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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 32 (1916)

Heft: 23

Artikel: Fachkurs über neuzeitliche Fragen des Strassenbaues und des Strassenunterhaltes vom 19., 20. und 21. Juni 1916 in Zürich [Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-576823

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

Fachkurs

über neuzeitliche Fragen des Straßenbaues und des Straßenunterhaltes vom 19., 20. und 21. Juni 1916 in Zürich.

(Korrespondenz.)

(Schluß.)

3. Die Bekämpfung der Staubplage. Sie ist möglich durch Reinigung, Begießung mit Wasser und durch Staubbindepräparate.

Man lasse also fleißig den Besen benützen, damit weniger Staub und Schlamm entsteht und kein Unrat auf der Straße liegen bleibt. Man reinige die Straße wenn möglich in aller Frühe, sofort und so rasch wie möglich. Die Wasser-Besprengung muß oft wiederholt werden; vorher muß man die Straße abstauben.

Bei den Staubbindepräparaten unterscheidet man 5 verschiedene Gruppen:

1. Die Öle und Fette;
2. Die wässrigen Emulsionen aus Ölen und Fetten;
3. Wässrige Emulsionen aus Alkalien und Salzen;
4. Kombinationen von einzelnen der vorerwähnten Stoffe untereinander mit Teer;
5. Teer und Teerpräparate.

Zu der ersten Gruppe gehören: die Rohpetroleumnaphta und die Rückstände der Petroleumdestillation, das sogenannte Massut. Vor Jahren machte dieses nicht geringes Aufsehen, als durch alle Zeitungen bekannt wurde, die zentralamerikanischen Eisenbahnen gestatten sich den Luxus, die anliegenden Strecken unmittelbar längs den Bahnlinien durch eine eigenartige Vorrichtung an den Lokomotiven mit rohem Petroleum zu besprengen. Alle diese Unannehmlichkeiten waren mit einem Schlage beseitigt, von Staub war nichts mehr zu spüren. Dafür hatte man aber einen starken Geruch des Rohpetroleums, den bei uns niemand aushalten wollte.

Unter den wässrigen Lösungen bezw. Emulsionen finden wir Mineral-Öle. Die Erfolge entsprechen den modernen Ansprüchen in technischer und hygienischer Hinsicht keineswegs; das Verfahren ist wohl billig, aber ungenügend und müßte, um wirksam zu sein, zu oft wiederholt werden.

Von der dritten Gruppe, der wässrigen Emulsionen, ist am bekanntesten der aus Mineralölen und Ammoniak hergestellte Westrumit. Nachteilig ist seine Wasserlöslichkeit. Dieses Präparat hielt nicht den gewünschten Erfolg. Die übrigen Präparate der gleichen Gruppe waren nicht besser.

Auch die Präparate der Gruppe 4 verschwanden wieder von der Bildfläche.

Einzig bewährt hat sich der Haupt-Vertreter der Gruppe 5, der Steinkohlenteer. Der Initiative des schon mehrfach genannten Arztes, Dr. Guglielminetti ist es zu verdanken, daß dieses Verfahren aufkam. Über den heutigen Stand und die Anwendung des Verfahrens konnten die Kursteilnehmer am Tage vorher einen genauen Einblick erhalten.

Wächst die Haltbarkeit der Straße zu Stadt und Land durch die Teerung? Nach meiner zwölfjährigen Erfahrung kann ich das unbedingt mit Ja bestätigen. Herr Kantonsingenieur Schläpfer von Herisau hat Ihnen gestern über die guten Ergebnisse im Kanton Appenzell A.-Rh. berichtet. Die Unterhaltungskosten sind lange nicht so groß bei geteerten Straßen, die schädliche Innenbewegung in der Schotterdecke hört auf. Die gemachten Ersparnisse decken reichlich die Kosten der Oberflächenteerung.

Wo Last-Automobile fahren, beklagen sich die Anwohner über Erschütterung und Staub, also sollte man nur Gummireifen verwenden. Basel-Stadt hat schon im Jahre 1909 eine Verordnung zum Schutz der Straßen erlassen. Die Straßendecke wird auch von den Pferdehufen mitgenommen. Eisenbereifte Automobile sind derart schädlich, daß sie verboten werden sollten.

Die Straßen sollen dem Verkehr angepaßt werden und nicht umgekehrt. Rücksichtsvolleres Fahren, gute Instandhaltung der Straße werden das Richtige sein. Eine Automobilsteuer ist angezeigt, aber man soll den Ertrag nur zur Straßenverbesserung, zur Staubbekämpfung benützen. Im Kanton Thurgau bringt diese Steuer jährlich 20—25,000 Fr. Eine Benzin-Steuer von 5% brächte in der Schweiz jährlich wenigstens 1 Million. Das sollte aber auf eidgenössischem Boden geregelt werden. Früher klagte man weniger über Schlamm und Staub; jetzt aber mehr wegen dem größeren Verkehr. Beim Straßenunterhalt spielt die Hygiene eine große Rolle.

Auch dieses Referat fand den wohlverdienten Beifall. In der Diskussion wies Herr Präsident Pletscher von Schaffhausen darauf hin, daß der Staub nicht allein an der Oberfläche, sondern auch in der wassergebundenen Schotterdecke selbst entsteht, d. h. der Schlamm kommt aus dem Innern der Straße an ihre Oberfläche. Wenn der Straßenwärter also mit scheinbarer Berechtigung sagt, das Schlammabziehen nütze nichts, so müssen eben Besen und Scharrkrücke vor.

Der Referent stimmte dieser Ansicht vollständig bei.

12. Straßenbäume.

Referat von Herrn Stadtgärtner Schläpfer, Luzern.

1. Straßenbäume längs Landstraßen.

In der Anlage von Straßenbäumen längs Landstraßen hat man in der Schweiz bis heute keine großen Erfolge, wohl namentlich darum, weil die Straßen zu schmal sind. Gute Baumanlagen verschönern die Landschaft, spenden Schatten, verhindern die Staubentwicklung und können durch Holz und Früchte noch einen gewissen Ertrag abwerfen.

Von den Zierbäumen kommen namentlich die schnellwachsende Kastanie und die Platane, auch die Akazie in Frage. Die Obstbäume hat man auszuwählen nach Holz- und Fruchtertrag. Wichtig ist die Auswahl der Sorten. In Deutschland und Österreich ist das Bepflanzen der Straßen mit Obstbäumen sehr verbreitet, namentlich in Sachsen, Hannover und Baden.

Sachsen hat schöne Erfolge zu verzeichnen, besitzt es doch 3581 km Straßenlänge mit Nutz- und Zierbäumen, und zwar etwa 30% Zier- und 70% Obstbäume. Im Jahre 1912 waren es:

163,354 Apfelbäume,
154,770 Kirschbäume,
52,000 Birnbäume,
54,000 Pflaumenbäume,
1320 Nußbäume.

Der Unterhalt geschieht durch die 80 Amts-Straßenwärter und 768 Straßenwärter. Im Königreich Sachsen betrug der Erlös: 1887: 88,805 M
1911: 327,178 M

In allen 25 Jahren zusammen: 4,566,298 M.

In günstigen Jahren kann der Erlös 3/4—1 Million Mark ausmachen.

Die Anlagen in Offenbach a. M., im Großherzogtum Hessen sind noch jüngeren Datums, betragen aber immerhin schon 17,400 Bäume, wovon 10,700 Obstbäume im Werte von 250,000 M und 6700 Zier- und Nutzholzbäume. Von 206 km Straßen sind 73 km bepflanzt, und zwar 25 km einseitig und 48 km beidseitig.

Bei der Bepflanzung sind folgende Gesichtspunkte maßgebend: Man wähle starke Bäume, denn Hagel und Sturm, die am meisten zu fürchten sind, er-

fordern widerstandsfähige Bäume. Man schalte brüchiges Holz aus. Wegen den Fuhrwerken müssen die Äste und Zweige hoch sein. Bei den Nutzbäumen kommen vor allem Apfel-, Birn-, Kirschen-, Pflaumen- und Walnußbäume in Frage.

Dann achte man auf eine genügende, ausreichende Entfernung und auf ein großes Schattendach. Landstraßen von weniger als 10 m Breite sollte man nur einreihig oder gar nicht bepflanzen.

Für die Abstände längs dem Straßenrand wähle man: 10—11 m für Apfel-, 8—10 m für Birn-, 8—10 m für Zwetschgen-, 6—7 m für Pflaumen- und 10—12 m für Nußbäume. Man erstelle genügend große Baumlöcher, fülle sie mit guter Erde, z. B. mit Straßenkehricht.

Während einigen Jahren müssen die Bäume eine kräftige Stütze aus 2 oder 3 Stangen haben, an die die Bäume sorgfältig angebunden werden. Nachher werden die Bäume 3—4 Jahre im Schnitt gehalten; dann hört man mit dem Schnitt auf, wird aber 2—3 Jahre etwas ausputzen, eher als ausschneiden. Dieses Bepflanzen der Landstraßen sollte mehr und mehr angewendet werden. (Der Referent zeigt viele Bilder und graphische Tabellen über den Ertragswert solcher Anlagen).

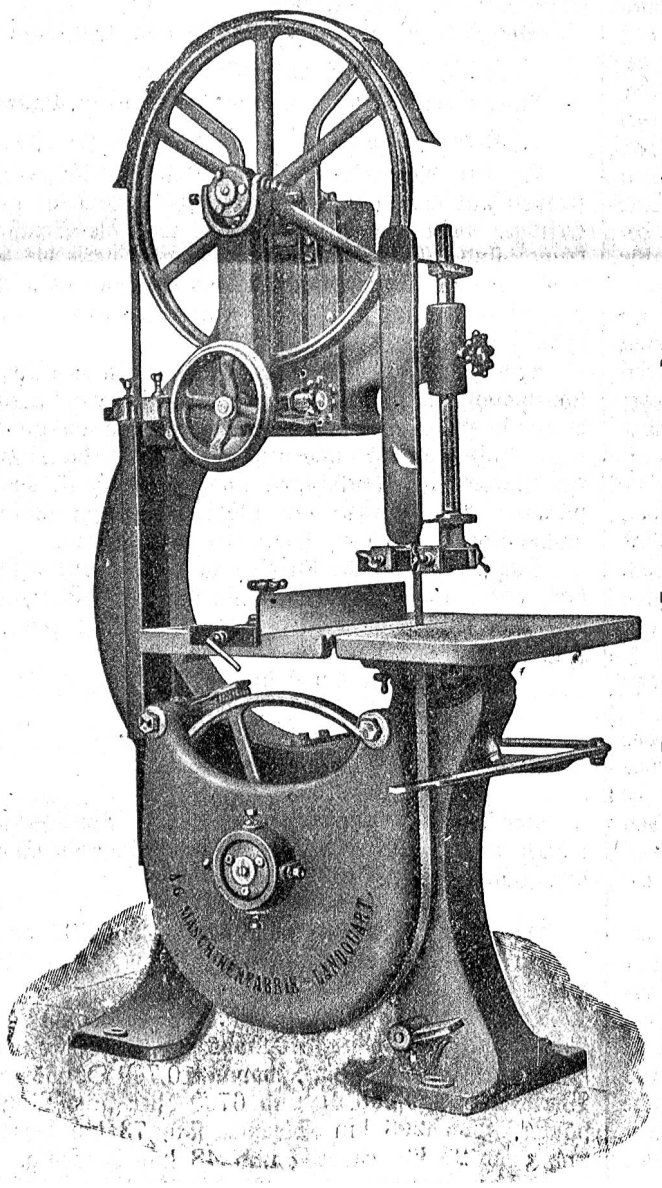
2. Straßenbäume in den Städten.

An Hand von Plänen, Querschnitten und Photographien erläutert der Referent folgendes:

Das Bedürfnis nach Baumpflanzungen längs den städtischen Straßen hat in den letzten Jahren in erfreulichem Maße zugenommen. Die Bäume können mit oder ohne Rasenstreifen gepflanzt werden, in 1 bis 2 Reihen. Meist pflanzt man in einem gewissen Abstand vom Randstein. Im Ausland hat man Straßen mit 40 m und mehr Breite, mit 4 Baumreihen und entsprechenden Rasenstreifen. Eine Statistik vom Jahre 1910 ergab folgendes Bild über die Baumpflanzungen in den verschiedenen Städten:

Paris	235 km	Boulevard,	mit 2—4	Baumreihen
Wien	300 „	mit 50,100	Alleebäumen	
Berlin	127 „			
Köln	203 „	„ 30,000	„	
München	79 „	„ 20,300	„	
Brüssel	10 „	„ 5450	„	

London hat wenig Baumpflanzungen im Innern, dagegen zahlreiche in den Vorstädten, meist in Verbindung mit Gartenanlagen;



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 —

Zürich	25 km	mit	6000	Alleebäumen (1915: 9000);
Basel	6 „	„	6562	„ (1915: 7400);
Bern	30 „	„	5300	Alleebäumen
Lausanne	23 „	„	4000	„
Genf	40 „	„	4000	„
Luzern	16 „	„	3707	„
Neuchatel	15 „	„	2864	„
Winterthur	85 „	„	1588	„
Biel	6 „	„	1500	„

Alle andern Städte haben weniger als 1000 Straßenbäume.

Die Verschönerungs-Vereine machen es sich in der Regel zur Aufgabe, Straßenbäume zu pflanzen. Das ist recht, aber es sollte nicht wahllos und nur in Verbindung mit einem Fachmann geschehen. Wenn die Straße nicht wenigstens 20 m breit ist, sollten keine breitwachsenden Bäume gepflanzt werden, sonst rauben sie den Häusern Licht und Luft. Man pflanze sie 80—150 cm vom Randstein und 4—5 m von den Häuserreihen. In vornehmen Villenstraßen kann man stark wachsende Bäume verwenden, z. B. Roßkastanie, Platane, Ulme, Linde. Ein schönes Grün ist die Hauptsache. Verkehrs- und Marktplätze eignen sich vorzüglich für Baumpflanzungen; sie bringen ein schönes Bild und ein Stück unverfälschter Natur. Zu empfehlen sind: Ahorn, Akazien, Platanen, Linde, Ulmen, Roßkastanien; dann Eiche, Vogelbeer, Eberesche.

In dem Trockenjahr 1911 litten sehr viele Baumanlagen Schaden wegen Mangel an Feuchtigkeit. Flüsse, Seen und Seeklima verhindern das Verdunsten.

Asphalt- und Steinbeläge können den Baumpflanzen großen Schaden zufügen.

Unter Umständen wird auch das Steinkohlengas gefährlich. Für allfällige Gasaustritte, die ja beim bestverlegten Rohrnetz nicht ausgeschlossen sind, wird man am besten um das Rohr eine Steinschicht legen und von Zeit zu Zeit eine Entlüftung einbauen.

Eine Diskussion fand nicht statt.

Anschließend stattete Herr Präsident Pletscher den wohlverdienten Dank allen, die zur erfolgreichen Durchführung des ersten Fachkurses über neuzeitliche Fragen des Straßenbaues und des Straßenunterhaltes beigetragen haben. Im Namen der Kurskommission gilt sein erster Dank den Herren Referenten; ihnen gebührt reiche Anerkennung! Dann gilt sein Dank dem Präsidenten der Kurs-Kommission, Herrn Kantonsingenieur K. Keller aus Zürich, der sich namentlich um die Gewinnung von Referenten verdient machte. Dann Herrn Straßeninspektor Bernath für die Besorgung der Quartiere, Herrn Ingenieur Bertschinger für die Verwaltung des Finanziellen.

Der Dank der Teilnehmer liegt darin, daß wir das Gehörte anwenden, in technischer, hygienischer und wirtschaftlicher Hinsicht.

15. Besichtigung von Straßen-Belägen, sowie der Werkhöfe und diversen Maschinen des Straßenwesens der Stadt Zürich,

unter Leitung von Herrn Straßeninspektor Bernath, Zürich.

Auch diese letzte Veranstaltung, die von Herrn Straßeninspektor Bernath und seinem Adjunkten, Herrn A. Keller, geführt wurde, wies wiederum einen zahlreichen Besuch auf. Von den Werkhöfen wurde namentlich derjenige im neuen Amtshaus bei der Urania bewundert, nicht allein wegen der zweckmäßigen Einrichtung und der Ausstattung mit neuesten Werkzeugen und Geräten aller Art, sondern namentlich wegen seiner ungemein günstigen Lage inmitten des Stadtkerns. Es dürfte wenige so große Städte geben, die an solch günstiger Lage für Werkhöfe und Geräte derart geräumige Anlagen zur Verfügung haben.

Als Neuigkeit wurde unter anderem auch ein Sandstreuwagen eigener Konstruktion vorgeführt, der allem Anschein nach sich bewähren wird; er ist als Einspänner gebaut.

Für die Besichtigung der Straßenbeläge hat das städtische Straßeninspektorat in mustergültiger Art ein Programm aufgestellt und jedem Teilnehmer eingehändigt, mit Angaben der Belegsart, Art des Einbaues, den Erstellungskosten per m² und den nötigen Anmerkungen. (Siehe Tabelle unten).

Straße	Belegsart	Art des Einbaues	Erstellungskosten per m² Fr. Cts.	Bemerkungen
1. Werdmühlestraße mit Platz	Granit Kleinsteinpflaster	15 cm Kiesschicht in Sand versetzt	11.30	
2. Uraniastraße	Schwed. Kiefernholz	15 cm Steinbett; 15 cm Beton; 10 cm Holz	24.45	
3. Rennweg	Gußasphalt	15 cm Steinbett; 15 cm Beton und 4 cm Asphalt	17.70	
4. Usteristraße	Stampfasphalt	15 cm Steinbett; 15 cm Beton; 4,5 cm Asphalt	17.—	
5. Löwenstraße	Australisches Hartholz (Talloowood)	20 cm Beton, Schieneneinbau mit arm. Betonplatten	36.35*)	*) excl. Schieneneinbau
6. Schweizergasse und Schützengasse	Teermakadam	20 cm Kies; 8 cm Teermakadam	7.20	
7. Zeughausstraße	24 Probebeläge			
8. Stockerstraße und Alpenquai	Walzasphalt Bitushet	20 cm Kiesschicht 8 cm Walzasphalt	12.—	
9. Alfred Escherplatz	Hartschotter mit Tränkverfahren mit Teer	10 cm fertig gewalzte Kiesschicht*)	4.20	*) bei vorhand. übl. Unterbau mit Steinbett
10. Jenatschstraße	Oberflächenteerung	*)	—.20	*) bei vorhand. übl. Unterbau mit Steinbett
11. Utoquai	Walzasphalt Bitushet und Westrumit	20 cm Kiesschicht 8 cm Walzasphalt	12.—	
12. Höschgasse.	Rocmac	10 cm	4.10	

Auf dem Rundgang wurden die einzelnen Beläge besichtigt, ihre Vor- und Nachteile erklärt und gezeigt, so daß jeder Teilnehmer nicht nur jetzt ein Bild hatte von dem Zustand der verschiedenen Beläge nach einigen Jahren Betriebsdauer, sondern man kann sich später an Hand des Verzeichnisses selbst Rechenschaft geben, wie die verschiedenen Straßen dem Verkehr widerstanden haben. Es wird wenige Städte geben, die derart umfangreiche Versuche machen und dann die Ergebnisse und Erfahrungen in freiester Weise den Fachleuten zur Verfügung stellen!

Interessant war namentlich die Begehung der Zeughausstraße mit den 24 Probebelägen. Im Jahre 1909 wurden 24 Probebeläge eingebaut. Von den alten sind mehrere ganz verschwunden und in der Zwischenzeit entweder durch neue Versuchsbeläge ersetzt oder dann mit Stampfasphalt geflickt worden. Der Stampfasphalt scheint in Zürich das „Universal-Heilmittel" zu sein für Flickarbeiten auf allen möglichen Belägen; kein Wunder, daß die maßgebenden Organe den Stampfasphalt in vorderste Linie stellen.

Von den einzelnen Probebelägen in der Zeughausstraße ist folgendes zu sagen:

1. Lithophalt, 4 cm hohe Steine, weist schlechte Fugen auf; Kosten Fr. 20.— per m².
2. Diplolith ist ebenfalls ein Fugenbelag mit gleicher Erfahrung; Kosten Fr. 19.— per m², (Auf Trottoirs kann sich Diplolith besser eignen, wird aber gerne etwas glatt).
3. Asphaltplatten haben sich leider auch nicht gut gehalten, weil an den Fugen die Abbröckelung beginnt.
4. Rostolith von Embrach, in Mörtel verlegt, hat sich ordentlich gehalten.
5. Kandergranit, 1898 verlegt, ist noch gut imstand; ebenso:
6. Kleinsteinpflaster aus Melaphyr.
7. Schwedischer Granit (1905).
8. Alpengranit.
9. Böchlinshofergranit (1898).
10. Einheimisches Buchenholz mit Asphaltdecke hat sich besser gehalten als
11. Einheimisches Fichtenholz, das nach 6—7 Jahren ausgewechselt werden mußte.
12. Das schwedische Kiefernholz hat sich bewährt.
13. Die Schotterplatten, ein Kunstprodukt aus Frankfurt, haben sich nicht gehalten.
14. Vulkanol-Pflaster, 3—4 Jahre alt, macht noch einen ziemlich guten Eindruck.
15. Der Kieserlingbelag hat die kritische Stelle an den Temperaturfugen.
16. Platten aus Kupferschieferschlacke, ein Kunstprodukt, teilen das Schicksal aller Fugenbeläge, daß die Zerstörung nach einiger Zeit bei den Fugen beginnt. Den Vorzug wird man dem fugenlosen Belag geben, sofern er wirtschaftlich gerechtfertigt ist, und zwar demjenigen fugenlosen Belag, der rasch und von einheimischen Kräften geflickt werden kann.

Bei der Begehung sah und hörte man dann noch allerlei von Straßenbelägen, das nicht auf dem obgenannten Programm stand. So z. B. hat man in der stark befahrenen Sihlhölzlistraße einen Versuch gemacht mit Kleinpflaster, Hart- und Weichschotter, in drei aneinanderstoßenden Straßenstrecken. Das Ergebnis lautet dahin, daß Kleinpflaster eine Lebensdauer von 12 Jahren, Hartschotter eine solche von 4 Jahren und Weichschotter eine solche von 2 Jahren aufweist.

An der Ecke Brandschenkestraße - Stockerstraße liegt ein Pflaster aus dem zähen und harten Lamporphyr (Großherzogtum Baden). An der Kreuzung Bleicherweg-Stockerstraße hat man zwischen den Tramschienen vor 6 Jahren Lärchenholzpflaster eingebaut, mit sehr gutem Erfolg.

Etwas ganz eigenartiges ist der Belag auf dem Alfred-Escherplatz: Hartschotter mit Tränkverfahren mit Teer. Auf einem gewöhnlichen Unterbau mit Steinbett wurde eine Schicht von 10 cm Kies gewalzt, wobei Teer statt Wasser und Sand verwendet wurde, etwa 4,5 kg auf den Quadratmeter. Die Kosten betrugen Fr. 3.50 per m². Bedingung ist dabei ein geringer Verkehr und eine Woche gutes Wetter nach der Fertigstellung. Der Belag hat sich überraschend gut gehalten.

Wer an Hand der hier nur auszugsweise gegebenen Referate und Berichte das Gebotene nur einigermaßen verfolgt hat, wird zugeben müssen, daß dieser Fachkurs allen Teilnehmern eine Fülle von wertvollen Daten bot und sie zu neuen Versuchen, genaueren Beobachtungen und vor allem zur richtigen, wirtschaftlich und hygienisch gebotenen Straßenpflege anspornte. Man hörte denn auch nur ein einstimmig gutes Urteil während der ganzen Kursdauer. Der Verein Schweiz. Straßenbaufachmänner hat da einen guten Griff getan; und die Herren Referenten, die ausnahmslos ihre Aufgabe flott erledigten, verdienen den Dank aller derjenigen, die mit dem Straßenbau und Straßenunterhalt in dieser oder jener Stellung zu tun haben.

Holz-Marktberichte.

Erhöhung der Bauholzpreise in Rheinland und Westfalen. Angesichts des fortwährenden Steigens der Rundholzpreise und der starken Nachfrage, an der auch Holland beteiligt ist, hat der Verein der Holzindustriellen in Rheinland und Westfalen in seiner letzten Sitzung beschlossen, für Bauholz, baukantig 80 Mark, vollkantig 90 Mark und scharfkantig 100 Mark pro Kubikmeter ab Rheinhäfen zu fordern.

Verschiedenes.

Gekittete Schuhsohlen. Man schreibt der „Frankf. Ztg.": Die Befestigung der Laufsohlen bei Schuhen und Stiefeln geschieht gewöhnlich durch Nähte oder Holznägel, wodurch freilich vielfach auf der (inneren) sogenannten Brandsohle harte Stellen entstehen, die Druck verursachen, namentlich bei wiederholtem Besohlen. Eine Leipziger Firma hat nun ein Verfahren ausgearbeitet, um Schaft, Brandsohle und Laufsohle ohne Nähte oder Nägel, lediglich durch einen von ihr erfundenen Lederkitt miteinander zu verbinden. Zu diesem Zweck werden die einzelnen Lederteile zunächst aufgerauht und mit dem Kitt bestrichen, der einige Minuten antrocknen muß. Dann befeuchtet man die Kittstellen mit einer leicht flüchtigen Substanz, setzt die einzelnen Teile schnell zusammen und preßt sie 20 Minuten lang in einer eigens dafür konstruierten Presse. Hierdurch kommt eine so feste Verbindung zwischen Sohle und Stiefel zustande, daß weder Hitze, Wasser oder Fußschweiß eine Trennung herbeiführen kann. Die Sohlen können stets wieder leicht ausgewechselt werden und bleiben glatt und biegsam, ohne daß sich die erwähnten harten Stellen bilden. Dieses Verfahren wurde kürzlich auf der Schuhmacher-Fachausstellung in Bautzen prämiert. Das dort ausgestellte neue Schuhwerk, ebenso die reparierten getragenen Schuhe erregten großes Interesse. Eine Kommission des Kriegsministeriums ließ sich das neue sogenannte AWA-System vorführen und ein Paar Militärstiefel danach anfertigen, um die Haltbarkeit des Lederkittes zu erproben.