. Es darf jedoch niemals die Haltbarkeit auf Kosten der Porösität leiden, b. h. Drainröhren muffen gut durchgebrannt fein. Dazu ift es nicht erforderlich, daß eine bestimmte Temperatur beim Brande erreicht wird, sondern die Fabrifate muffen hinreichend lange der Wirkung des Feuers ausgesetzt werden, um die Gare zu erreichen. Immerhin wird man beim Brennen auch nicht unter gewiffen Temperaturgraden bleiben dürfen. Im allgemeinen darf man annehmen, daß zum Garbrande der Drainröhren Temperaturgrade genügen, die zwischen 900 und 10500 Celfius liegen. Wichtig ift, nochmals zu betonen, daß die festgesetzte Garbrandtemperatur hinreichend lange auf das Fabrifat einwirken muß. ("Biegelei-Beitung.")

Holz-Warktberichte.

Bernischer Holzbericht. Trotz stets vermehrter Berwendung von Gas und elektrischer Kraft zu Koch-, Heizungs- und maschinellen Industrie- und Gewerbebetrieben ist Brennholz sortwährend ein stark gesuchter Artikel. Die Preise sind hoch. Am Montag den 2. Februar, nachmittags, hat die kantonale Forstverwaltung verschiebene Holzquanta aus den Staatswaldungen