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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 32 (1916)

Heft: 41

Artikel: Der Asphaltkitt

Autor: Mattar, Stephan

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577217

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: 27.12.2025

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

stehend aufgeführter Ware betroffen, und es werden die nachfolgenden Preise als Höchstpreise erklärt:

A. Kupfer:

1.	Neue Kupferabfälle	Fr. 3.80
2.	Altkupfer, schwer, tiegelrecht	„ 3.80
3.	Altkupfer, leicht, tiegelrecht	„ 3.60
4.	Altkupfer, verzinnt	„ 3.40
5.	Kupfer von Feuerbüchsen und Stehbolzen	„ 4.40
6.	Kupferdrahtabfälle bis 5 mm	„ 4.40
7.	Kupferdrahtabfälle über 5 mm	„ 4.60
8.	Kupferspähne, rein	„ 3.40
9.	Klischeekupfer	„ 1.80
10.	Kupferdrahtabfälle, verzinnt	„ 3.80

B. Messing:

1.	Neue Messingabfälle inkl. Patronenhülsen	„ 2.90
2.	Altmessing, Guß	„ 2.60
3.	Altmessing, leicht (Sammlmessing)	„ 2.40
4	Messing-Stangenspäne	„ 2.60
5.	Messing-Gußspäne	„ 2.30

C. Bronze:

1.	Sammelrotguß	„ 3.50
2.	Maschinenbronze	„ 3.70
3.	Glockenmetall	„ 4.30
4.	Ehrmetall	„ 3.40
5	Bronzespäne, reine	„ 2.80
6.	Bronzespäne mit hochprozentigem Zinn- und Kupfergehalt	„ 3.20
7.	Bronzedrahtabfälle	„ 3.80

D. Blei:

1.	Altes Weichblei	„ —.80
2.	Altes Blei, gemischt	„ —.75
3.	Akkumulatorenblei	„ —.40

E. Zink:

1.	Neue Zinkabfälle	„ 1.40
2.	Altes Zink, gemischt	„ 1.30

F. Zinn:

1.	Sammelzinn	„ 3.80
2.	Altzinn, I. Qualität	„ 6.80
3.	Löffelzinn	„ 3.80
4.	Syphonzinn (Syphonköpfe)	„ 4.80

G. Lagermetall:

1.	Lagermetallabfälle (Preis je nach Legierung).	
2.	Altes Schriftmetall	„ 1.30

H. Neusilber:

1.	Neue Neusilberabfälle	„ 2.90
2.	Neusilberspäne, reine	„ 2.60
3.	Alt-Reinnickel und Abfälle	„ 15.—

I. Aluminium:

1.	Neue Aluminiumblechabfälle	„ 4.50
2.	Alte Aluminiumblechabfälle	„ 3.25
3.	Aluminium-Guß, alt	„ 3.—
4.	Aluminium-Blechspäne	„ 3.25
5.	Aluminium-Gußspäne, rein	„ 2.50

III. Alle Eigentümer oder Verwahrer vorstehend aufgeführter Waren haben ihre Vorräte, auch auf dem Transport befindliche, innerhalb fünf Tagen nach der Publikation dieser Verfügung im Schweizerischen Handelsamtsblatt, der Offiziellen Zentralstelle für Metalle in Bern anzumelden. Die Waren dürfen ohne Zustimmung dieser Stelle weder veräußert noch an einen andern Ort gebracht werden. Staatliche und private Lagerhäuser haben der Zentralstelle von allen zur Einlagerung kommenden Waren unverzüglich Mitteilung zu machen.

IV. Von der Beschlagnahme werden nicht betroffen: a) Diejenigen Altmetalle und Metallabfälle, welche sich in industriellen und gewerblichen Betrieben befinden und nachweisbar für eigene Fabrikationszwecke zur Verwendung kommen sollen; b) die Altmetalle und Metallabfälle in privaten Haushaltungen; c) die Bestände von Altmetallen und Metallabfällen bei den eidgenössischen Betrieben und Transportanstalten, soweit diese Bestände nicht in den Handel gebracht werden.

V. Vor jedem Verkauf ist der Offiziellen Zentralstelle ein Gesuch in doppelter Ausfertigung zu unterbreiten. Verkäufe sind nur gültig, wenn sie von der Zentralstelle genehmigt sind. Im Widerhandlungsfalle sind Käufer und Verkäufer strafbar. Waren, die ohne Bewilligung verkauft worden sind, können überdies konfisziert werden. Von jeder Faktura oder Abrechnung ist der Zentralstelle eine Kopie einzusenden.

VI. Der Zentralstelle steht das Recht zu, über die beschlagnahmten Waren zuhanden der Industrie zu den festgesetzten Höchstpreisen zu verfügen. Bestehende Kauf- oder Tauschverträge über die von dieser Verfügung betroffenen Waren sind, soweit sie noch nicht durch beidseitige Leistungen vollzogen sind, ungültig.

VII. Die Offizielle Zentralstelle für Metalle ist ermächtigt, für Spezialsorten die Preise festzulegen.

Die Mitglieder der Zentralstelle sind berechtigt, für die Lieferungen an die Industrien, welche Altmetall- oder Metallabfälle verarbeiten, einen Zuschlag bis zu 10% zu den Höchstpreisen zu berechnen.

VIII. Zuwiderhandlungen werden nach Maßgabe des Bundesratsbeschlußes vom 23. Dezember 1916 bestraft.

IX. Diese Verfügung tritt am 23. Dezember 1916 in Kraft.

Der Asphaltkitt.

Von Stephan Mattar.

Der Verfasser, dem aus seiner langjährigen Tätigkeit gerade auf diesem Gebiete die umfassendsten Erfahrungen zu Gebote stehen, hat gefunden, daß ein wirklich allen Bedingungen voll entsprechender Asphaltkitt folgende Anforderungen zu erfüllen hat und zwar:

1. höchste Elastizität,
2. bedeutende Adhäsionskraft, ohne spröde zu werden,
3. höchste Widerstandsfähigkeit gegen Zerreissung oder Druck, auch bei niederen Temperaturen,
4. der Kitt darf nicht rinnig oder klebrig werden, auch nicht bei einigermaßen höheren Temperaturen im Sommer,
5. der Kitt muß widerstandsfähig sein gegen schwache Säuren und Alkalien.

Allen diesen Anforderungen kann natürlich nur ein Material vollkommen genügen, wenn dasselbe unter Beobachtung aller Kautellen, aller Erfahrungen auf dem Gebiete der Chemie und der Physik hergestellt wird.

Ein Kitt, der zum Beispiel nie so weit erhärten kann, daß er in den Zwischenräumen der Rohrmuffen zu einem festen, diese voll ausfüllenden, homogenen Körper wird, zeigt den Mangel, daß er bei horizontal gelagerten Röhren aus den Muffen ausrinnt. Den Effekt derartiger schlecht verdichteter Rohrleitungen kann man sich mit seinen sehr unangenehm werdenden Konsequenzen leicht vorstellen.

Aehnlich verhält es sich, wenn ein solcher Kitt als Fugenvergußmittel bei Steinpflastern im Sommer die Neigung hat, zu schnell und zu leicht zu erweichen; die Annehmlichkeit, die sich dann den Fußgängern bietet, wenn sie den Beweis für die Unzulänglichkeit der Vergußmittel an den Stiefelsohlen herum tragen, ist auch schnell erraten.

Handelt es sich auf der einen Seite um ein Zuviel, so ist auch das „Zuwenig" kein Vorteil. Zu harte Kitte, die der nötigen Elastizität entbehren, erfüllen ihren Zweck auch nicht. Im Falle der Rohrverdichtungen äußert sich dies dann darin, daß die Fugenverdichtungen eventuellen Setzungen, wie solche bei den ins Erdreich eingebauten Rohrleitungen, auch unter dem Eigengewichte und dem

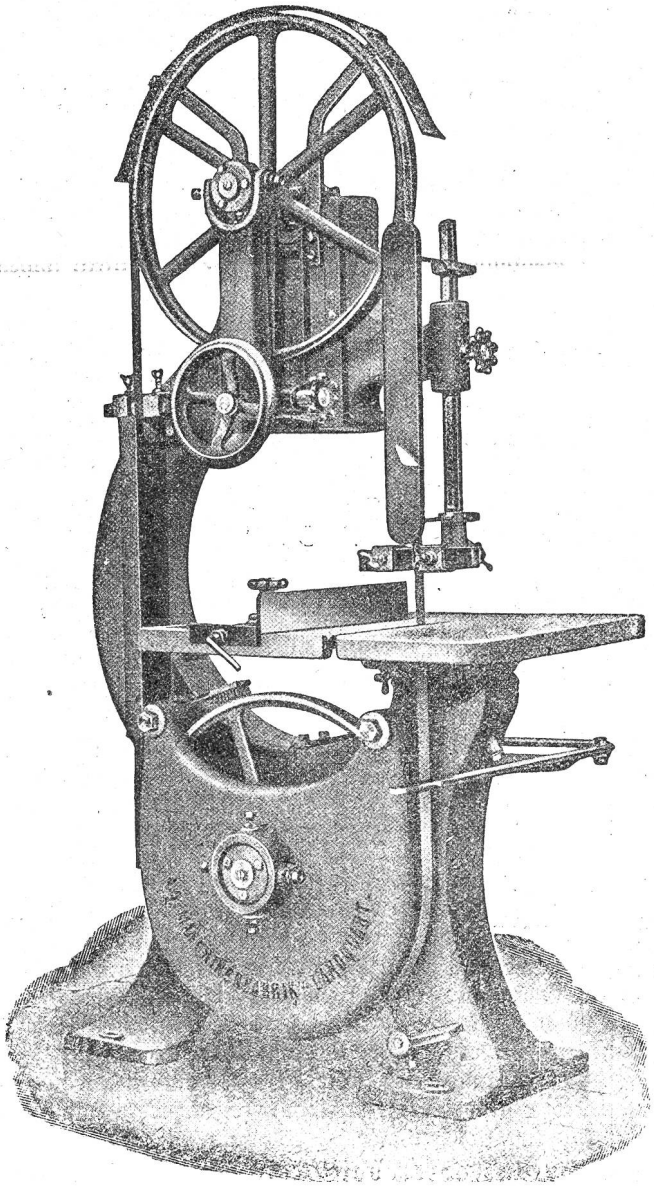
Drucke der auf ihnen lastenden Erddecke nicht zu umgehen sind, nicht folgen können und als spröde Körper aus den Muffen einerseits herausbrechen, auf der entgegengesetzten Stelle aber so großen Widerstand leisten, daß die Muffe infolge der Pressung an dieser Stelle zersprengen muß.

Beim Pflasterverguß zeigt ein zu harter Kitt einen andern Mangel. Die Steine werden, besonders auf von Schwerfuhrwerk stark frequentierten Straßen, alsbald locker, indem ein zu harter Kitt neben zu geringer Elastizität das Merkmal erhöhter Sprödigkeit besitzt, kurz, der Kitt bröckelt sich los und diese Zermürbung setzt sich immer tiefer in die Fuge fort, bis der Kitt die Form mit Schmutz und Pferdemist vermengten Grieses annimmt. Wir kennen sogenannte Keramit-Pflaster aus einem ungemein harten, schönen Kunststein, die mit zu hartem Kitt vergossen wurden, von welchem sich nach kaum einem halben Jahre jeder Stein einzeln mit der bloßen Hand herausheben ließ, weil der Kitt total zermürbt und zerbröckelt war.

Hieraus geht hervor, welche besondere Sorgfalt bei der Herstellung des Materials aufgewendet werden muß, um dasselbe wirklich tadellos ausfallen zu lassen.

Fachgemäß fabrizierter Asphaltkitt, ist leicht schmelzbar und in geschmolzenem Zustande dünnflüssig. Hierdurch ist es ermöglicht, daß das Vergußmaterial selbst in die kleinsten Fugen und Hohlräume dringen und diese gänzlich ausfüllen kann. Da er außerdem absolut widerstandsfähig gegen Laugen und Säuren ist, so ist ein sichereres Material für Kanalbauten nicht zu finden. Dazu kommt, daß er in hohem Grade elastisch ist und, was die Hauptsache ist, es auch bleibt; so ist ein Zersprengen der Rohrmuffen auch unter höherem Drucke fast ausgeschlossen. Ein besonderer Vorzug dieses Kittes ist, daß er auch bei relativ hohen Temperaturen zäh bleibt und aus den Rohrmuffen nicht ausrinnt, ebenso kann der Kitt selbst in der Nässe verwendet werden und bedarf auch dann keiner längeren Zeit zum Erhärten.

Die Verwendungsweise des Asphaltkittes ist die denkbar einfachste, so daß Spezialarbeiter bei der Ausführung von Dichtungsarbeiten nicht nötig sind, und es kann jede derartige Arbeit nach der folgenden Anleitung von jedermann leicht besorgt werden. Nachdem die Röhren in die Baugruben regelrecht eingebracht sind, werden die Muffen zunächst mit einem Teerstrick sorgfältig verdichtet, so daß nirgends undichte Stellen bleiben, sodann wird um



A.-G. Maschinenfabrik
Landquart
vorm. Gebr. Wälchli & Co.
Telegr.-Adr.: Maschinenfabrik Landquart

524

Moderne Sägerei- u.
Holzbearbeitungs-
Maschinen

Prospekte u. Preisangaben gratis und
franko ■■■■■■■ Ingenieurbesuch

Goldene Medaille Höchste Auszeichnung — Bern 1914 —

den Rand der Muffe entweder ein Ring aus mit Stoff überzogenem Gummi, oder noch besser, ein Korkschnurring gewunden und fest angezogen, jedoch so, daß oben eine Lücke verbleibt, die die Aufgabe hat, das einzugießende Asphaltmaterial in den dadurch entstandenen Hohlraum einzulassen. Ist die Muffe mit dem Kitte vollständig ausgefüllt, so wird der Hilfsring abgenommen und weiter verwendet; ein Nachstemmen oder Abgleichen der Asphaltdichtung ist vollkommen überflüssig.

Der Kitt ist nicht nur bei Kanalrohrleitungen, sondern bei allen anderen Rohrzusammensetzungen, wie z. B. bei Abort-Anlagen 2c. anwendbar. Bei senkrecht gelagerten Rohren ist natürlich der Gießring unnötig, und es wird der Asphaltkitt sofort nach Einfügung des Teerstrickes eingegossen, wodurch eine Dichtung geschaffen wird, die viel sicherer und haltbarer ist, als die bisherige Zementfuge, die ad 1 leicht rissig wird, dadurch Undichtigkeiten zur Folge hat und dann leicht ausbröckelt. Bei solchen Undichtigkeiten tritt dann die Jauche gerade an solchen Stellen aus, wo sie am unliebsten gefunden wird. Ueble Gerüche mit der dazu gehörenden Wandbeschädigung sind dann die bekannten Begleiterscheinungen.

Bei Dichtungen mit Asphaltkitt können derartige Mängel nicht auftreten, da solche eine feste, zusammenhängende, elastische und doch homogene Masse bilden, die weder zerstört, noch herausgedrängt werden kann.

Was nun die Behandlung des Asphaltkittes betrifft, so sei erwähnt, daß er in einem gewöhnlichen Asphaltofen aufgewärmt, respektive flüssig gemacht wird, ein Aufkochen oder Anwendung großer Hitze ist unnötig.

Nachdem er geschmolzen ist, wird er mittelst langstieliger Gießeimer aus dem Kessel ausgeschöpft und in die Muffe eingegossen.

Es hat sich nach den Erfahrungen ergeben, daß bei der Muffe eines Rohres von 150 mm Durchmesser zirka 1 Kilogramm Asphaltkitt erforderlich ist. Natürlich steigert sich der Verbrauch mit dem zunehmenden Durchmesser der Muffen, so daß bei einem Durchmesser von z. B. 500 mm etwa 10 Kilogramm Masse nötig werden. Bei dem Umstande, daß der Preis für den Asphaltkitt heute durchschnittlich ca. Fr. 20.— per 100 Kilogramm beträgt, ergibt sich gegenüber der Dichtung mit Zement und sogar auch mit Lehm unter Berücksichtigung der erheblichen Vorteile eine nicht unwesentliche Oekonomie.

Ein nicht zu unterschätzender Vorteil liegt darin, daß mit Asphaltkitt verdichtete Rohre sich ohne weiteres leicht auseinandernehmen lassen, ohne daß ein Zerbrechen der Rohre zu befürchten ist. Die betreffende Muffe ist nur mittelst eines leichten Strohfeuers anzuwärmen, wodurch der Kitt erweicht und die Rohre freibeweglich werden.

Wie wichtig die gute und sichere Dichtung von Steinzeugrohrleitungen gerade in industriellen Etablissements ist, wird jeder Besitzer von Fabriken wissen, der Abwässer oder säurehaltige Reste abzuleiten hat, und ebenso ist zur Genüge bekannt, welche bösen Folgen es hat, wenn derartige, z. B. für Säuren bestimmte Leitungen undicht werden und ihren Inhalt, statt in die dafür gehörenden Gefäße oder Reservoire, in den Erdboden versickern lassen.

Solchen, geradezu gefährlich werdenden Vorkommnissen begegnet man am einfachsten und sichersten mit der Abdichtung der Rohrmuffen mit gutem Asphaltkitt, der das Austreten aller flüssigen Ableitungsstoffe unbedingt verhindert.

Dort, wo die Anwendung von Steinzeugröhren aus technischen Gründen nicht angeht und z. B. Klinkersteine verwendet werden, um Kanäle daraus zu schaffen, ist es dringend zu empfehlen, die Fugen nicht mit Zementmörtel, sondern stets mit Asphaltkitt zu verschließen, weil, wie schon früher bemerkt, sonst das sukzessive Ausfressen der Fugen sicher bevorstehen würde; zur Verschließung solcher Fugen ist als das einzig zuläßige und säurewiderstandsfähige Mittel der Asphaltkitt zu verwenden.

Auf den Verguß von Stein-Pflasterungen mit Asphaltkitt übergehend, sei bemerkt, daß der Vorgang genau der gleiche ist, wie bei der Verdichtung von Rohrmuffen. Der Asphaltkitt wird in geeigneten Asphaltkesseln angewärmt und mittelst gestielter Handpfannen aus dem Kessel in bereitgestellte kleinere Eimer gefüllt. Diese letzteren sind mit Gießschnäbeln versehen und besitzen an dem gegenüberliegenden oberen Rande Handhaben, die das Ausleeren erleichtern. Vorher ist das Pflaster in der üblichen Weise herzustellen, das heißt, es werden die Steine in eine Sandschicht eingebaut, wobei die entstehenden Fugen bis zu etwa $^2/_3$ ihrer Höhe mit Sand ausgefüllt werden, die restliche Höhe der Fugen, also $^1/_3$ wird mit dem Asphaltkitt ausgegossen.

Das Erfordernis ist bei neuen Steinen und einer Fugenbreite von 12—15 mm per m² zirka 12 Kilogramm Asphaltkitt. Werden an Stelle der Natur- oder Kunststeine regelmäßig geformte Holzstöckel verwendet und sind deren Fugen, wie üblich, nur 10 mm breit, so reduziert sich das erforderliche Asphaltmaterial auf zirka 8—9 Kilogramm per m². Das Vergießen ist dann noch einfacher, weil der Kitt ohne weiteres auf die ganze Fläche geschüttet wird und von selbst in die Fugen fließt, während des Vergießens ist mit einem Rutenbesen oder Piassavabesen nachzukehren, was das Eindringen des Kittes in die Fugen beschleunigt. Im Falle es sich um den Verguß von Holzstöckelfugen handelt, tritt noch nebst der vorbeschriebenen Fixierung der Pflasterstöckel eine partielle Imprägnierung des Holzes ein.

Mit den vorbeschriebenen Verwendungsarten des Asphaltkittes ist die Reihe Verbrauchszwecke jedoch noch lange nicht erschöpft. Besonders dort, wo es sich darum handelt, wasserdichte Abschlüsse von Mauerwerken oder fest- und dichtschließende Unterlagen für Dachdeckungen, wie z. B. auf Ziegel- und Betongewölben, herzustellen, findet der Asphaltkitt ausgezeichnete Verwendung und erfüllt den angestrebten Zweck in vollkommenstem Maße.

Es ist aus den vorstehenden Abhandlungen mit Bestimmtheit hervorgegangen, welche bedeutsame Rolle der Asphaltkitt im Baugewerbe überhaupt spielt, ja man darf sogar ruhig die Behauptung wagen, daß das moderne Bauwesen, — besonders wenn die Bauvorschriften befolgt werden sollen, — sei es im Hoch-, Straßen- oder Tiefbau, den Asphaltkitt einfach nicht mehr entbehren kann, und in Anbetracht dieser speziellen Umstände sei das Wesen des Asphaltkittes allen Bauinteressenten bestens und angelegentlichst empfohlen.

Erkennung und Behebung von Fehlern an elektrischen Maschinen.

Bei sachgemäßer Behandlung ist eine Störung im Betriebe elektrischer Maschinen kaum zu befürchten, nur wenn den Maschinen das geringe Maß an Pflege, dessen sie unbedingt bedürfen, nicht zu Teil wird oder bei Überlastung usw. muß man gewärtig sein, daß Fehler an der Maschine entstehen. Erkennt und beseitigt man Fehler und Ursache rechtzeitig, dann vermeidet man meist ernstere Betriebsstörungen. Auf die meist vorkommenden Fehler und Störungen und deren Abhilfe sei daher in nachstehendem kurz hingewiesen.

1. Fehler bei Gleichstrommaschinen.

Ein bei Gleichstrommaschinen vorkommender Fehler ist die Funkenbildung.