Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 27 (1911)

Heft: 23

Artikel: Ueber Asphalt als Baumaterial

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580314

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: 11.12.2025

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



Asphaltfabrik Käpfnach in Horgen

Gysel & Odinga vormals Brändli & Cie.

liefern in nur prima Qualität und zu billigsten Konkurrenzpreisen Asphaltisolierplatten, einfach und combiniert, Holzzement, Asphalt-Pappen, Klebemasse für Kiespappdächer, im-orägniert und rohes Holzzement Papier, Patent-Falzpappe "Kosmos", Unterdachkonstr…ktion "System Fichtel" Carbolineum. Sämtliche Teerprodukte.

Goldene Medaille Zürich 1894.

Telegramme: Asphalt Horgen.

TELEPHON.

Lleber Usphalt als Baumaterial

schreibt Ingenieur Net in der "Holz- und Baufach-Zeitung": Unter dem Namen Afphalt verfteht man im allgemeinen alle bituminosen Gesteine, wie auch die minderwertigen Nachahmungen, die wohl zu gewiffen Berwendungen im Baugewerke und in der Industrie brauchbar sind, aber doch nur als unechter Asphalt bezeichnet werden dürften, da auch der Preis derselben bedeutend geringer ift.

Der natürliche Afphalt ist ein sauerstoffreicher Rohlenftoff, kein Mineral, sondern ein Gestein. Er tritt mit ver= schiedenem Bitumengehalt auf und steigt sein Wert als Baustoff, je nach dem Bitumengehalt. Ueber die Art der Entstehung des Asphalts gehen die Meinungen der Gelehrten auseinander, die mahrscheinlichste Unnahme ift aber die, daß das Bitumen ein organisches Produkt großer

Erdtiefen ift.

Der Usphalt kommt teils lagerartig vor, wie am Toten Meer, Trinidad, teils im Ralf- und Sandstein wie bei Limmer, Hannover, Vorwohle, Braunschweig, Lobsann im Elsaß, Val de Travers, Schweiz, Senffel im Rhonetal, Ragusa auf Sizilien, in Rußland im Wolgagebiet und bezeichnet man letzteren in der Technik hauptsächlich als Asphalt, da dieser Asphaltstein das wichtigfte Kohprodukt der Asphaltindustrie ist Der natürliche Asphalt= ftein kommt in verschiedener Mächtigkeit und in verschiedenem Grade der bituminösen Durchtränkung vor. Je bitumenreicher der Stein ift, desto dunkler ist seine Färbung und besto wertvoller ift er. Der mittlere Bitumengehalt der meisten Asphaltsteine beträgt 9-10%, Limmer 14,3, Borwohle 8,5, Lobsann 12,3, Bal de Travers 10,15, Senffel 8,15, Ragusa 8,92, Cesi Italien 7,15, San Valentino 9,00—18,0.

Von der Größe des Bitumengehaltes hängt es ab, zu welchem Zweck fich der Asphaltstein besonders eignet.

Der Asphalt kommt sowohl als Stampfasphalt, wie als Gußasphalt zur Anwendung und genügt für Stampfasphalt ein Bitumengehalt von 10%, dagegen wird zur Gewinnung von schmelzbarem Gußasphalt ein Bitumen-

gehalt von zirka 15% gefordert.

Bei beiden Berwendungsarten wird der Asphaltstein erst zu Pulver gemahlen und kann in diesem Zustand zu Stampfasphaltarbeiten direkt verwendet werden. Zu Gußasphaltbereitung wird natürlicher Bergteer — Goudron — als Flußmittel zugesetzt, diese Mischung wird dann in Formen gegoffen und kommt als feste Mastigbrode in den Handel.

Die Verwendung des Asphaltes in der Bauindustrie ift eine sehr mannigfaltige und gibt es fast teinen Bau-

ftoff, der eine größere Verwendung fande.

Seine größte Anwendung wird der Asphalt wohl im Straßenbau finden. Die Asphaltstraßen und Flußwege bestehen aus einer 3-5 cm starken Stampfasphaltlage auf 15-20 cm starkem Unterbeton. Die Stärke der Betonunterlage und die Stärke des Asphaltes richtet sich nach der Verkehrsbeanspruchung der in Frage kommenden Straßen, die ungemein große und fortgesett zunehmende Ausbreitung des Stampfasphaltes im Straßenbau in allen größeren Städten ift ein Beweis, daß die Usphaltstraßen allgemeine Anerkennung gefunden haben. Infolge der Fugenlosigkeit und ebenen Oberfläche ift eine Straßendecke in Stampfasphalt als die vollkommenste Fahrbahn anzusehen.

Die Herstellung erfolgt meistens derart, daß nach Fertigstellung der Betonunterlage der Asphalt mit einem Hitzegrad von 90 - 110 ° C in einer Starke von 9 cm auf die Fahrbahn aufgeschüttet und mittelft Handstampfen auf 6 cm fomprimiert wird. Wird die Ausführung richtig geleitet und das Stampfen gleichmäßig von gut einge-arbeiteten Leuten ausgeführt, so ist die Abnutzung der Usphaltstraßen eine sehr minimale und gleichmäßige.

Auch die von vielen Stadtverwaltungen eingeführte Berlegung von Stampfasphaltplatten für die Fahrbahnen hat sich sehr bewährt, da diese noch einen weiteren Vorteil bieten, daß Wiederherstellungen von aufgeriffenen Stellen der Fahrbahn rascher vorgenommen werden fonnen. Die Stampfasphaltplatten werden in Stärken von 3, 4-5 cm verwendet und kommen sie auch wie der Stampfasphalt auf einer Betonunterlage zur Berlegung. Die Quergefälle für Asphaltstraßen betragen durchschnittlich 1:50 und können Straßen mit einem Längsgefälle von 1:70 noch asphaltiert werden. Größere Gefälle find für Asphaltierung nicht mehr geeignet.

Der Quadratmeter fertig verlegte Straße in Stampf= asphalt bei 15-20 cm Beton kostet zirka Mt. 10, je nach dem Breis des Betons erhöht sich noch dieser Sat, unter Verwendung von Stampfasphaltplatten 5 cm ftark bei gleichen Verhältniffen find die Koften diefelben. Das Berlegen von Stampfasphaltplatten ift unabhängig von ber Witterung, mahrend Stampfasphaltarbeiten nur bei trockener nicht zu kalter Witterung vorgenommen werden

Die Ausführung von Straßen in Gußasphalt erfolgt derart, daß der Afphaltmastig mit den Zufägen in Reffeln aufgelöft und in einer Schicht von 3 — 5 cm auf den Beton der Fahrbahn aufgebracht und geglättet wird. Die Verwendung von Gußasphalt wird aber mehr für

Best eingerichtete

2281

Spezialfabrik eiserner Formen

Zementwaren - Industrie.

Silberne Medaille 1906 Mailand. Patentierter Zementrohrformen - Verschluss

= Spezialartikel Formen für alle Betriebe. = 🕽 o h .. Ġ r a b e r , 🏻 Eisenkonstruktions - Werkstätte

Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.

Trottoirsherstellung, weniger für Fahrstraßen angenommen.

Das Mischungsverhältnis von Asphalt, Mastix, Goubron, Kies und Sand richtet sich nach dem Gehalt des Asphaltes an Bitumen und nach der Jnanspruchnahme der Asphaltdecke. Der Quadratmeter Gußasphalt 4 cm stark kostet durchschnittlich Mf. 4.50 ohne Beton.

Auch für Kellersußboden, Badestuben, Stallungen 2c. verwendet man mit Vocteil Gußasphalt und kostet hier der Quadratmeter zirka Mf. 4.—.

Zur Vermeidung des Eindringens von Krankheitsftoffen in den Boden verlegt man auch die Fußboden in Krankenhausbaracken mit Gußasphalt.

Seit Jahren kommt der Gußasphalt auch zum Versgießen der Fuge zwischen Pflastersteinen zur Anwensdung, da die Fugen durch den Asphalt vollständig absgeschlossen werden, sehr dauerhaft sitzen und ein Einsdringen irgendwelcher Stoffe in den Boden verhindern.

Bon großer Bedeutung in dieser Beziehung ift das Ausgießen des Pflasters in städtischen Viehhösen, Schlacht-hösen und an Eisenbahnrampen, an denen Vieh ausgeladen wird. Bei einem derart ausgegegossenen Pflaster ist eine Verdreitung insettiöser Seuchen ausgeschlossen, da es sich besser reinigen und desinsizieren läßt, wie Pflaster, dessen Fugen nur mit Sand ausgesüllt sind. Der Preis, der zum Ausgießen verwendeten Masse ist süch den Luadratmeter ein so geringer, daß er, gegensüber den Vorteilen, kaum in Vetracht kommt. Der Luadratmeter Pflasterausguß kostet zirka Mk. 1.— durchsschnittlich. Seitdem das Steinpflaster der Fahrstraßen mit Gußasphalt ausgegossen wird, ist die Haltbarkeit desselben bedeutend gestiegen, da der Asphaltstitt auch bei größter Beanspruchung eine Bewegung der Steine uns möglich macht.

Bei Kanalisationen hat man früher die Steinzeugsrohre an den Muffen mit Thon ausgefüllt, der durch die Außenfeuchtigkeit weich wurde und ein Ausdringen der Kanalwässer in das Erdreich ermöglichte, dies ist aber ausgeschlossen dei Verwendung von Thonrohrkitt, desse Hauptbestandteil Gußasphalt ist.

Für Fabrikanlagen und alle sonstigen industriellen Anlagen, die säurehaltige Abwässer haben, ist eine Dichtung der Thonrohrmussen mit Asphaltkitt unerläßlich, denn es kann sogar mit der Zeit gesährlich werden, wenn diese säurehaltigen Abwässer durch undichte Mussen in das Erdreich dringen und mit der Zeit das ganze Geslände durchsäuern.

Bielfache Anwendung findet der Afphalt auch im Hochbau.

Allgemein gebräuchlich ist der Schut der Gebäudefundamente 2c. gegen eindringende Feuchtigkeit mit Asphaltanstrich, Asphaltisolierplatten; Eisenbahn- und Straßenbrücken, Tunnels isoliert man mittelst Asphaltplatten gegen stete Erschütterungen und Eindringen der Feuchtigkeit in das Mauerwerk. Auch für die Abdichtung eiserner Brücken werden mit Ersolg Asphaltplatten verwendet. Bei Schlachthausbauten, Stallungen, Küchen, Bade-

Bei Schlachthausbauten, Stallungen, Küchen, Badez zellen usw., wo obere Räume gegen eindringenden Wafferz dunft von den unteren Räumen abgeschlossen werden sollen, geschieht dies am besten mit Asphalt.

Vielsach werden auch Asphalt-Fsoliersteine in Normalformat zu diesem Zwecke verwendet.

Holzparkettfußböden verlegt man auf Afphalt zur Dämpfung von Geräusch und aus hygienischen Gründen in Krankenhäusern. Bielsach ist schon konstatiert worden, daß sie auf diese Art verlegt viel haltbarer sind.

Eine präparierte Zusammensetzung von Asphalt und Beton, sogenannter Asphaltbeton, wird bei Fundamenten für Maschinenanlagen, Dampshämmern 2c. verwendet, da hierdurch die oft sterende Schallübertragung und

Vibration erheblich vermindert wird. Der Kubikmeter Asphaltbeton kostet durchschnittlich Mk. 35-40. Die Serstellung desselben geschieht in der Art, daß man in den auf 180° C erhikten Mastix-Asphalt $50-60^{\circ}/_{\circ}$ Kieselsteine schüttet und unter fortwährendem Umrühren weiter kocht, dis die Masse wieder die Temperatur hat die sie durch das Einschütten des Kieses verloren hat.

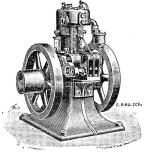
Eine weitere Verwendungsart, die Asphaltpappdächer, werden meistenteils mit einer 2,5 starken Pappe eingebeckt, welche mit wasserseim Steinkohlenteer unter Jusaby von 15% Assphalt getränkt ist. Die Asphaltpappdächer bewähren sich im allgemeinen gut, sind jedoch da mit Vorsicht zu verwenden, wo die Dächer heißen Dämpsen ausgesetzt sind. Sie müssen sorgältig unterhalten und zeitweise der Anstrich mit einer Mischung von Asphalt und Teer erneuert werden. Der Quadratmeter Pappdach kostet durchschnittlich sertig verlegt mit Beschüttung Mk. 1.50. Bei Aussührung von Kegelbahnen verwendet man neuerdings auch Stampsasphalt, den man auf einer Betonunterlage von 12—15 cm Stärke in einer Lage von 4—5 cm außringt. Die Ausschüttung muß 8—9 cm hoch vorgenommen und mittelst Stampsen auf 4—5 cm komprimiert werden. Diese Asphaltkegelbahnen sollen sich sehr gut halten.

Bei Ausführung von Straßenbahnen werden die Schienen mit Gußasphalt untergossen um Lockerungen infolge der Stöße und Bibration zu veringern.

Auch zum Streichen von Eisengegenständen, die gegen Einwirkung der Witterung geschützt werden sollen, verwendet man einen Lack, der aus einer Lösung von Usphalt in Terpentinöl, Benzin oder Teeröl besteht.

Allgemeines Bauwesen.

Bautechnisches aus Zürich. Der Stadtrat von Zürich unterbreitete dem Großen Stadtrat eine Vorlage für die Erweiterung der Vorschriften über offene Bebauung. In der Hauptsache schlägt er für die peripheren Gebietsteile der Stadt eine zweite Zone der offenen Bebauung vor, in welcher eine weiträumigere und niedrigere Bebauung erfolgen soll, als nach den bestehenden Vorschriften erlaubt wäre. In dem übrigen Gebiete der offenen Bebauung (erste Zone) sollen die wichtigsten disherigen Bestimmungen unverändert gelassen werden. Das ganze Gemeindegebiet soll dem Baugeset, und ferner die als Wohngebiete sich eignenden Teile des Entlisberg, von Leimbach, des Abhanges des Uetliberges



E. B. Motoren

für Gas, Benzin, Petrol.

Rohöl-Motoren

Vollkommenster, einfachster und praktischer Motor der Gegenwart. Absolut betriebssicher. Keine Schnelläufer.

 $rac{ ext{HP}}{ ext{Fr.}} rac{3}{800.-} rac{4^{1}/_{2}}{1180.-} rac{5-6}{1320.-} rac{8-12}{2500.-}$ 300 Touren

Magnetzündung, Kugelregulator, autom Schmierung, Vermietung von Motoren. Elektrische Lichtanlagen.

Kompl. Anlagen für $\frac{20-30 \text{ Lampen}}{\text{Fr. } 430.-} \frac{35-40 \text{ Lampen}}{\text{Fr. } 600.-}$ Verlangen Sie Katalog B gratis.

EMIL BOHNY, ZÜRICH J Schweizergasse 20, nächst Hauptbahnhof.