

Darstellungen

von Nachträglichen Abdeckungen

Gewölbter Bauwerke

mit Asphaltfilzplatten

von

Büsscher & Hoffmann

Eberswalde



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000305894

BÜSSCHER & HOFFMANN

(G. m. b. Haftg.)

Bhf. EBERSWALDE,

HALLE a/S.

STRASSBURG i/ELS.

MAINZ

REGENSTAUF i/BAY.

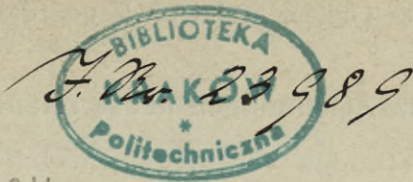
MARIASCHN i/BÖHM.

BRESLAU

KÖNIGSBERG i/PR.

III C 6469/01

28. December 1900.



III 34084



Die Bedeutung eines dauernden und sicheren Schutzes nicht überdachter gewölbter Bauten gegen Zerstörung durch Wasser und Frost wird u. A. auch durch die hier beigefügte Zusammenstellung solcher Bauwerke erwiesen, welche zwingenderweise einer

nachträglichen zweiten Isolirung

bedurften, weil die ursprünglich verlegten Isolirsichten (Gussasphalt, Cement, Bleiplatten etc.) sich unzulänglich zeigten und so durchlässig geworden waren, dass die eintretenden umfangreichen Schäden den Bestand des Bauwerks gefährdeten. Diese nachträglichen Isolirungen umfassen nicht weniger als

- ca. 116 000 qm Gewölbefläche oder
- „ 11,5 Hektar = 46 Morgen,
- „ 34 Bay. Tagewerke,
- „ 20 Wiener Joch,
- „ 10,5 Dessatine,
- „ 24 Tonnen Land,
- „ 29 Acres

und sind mit unseren Asphaltfilzplatten ausgeführt worden.

Bei Erwägung

1. dass diese nachträgliche Neuisolirung solche Bauwerke betrifft, welche mit hoher Boden- oder Kiesschüttung bedeckt waren,
2. dass diese Bodenmassen erst ausgehoben und entfernt, dann wieder beige- stellt wurden, und
3. dass alle diese Maassnahmen, sowie die erforderlichen Maurer- und sonstigen Leistungen bei den Eisenbahn-Brücken durchgehends unter Aufrechterhaltung des Betriebes ausgeführt werden mussten,

wird sich die Summe der Arbeit und der zu überwindenden Schwierigkeiten — Unterfangen und Verschlingen der Gleise, Signalvorkehrungen etc. etc. — leicht ermessen lassen. Die hohen Kosten dieser Nachtragsarbeiten, welche den Werth der Isolirschrift selbst um ein Vielfaches übersteigen, hätten erspart werden können, wenn der Bautechnik schon bei der Errichtung jener Bauwerke eine unbedingt zuverlässige Abdeckungsweise zu Gebote ge- standen hätte, bezw. wenn nach deren Erfindung die richtige Erkenntniss ihres Werthes zu ihrer allgemeinen Anwendung geführt haben würde.

Die Veranlassung dazu, das Vorstehende an Hand des genannten Verzeichnisses der Kenntniss und geneigten Erwägung der hohen Baubehörden und sonstigen Interessenten zu unterbreiten, giebt der Umstand, dass selbst in jüngster Zeit noch die Bedingungen für technisch normale Isolirung gewölbter Bauwerke verkannt worden sind, wie es z. B. bei dem Bau einer bedeutenden neueren Stadteisenbahn geschehen ist, deren mit ungeeignetem Material isolirten Gewölbe nunmehr — nach Verlauf weniger Jahre — derart durchlässig sind, dass eine kostspielige Neuisolirung unabweislich und mittelst unserer Asphaltfilzplatten zum Theil schon jetzt von uns ausgeführt wurde.

Akc. Nr. 498/53

xxx
596

Zur Bestätigung des Obigen beehren wir uns das erwähnte Einzelverzeichniss,
ferner aber in

11 Tafeln Zeichnungen nebst erläuterndem Text

eine Sammlung der Methoden vorzulegen, welche verwaltungsseitig bei den angeführten Neuisolirungen zur Anwendung gelangt sind, und zwar in allmäliger Entwicklung: vom einfachen Freilegen und Abdichten der tiefliegenden Gewölbe selbst, bis zur Uebermantelung ganzer, zwischen Schwellen und Gewölbe liegender Kiesschichten oder entsprechend geformter Erdkerne; — eine Zusammenstellung, welche das Projectiren künftiger ähnlicher Arbeiten zu unterstützen vielleicht geeignet sein dürfte.

Die Asphaltplatten, mit welchen wir die oben erwähnten nachträglichen Neuisolirungen sämmtlich bewirkten, sind als zähe, elastische und — trotz ihrer grossen Zugfestigkeit — jedem anderen Isolirmaterial an Dehnbarkeit überlegene Plattenhaut auf die Gewölbeflächen nur lose aufgelegt, so dass ihre Continuität auch durch unzählige Schwingungen des Bauwerks, wie sie z. B. bei Eisenbahn-Brücken entstehen, nicht zerstört wird, während das Material, aus welchem sie bestehen, ihren dauernden Bestand sichert. Seit ihrer Erfindung durch uns im Jahre 1853, also seit fast 50 Jahren, haben sie ihren Zweck derart erfüllt, dass ihre Dauerhaftigkeit über jeden Zweifel gestellt werden kann.

Auf Grund der jederzeit controlirbaren vorzüglichen Erfolge der oben Eingangs angeführten und aller sonstigen von hohen Behörden uns anvertrauten umfangreichen Arbeitsausführungen, — der damit stetig erzielten Erfolge und der reichen Erfahrungen, welche wir dabei sammelten, glauben wir für alle derartigen nachträglichen, wie neuen Abdichtungen, welche wegen der später schwierigen oder unmöglichen Zugänglichkeit

grösste Vorsicht in der Anordnung,
besondere Zuverlässigkeit der Arbeit und
Anwendung langjährig erprobten Materials

bedingen, unsere ergebnen Vorschläge und Leistungen zu hochgeneigter Inanspruchnahme angelegentlichst empfehlen zu dürfen und zeichnen

Hochachtungsvoll

ergebenst

Büsscher & Hoffmann

(G. m. b. H.)

Nachträgliche

Isolirungen von Eisenbahn-Brücken

und sonstigen gewölbten Bauwerken

(welche ursprünglich anderweitig und zwar mit Asphaltguss, Bleiplatten, Cement und dergl. abgedeckt waren)

ausgeführt von

Büsscher & Hoffmann

G. m. b. Haftg.

Bhf. Eberswalde, Halle a./S., Strassburg i./E., Mainz, Regenstau i./Bay., Mariaschein i./Böhm.

Fil.: Breslau, Königsberg O./Pr.

Ausgeführt im Jahre	Lfd. No.	Besteller	Objekt	Ort	Flächen-grösse in qm
1863/78	1	Oberschlesische Eisenbahn	Oderbrücke	Oswitz bei Breslau	1960
1879	2	dito	Weidebrücke	bei Schebitz	1108
1882	3	Kgl. Niederschl. Märk. Eisb.	Lohebrücke	bei Breslau	310
1883	4	dito	Eisenbahnbrücken	Breslau-Sommerfeld	718
„	5	Oberschlesische Eisenbahn	Erste Hälfte d. Neissebrücke	Habelschwerdt	310
„	6	dito	Theil der Oderbrücke	Pöpelwitz	328
„	7	Reichs-Eisenbahnen	4 Unterführungen, Brücke	Rufach-Merxheim	214
1884	8	Kgl. Niederschl. Märk. Eisb.	Deichsabrücke	bei Hainau	251
„	9	dito	div. Durchlässe	Breslau-Lissa	268
„	10	Oberschlesische Eisenbahn	II. Hälfte der Neissebrücke	Habelschwerdt	200
„	11	Reichs-Eisenbahnen	div. Bauwerke	Rufach-Herlisheim	416
„	12	dito	Personen-Tunnel	Strassburg	405
1885	13	Niedersch. Märk. Eisenb.	Brücke No. 1052	bei Neumarkt	135
„	14	dito	Theil der Boberbrücke	bei Bunzlau	1966
„	15	Kgl. Eisenb.-Betriebs-Amt Breslau-Tarnowitz	div. Brück. u. Durchl.	Keltsch-Tarnowitz	787
„	16	Oberschlesische Eisenbahn	Ueberführung	bei Oswitz	71
„	17	dito	Oderbrücke, Abwässerung	dito	111
„	18	Niedersch. Märk. Eisenb.	Queis-Viaduct	bei Siegersdorf	1133
„	19	Oels-Gnesener Eisenbahn	Warthe-Brücke	bei Orzechowo	395
„	20	Reichs-Eisenbahnen	div. Brücken	Rufach-Herlisheim	410
„	21	dito	dito	do. m. Abzweig. Bollweiler	282
„	22	dito	Birsig-Viaduct	bei Basel	207
„	23	K.k. priv. öst.-ung. Staatseisb.	Adlerbrücke	Wildenschwert	742
1886	24	Niedersch. Märk. Eisenb.	Leisebachbrücke	bei Spittelndorf	200
„	25	dito	Bauwerk 960	Liegnitz-Spittelndorf	117
„	26	Reichs-Eisenbahnen	Viaduct	bei Ottersweiler	542
1887	27	Kgl. Eisenbahnbetriebsamt Breslau-Tarnowitz	Bartschbrücke	Militsch	248

Aus- geführt im Jahre	Lfd. Nr.	Besteller	Objekt	Ort	Flächen- grösse in qm
1887	28	Niedersch. Märk. Eisenb.	Boberviaduct, 2. Teil	Bunzlau	1865
„	29	dito	Weistritzbrücke, 1. Teil	Dt. Lissa	264
1887/95	30	Reichs-Eisenbahnen	5 Viaducte	StreckeMülhausen-Belfort	6317
1887	31	dito	div. Bauwerke	Bollweiler-Merxheim	290
1888	32	Kgl. Eisenb.-Direct. Köln r.	Bögen d. festen Rheinbr.	Deutz	1667
„	33	K. k. oesterr. Staatsbahn	Eisenbahnbrücke	Blowitz	308
1889	34	Kgl. Eisenb.-Betr.-A. Glogau	Boberbrücke	Sagan	1597
„	35	Kgl. Eisenbahn-Betr.-Amt Breslau-Sommerfeld	Weistritzbrücke	Dt. Lissa	664
„	36	Kgl. Eisenbahn-Betr.-Amt Paderborn	Viaduct	bei Altenbeken	5463
„	37	Kgl. Eisenbahn-Betr.-Amt Cassel (Main-Weser-Bahn)	2 Brücken	in Km. 24,65 u. 27,60	193
1890	38	Kgl. Bau-Inspect. Marburg	1 Brücke, 2 Unterführg.	in Km. 101,4, 124,3 u. 62,0	1119
„	39	Kgl. Eisenbahn-Betr.-Amt Paderborn	Wegeunterführung	in Km. 113,3 + 20	145
„	40	dito	Waldmühlen-Viaduct		956
„	41	Kgl. Eisenbahn-Betr.-Amt Cassel (Main-Weser-Bahn)	1 Brücke	in Km. 124,3	50
„	42	Hessische Ludwigsbahn	2 Ueberführungen	Darmstadt	249
1891	43	Reichs-Eisenbahnen	Unterführung	Rufach-Merxheim	111
„	44	Kgl. Eisenbahn-Betr.-Amt Paderborn	dito	in Km. 1,22	220
1892	45	Kgl. Eisenbahn-Betr.-Amt Düsseldorf	Bartholomäus-Viaduct	Wichlingshausen	1610
„	46	K. k. priv. Kaiser Ferdi- nand-Nordbahn	Welkaviaduct	b. Mährisch-Weisskirch	3225
1893	47	dito	Personentunnel	Zauchtel	185
„	48	dito	Viaduct	Klogsdorf	1205
„	49	dito	Personentunnel	Prerau	255
„	50	dito	Viaduct	Jssenick	2709
„	51	K.k.priv.Südbahn-Gesellsch.	Roik-Viaduct	Adelsberg	882
„	52	dito	2 Durchlässe	Obertescee	190
„	53	dito	Stampeter-Viaduct	Laibach	1595
„	54	Kgl. Eisenb.-Bau-Inspection zu Hettstädt	Unterführung	Sandersleben	226
„	55	Kgl- Eisenbahn-Betr.-Amt Cassel (Main-Weser-Bahn)	Baumabrücke	bei Guntershausen	386
„	56	Kgl. Eisnb.-Betr.-AmtErfurt	3 Saalebrücken	bei Kösen	2527
„	57	Reichs-Eisenbahnen	Brücken	Rufach-Merxheim	258
„	58	Kgl. Betr.-Amt Düsseldorf	Viaduct	Wichlingshausen	1353
1894	59	Reichs-Eisenbahnen	Kanaldurchlass pp.	Bollweiler	327
„	60	K.k.priv.Südbahn-Gesellsch.	3 Durchlässe	Adelsberg	305
„	61	dito	4 dito	Görz	431
„	62	dito	Matterdorfer-Viaduct	Oedenburg	1533
„	63	K. k. oester. Staatsbahnen	2 Brücken	Hochpetsch	148

Aus- geführt im Jahre.	Lfd. No.	Besteller	Object	Ort	Flächen- grösse in qm.
1895	64	K. k. oester. Staatsbahnen	Brücke	Weisskirchlitz	135
"	65	K. k. priv. Südb.-Gesellsch.	Matterdorfer Viaduct	Oedenburg	1309
"	66	" " " oest. Nordwestb.	Brücke	Nimburg	39
"	67	Kgl. Bauabth. Umgehungs b.	Br. über d. Todtenweg	bei Breslau	43
"	68	Kgl. Betr.-Insp. II Gleiwitz	Unterführung	bei Nicolai	465
"	69	Bau-Abth. II der Warschau- Wiener Eisenbahn	Brücke Werst 79,5	Skierniewice	158
"	70	Bau-Abth. I der Warschau- Wiener Eisenbahn	" " 56,0	Warschau	284
"	71	Kgl. Betr. Amt Paderborn	Nethe-Viaduct	bei Ottbergen	233
"	72	Reichs-Eisenbahnen	Brücke	Selz	120
1896	73	dito	Zombrücke pp.	Hördt	190
"	74	Kgl. Eisenbh.-Betr.-Insp. II Breslau	Lohebrücke	bei Waldchen	158
"	75	Kgl.-Eisenb.-Betriebsamt Breslau-Tarnowitz	Oelsbachbrücke	Sibyllenort	91
"	76	Magistrat Warschau	Zyast-Viaduct	Warschau	2821
"	77	Bau-Abtheil. der Warschau- Wiener Eisenbahn	Brücke in Werst 62,7	Skierniewice	315
"	78	K. k. priv. Kaiser Ferdinand- Nordbahn	Viaduct Schwarzawa	Oedenburg	308
"	79	dito	Grillowitzbrücke	Brünn	526
"	80	K. k. pr. Südb.-Gesellschaft	3 Brücken	Märzdorf u. Rohrbach	1406
"	81	Kgl. Betr.-Amt Düsseldorf	Reinfluthbrücke	bei Hamm	2726
"	82	Kgl. Betr.-Insp. I Hamburg	Billebrücke	bei Reinbeck	396
1897	83	K. k. pr. Südb.-Gesellschaft	Tunnel	Sauerbrunn	273
"	84	" " KaiserFerd. Nordbahn	Tunnel	Brünn	1348
"	85	Bauabtheilung III der Warschau-Wiener-Eisb.	Brücke Werst 135,7	Petrikau	186
"	86	Kgl. Eisb.-Betr.-Insp. II Bresl.	Unterführung	bei Alt-Altmanndorf	63
"	87	" " " II Gleiwitz	Brücke	" Nicolai	316
"	88	" " " Insterburg	Angerappbrücke	" Judschen	686
"	89	" " " II Stendal	Steppenitzbrücke	" Wittenberge	3112
"	90	Magistrat Berlin	Schillingsbrücke	Berlin	808
"	91	Kgl. Betriebsinsp. II Thorn	Unterführung u. Brücken	bei Jablonowo	775
1898	92	" " II Neisse	Viaduct	bei Camenz	408
"	93	k. k. pr. Südbahn-Gesellschaft	Viaduct u. Durchlass	Wiesen-Sigless-Schadendorf	1242
"	94	Badische Staatsbahn	Louisen-Durchfahrt	Pforzheim	121
"	95	Reichs-Eisenbahnen	Eisenbahnbrücke	Hofen	90
"	96	dito	dito	Hördt	389
"	97	Betriebs-Insp. Altena	Lenebrücke	Letmathe	756
"	98	Kgl. Eisenb.-Betriebsinsp. I Hamburg	Billebrücke	bei Aumühle	344
1899	99	Wiener Stadtbahn	Durchlass	Wien	243
"	100	K. k. priv. Südb.-Gesellsch.	Brücke km 21 ⁷ / ₈	Marcz	219
"	101	dito	Unterfahrt km 157,433	Strecke	164

Ausgeführt im Jahre.	Lfd. No.	Besteller	Object	Ort	Flächen-grösse in qm.
1899	102	Reichs-Eisenbahnen	Eisenbahnbrücke	bei Hördt	216
„	103	Kgl. Bayr. Staatseisenb.	3 Brücken	Laufach-Partenstein	307
„	104	Kgl. Eisenb.-Betriebs-Insp. I Hamburg	Billebrücke	bei Bergedorf	312
„	105	„ „ II „	Brücke	„ Elmshorn	200
„	106	„ „ II „	Krückeabrücke	„ dito	200
„	107	„ „ II „	Brücke km. 29,291	bei Thornesch-Elmshorn	81
„	108	Prag. Eisenindustr.-Ges.	Durchlässe	Kladno	540
„	109	Oesterr. Staatsbahnen	Eisenbahn-Brücke	bei Blowitz	308
	110	Kgl. u. K. k. Fortificationen u. Genie-Directionen	in Deutschland, Oesterreich, Rumänien etc.	div. Bauwerke	35 905

rd. 116 000 qm.

XI TAFELN ZEICHNUNGEN

VON

EISENBAHN- UND STRASSENBRÜCKEN

ZUSAMMENGESTELLT

ZUR VERANSCHAULICHUNG DER VON DEN ZUSTÄNDIGEN BAUVERWALTUNGEN
BISHER EINGESCHLAGENEN

METHODEN

UM ALTE, AUS GUSSASPHALT, BLEI, CEMENT ETC. HERGESTELLT GEWESENE
UNTAUGLICHE BRÜCKENISOLIRUNGEN

**OHNE STÖRUNG DES BETRIEBES DURCH EINE NEUISOLIRUNG
MIT ASPHALTFILZPLATTEN VON BÜSSCHER & HOFFMANN
ZU ERSETZEN.**

Erläuterung.

Folgende Maassnahmen waren stets erforderlich:

A. Gänzliche Freilegung der Brückengewölbe oder Schaffung einer neuen höher gelegenen Abwässerungsfläche.

Das Freilegen der bei den Landpfeilern meist in beträchtlicher Tiefe liegenden Brückengewölbe erfordert das Abräumen und Wiedereinbringen hoher Bodenmassen, sowie schwierige Absteifung desjenigen Theils der Kiesschüttung, welcher unter dem im Betriebe verbleibenden Gleis belassen werden muss, wobei dauernde Aufsicht zur Sicherung des Betriebes erforderlich ist. Dieses Abräumen des ganzen Kiesbettes bis auf die Gewölbe wurde mangels Kenntniss besserer Methoden früher stets bewirkt; geschieht seit einigen Jahrzehnten jedoch nur noch in denjenigen Fällen, wo die durch das Sickerwasser beschädigten Gewölbe und Stirnmauern behufs Reparatur zugänglich gemacht werden müssen. Anderenfalls wird leichter und wohlfeiler verfahren, indem die alte, vollständig festgerammte Kiesschüttung als Mauerkörper behandelt und nur so weit beseitigt wird, als es für Unterstopfung der Gleise und Herstellung der Abwässerung der Neuisolirung durchaus nothwendig ist. Der untere Theil des Kiesbettes wird dann in geeignetem Gefälle abgeglichen und mit einer Ziegelflachsicht oder Beton abgepflastert, welche den Asphaltfilzplatten zum Auflager dient.

B. Prüfung und — so weit erforderlich — sachgemässe Abänderung der Abwässerung und der Abflussrohre.

Bei Abwässerungsflächen mit dachförmiger Neigung nach den Landpfeilern hin sind hinter den Widerlagern Rinnen oder Sickerkanäle anzulegen, welche das abfliessende Wasser aufnehmen und durch angeschlossene Rohre seitlich über die Böschungen ableiten.

Geschieht die Ableitung des Wassers durch Abfallrohre, so sind diese mit ihren oberen Mündungen an die tiefsten Punkte der Abwässerungsfläche zu verlegen und als flache Trichter auszubilden, welche Letztere die Asphaltfilzplatten übergreifen müssen.

Bei gepflasterten Strassenbrücken kann die gemeinsame Abwässerung des Fahrdammes und der darunter befindlichen Isolirhaut durch je ein und dieselben (von Büsscher & Hoffmann construirten) Combinations-Abflussrohre geschehen.

C. Aufbringen der neuen Isolirschrift aus Asphaltfilzplatten, sowohl über den Gewölben, wie auf den inneren Wänden der Stirnmauern (Schildmauern, Parapettmauern) bis dicht unter das Niveau der Kiesbettung.

Die Isolirschrift hat nicht nur die Gewölbe, sondern auch die früher meist ganz vernachlässigten Stirnmauern zu schützen, und ist daher nicht nur auf jenen, sondern auch auf den inneren Wänden der Letzteren fast bis zur Höhe des Bettungsmaterials aufzubringen.

D. Wiedereinbringung des Bodens über der neuen Isolirschrift.

Auf die neue Asphaltplattenschicht ist erst eine Schicht körniger Sand, dann gesiebter Kies aufzubringen.

Tafel I. Fig. 1—2.

Eingleisige Brücke. — Die Neuisolirung wird an einem Ende beginnend und in einzelnen Abschnitten nach dem anderen Ende fortschreitend, ausgeführt.

Es können nur die Zugpausen benutzt werden; oft muss deshalb die Nachtzeit zu Hilfe genommen werden.

Arbeitsfolge:

- a. Ausheben des Kiesbettes auf eine kurze Strecke,
- b. Unterfangen der Gleise durch Schwellenunterbau,
- c. Ausbesserung der durch die Wassereinsickerung beschädigten Theile des Gewölbe- und Stirnmauerwerks,
- d. Einsetzen neuer normaler, nach unten conisch erweiterter Abflussrohre mit Sickerrosten,
- e. Verlegen der Asphaltplatten in den Zugpausen, zu welchem Zweck die unterbauten Schwellen fortschreitend entfernt und wieder eingebaut werden müssen.
- f. Wiedereinbringen des Kiesbettes, Unterstopfen der Schwellen u. s. f.

Tafel I. Fig. 3 u. 5.

Arbeitsfolge:

wie vor, mit Fortfall des Schwellenunterfangens, da, wie es bei zweigleisigen Brücken meist der Fall ist, eins der Gleise ganz ausser Betrieb gesetzt und entfernt werden konnte.

Tafel II. Fig. 1—4.

Brücke, welche ausnahmsweise für die Zeit der Neuisolirung ganz ausser Betrieb gestellt werden konnte.

Arbeitsfolge:

- a. Abräumen des Kiesbettes, zunächst auf halber Brückenlänge,
- b. Reparatur der freigelegten Mauerflächen,
- c. Neuabpflasterung der Sohle,
- d. Verlegung der Asphaltfilzplatten auf die Letztere und die Stirnmauern incl. Ummantelung des Einsteigeschachtes,
- e. Einbringen des Kiesbettes, der Schwellen etc.,
- f. Wiederholung obiger Arbeiten auf der zweiten Brückenhälfte wie vor.

Muss dagegen der Betrieb auf einem Gleise aufrecht erhalten werden, so wird die

Arbeitsfolge:

- a. Ausheben des Bodens unter dem kassirten Gleis I,
 - b. Abfangen des unter Gleis II belegenen Kiesbettes durch eine, etwa in der Längsaxe der Brücke belegene Bohlenwand, welche gegen die freie Stirnmauer abgesteift wird,
 - c. Reparatur der freigelegten Mauerflächen,
 - d. Verlegung der Isolirhaut,
 - e. Aufbringen der Kiesschüttung, der Schwellen, des Gleises I etc.,
 - f. Wiederholung der obigen Arbeiten unter Gleis II wie vor.
-

Tafel III. Fig. 1—4.

Arbeitsfolge:

- a. Beide Gleise werden provisorisch möglichst weit nach aussen verschoben,
 - b. Aufführung einer definitiven Scheidemauer über den Gewölben in der Brücken-Längsaxe.
- Fortsetzung der Arbeiten wie vor, mit Ausschluss von b, wobei auch die Scheidemauer mit der Isolirhaut ummantelt wird.

Tafel I. Fig. 3.

- | | | | |
|---|-----|---|------|
| „ | IV. | „ | 1—4. |
| „ | V. | „ | 1. |
| „ | V. | „ | 2—3. |
| „ | VI. | „ | 1—4. |

Angewandte Methode:

Schaffung einer neuen, möglichst hochgelegenen Abwässerungsfläche. Die Form derselben ist durch die Eigenart der einzelnen Bauwerke bedingt und erfährt demgemässe Abweichungen.

Arbeitsfolge:

- a. Ausserbetriebsetzung des Gleises II und Fortführung des Betriebes auf Gleis I,
- b. Abtragen des Kiesbettes unter Gleis II auf mässige Tiefe und in geeigneter Form,
- c. Schaffung der neuen hochgelegenen Abwässerungsfläche durch Belag mit doppelter Ziegelflachschiicht oder Beton auf dem vorerwähnten festen unteren Kiesbett,
- d. Anlage der gemauerten Traufrinnen an den Brückenenden,
- e. Verlegung der neuen Isolirschiicht auf dem neuen Abwässerungsboden und den darüber ragenden Stirnmauern,
- f. Aufbringen der oberen Kiesschiicht und des Gleises II,
- g. Wiederholung der Arbeiten auf der anderen Brückenlängshälfte unter Gleis II wie vor.

Tafel VII u. VIII. Fig. 1—6.

Arbeitsfolge:

- a. Verschieben des Gleises aus der Mittelaxe auf eine Längsseite der Brücke, auf welcher danach der Eisenbahn-, Fuhrwerks- und Personenverkehr aufrecht erhalten bleibt,
 - b. Abgraben der anderen Längsseite in dargestellter Weise,
 - c. Einsetzen der neuen Combinations-Abfluss-Rohre zur gleichzeitigen gemeinsamen Entwässerung des oberen Fahrdammes und der Isolirfläche,
 - d. Befestigung der auf dem unteren festen Kiesbett neugeschaffenen Abwässerungsfläche durch Beton oder Ziegelflachschiichten,
 - e. Verlegung der Asphaltfilzplattenschicht.
 - f. Einbringung der oberen Kiesschiicht, Abpflastern der Brückenhälfte incl. Gleislegung.
- Danach Behandlung der anderen Brücken-Längshälfte wie vor.
- Schliesslich definitive Verlegung des Gleises auf die Brückenmitte und definitive Abpflasterung der ganzen Fahrbahn mit Gefälle nach den neuen Abfall-Rohren.

Tafel IX. Fig. 1—2.

Arbeitsfolge:

- Wie bei den Bauwerken Taf. I, Fig. 3, Taf. IV, Fig. 1—4, Taf. V, Fig. 1 u. Fig. 2—3 und Taf. VI, Fig. 1—4,
- unter entsprechender Behandlung durch Verlegen und Wiedereinbauung der Strassenbahn-Gleise.

Tafel X. Fig. 1—4.

Eisenbahnbrücke mit hohem, abgeböschtem Erddamm. Anwendung der vorbeschriebenen Methoden in weiterer Entwicklung.

Arbeitsfolge:

- a. Ueber den Brücken-Widerlagern werden bergmännisch Schlitzte oder Stollen durch den Damm getrieben,
- b. Herstellung der Abschlussmauern auf den Widerlagern,
- c. Kassirung des Gleises I,

- d. Abtragen des darunter befindlichen Bodens, unter Belassung der für Gleis II erforderlichen Böschung,
- e. Abpflasterung der Letzteren und des freigelegten Gewölbetheils,
- f. Verlegung der Asphaltfilzplatten auf dieser Abpflasterung, auf die Abschlussmauern und Stirnmauern,
- g. Wiederherstellung des Bahndammes und des Gleises I.

Darauf Wiederholung der Arbeit unter Gleis I, wie vor ab c.

Tafel XI. Fig. 1—6.

Arbeitsfolge:

- a. Verschiebung der Gleise nach den Stirnmauern,
- b. Aufmauern einzelner Pfeiler auf das Brückengewölbe zwischen den Gleisen,
- c. Verlegung starker Langschwellen auf die Pfeiler,
- d. Verlegung beider Gleise auf die Langschwellen unter Einlegen von Herzstücken, so dass das provisorische Einlegen von Weichen an beiden Brückenenden fortfällt,
- e. Freilegung der Gewölbe an den beschädigten Stellen; Reparatur dieser, wie der Stirnmauern; Wiedereinfüllen der ausgehobenen Bodentheile,
- f. Abgraben der oberen Schicht der Kiesschüttung auf der ganzen Brückenfläche,
- g. Herstellung der Ziegelflachsicht für die neue Abwässerungsfläche,
- h. Verlegung der Asphaltfilzplatten auf dieser Fläche, auf den Stirnmauern und Seitenflächen der einzelnen Pfeiler,
- i. Auffüllen des Kiesbettes,
- k. Verschiebung der beiden Gleise I und II aus der Brückenmitte in die normale Lage,
- l. Schliesslich Bekleidung auch der Pfeilerköpfe mit Asphaltfilzplatten.

Eisenbahn - Brücke in Deutschland.

Tafel I.

Nachträgl. Isolierungen, ausgef. von
Büsscher u. Hoffmann (G. m. b. H.)
mittelsst. deren Asphaltfiba-Platten.

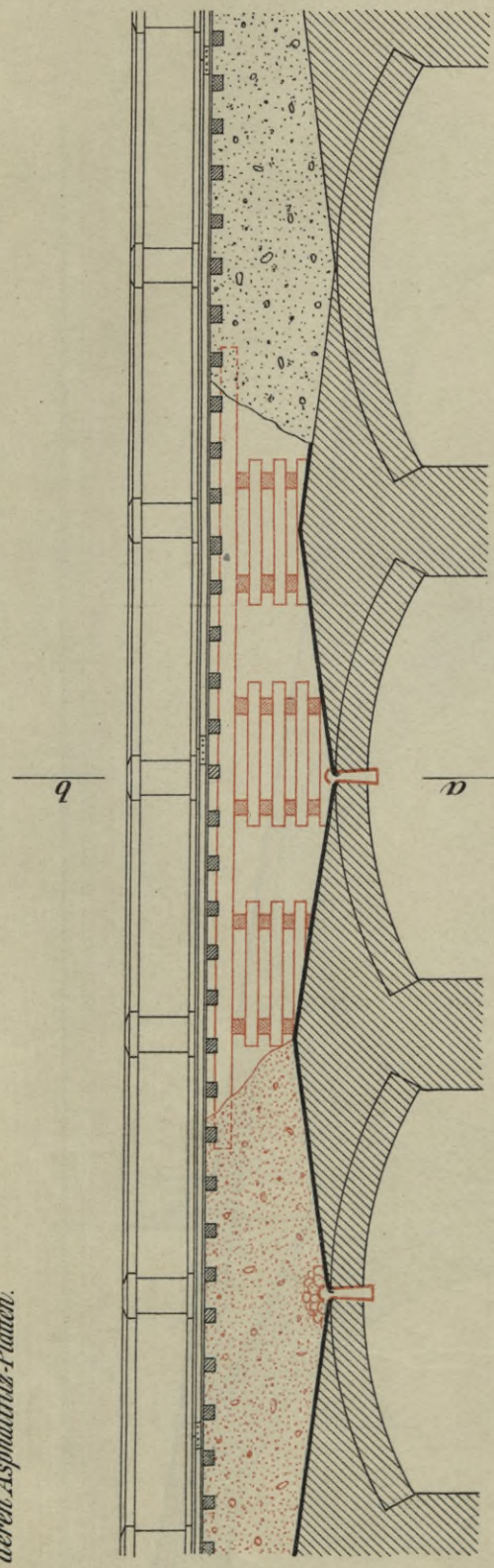


Fig. 1.

Schnitt a-b.

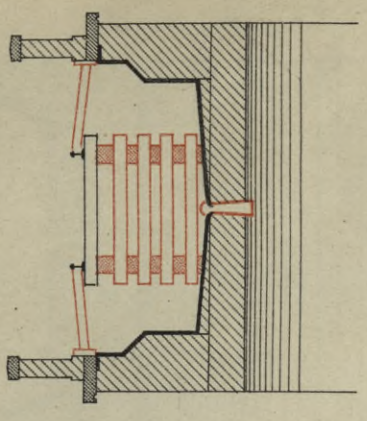


Fig. 2.

Eisenbahn - Brücke in Oesterreich.

Eisenbahn - Brücke in Oesterreich.

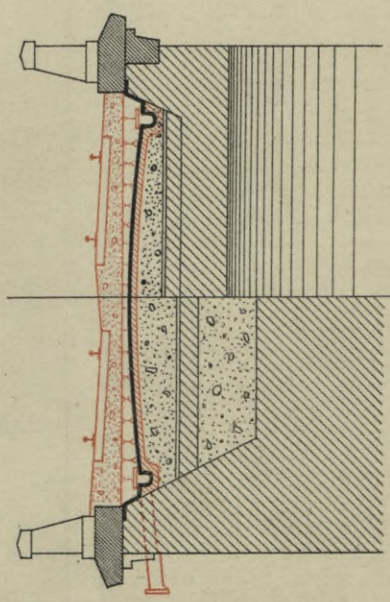


Fig. 3.

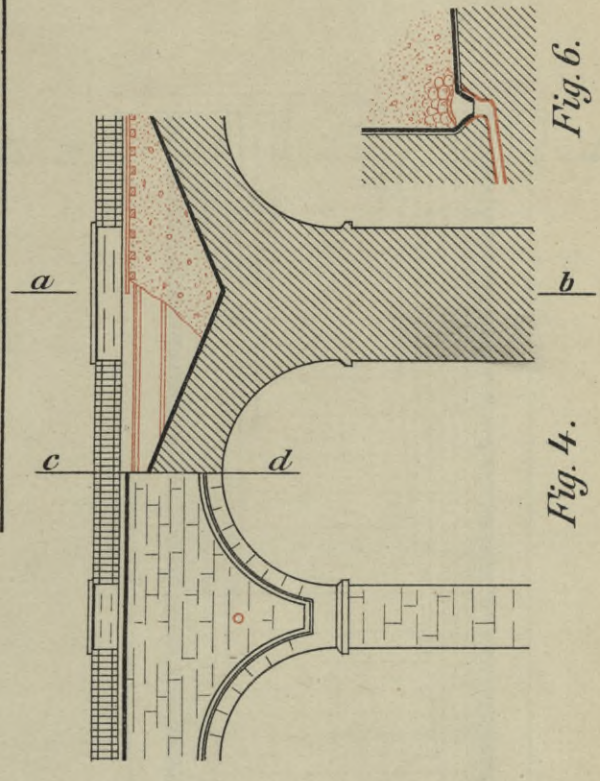


Fig. 4.

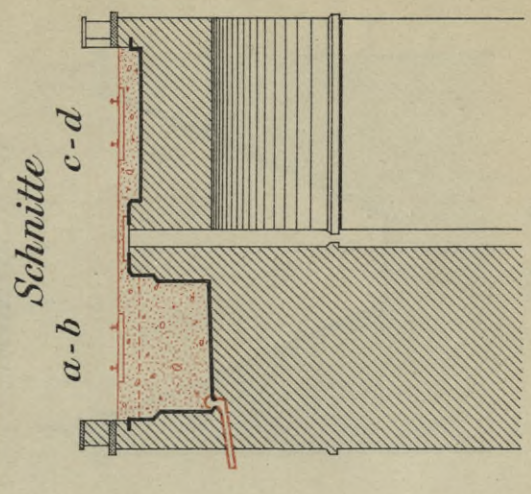


Fig. 5.



Fig. 6.

Eisenbahn-Brücke in Deutschland.

Tafel II.

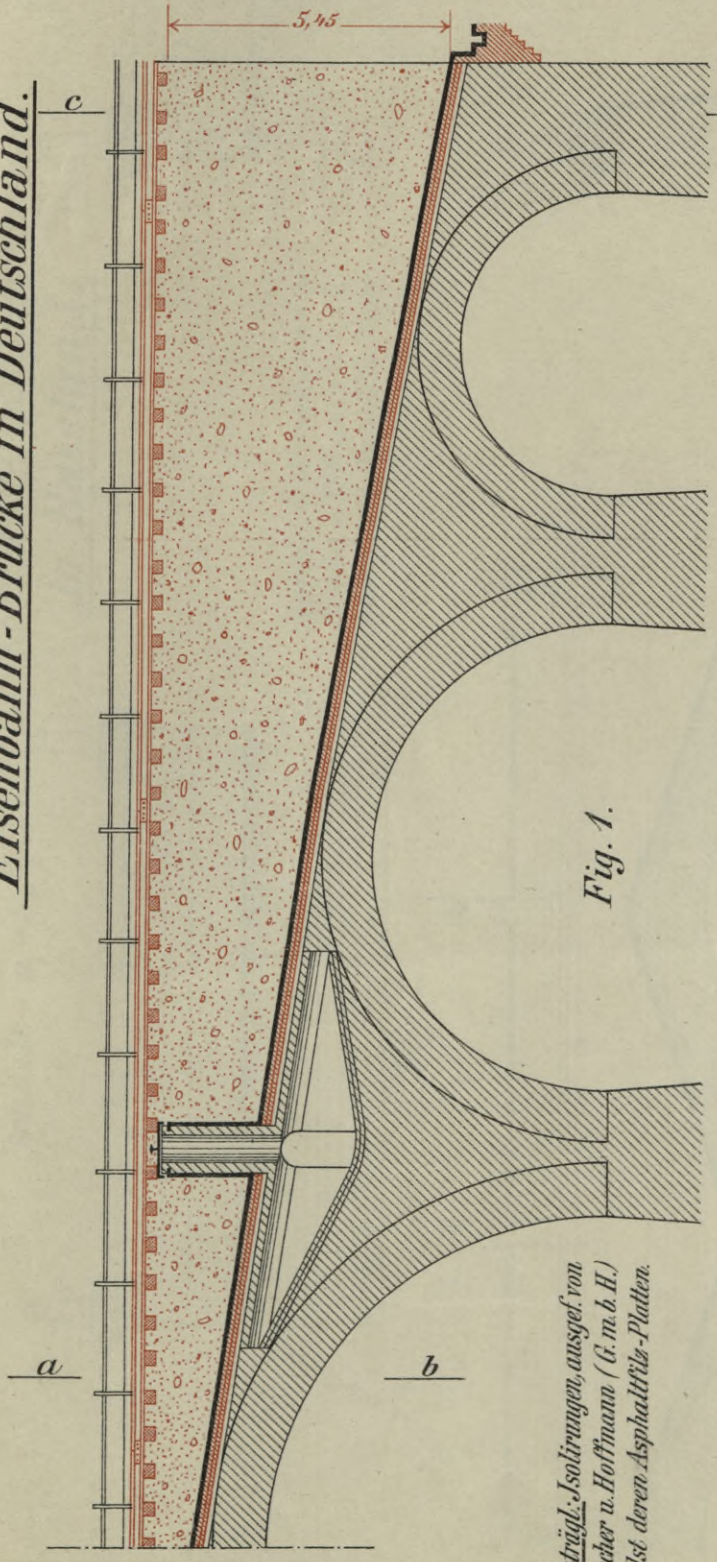


Fig. 1.

Nachträgl. Isolirungen, ausgef. von
Büsscher u. Hoffmann (G. m. b. H.)
mittelsst deren Asphaltfils-Platten.

Schnitt a - b

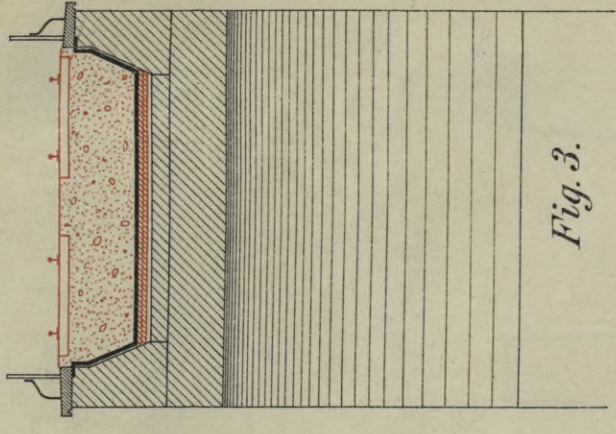
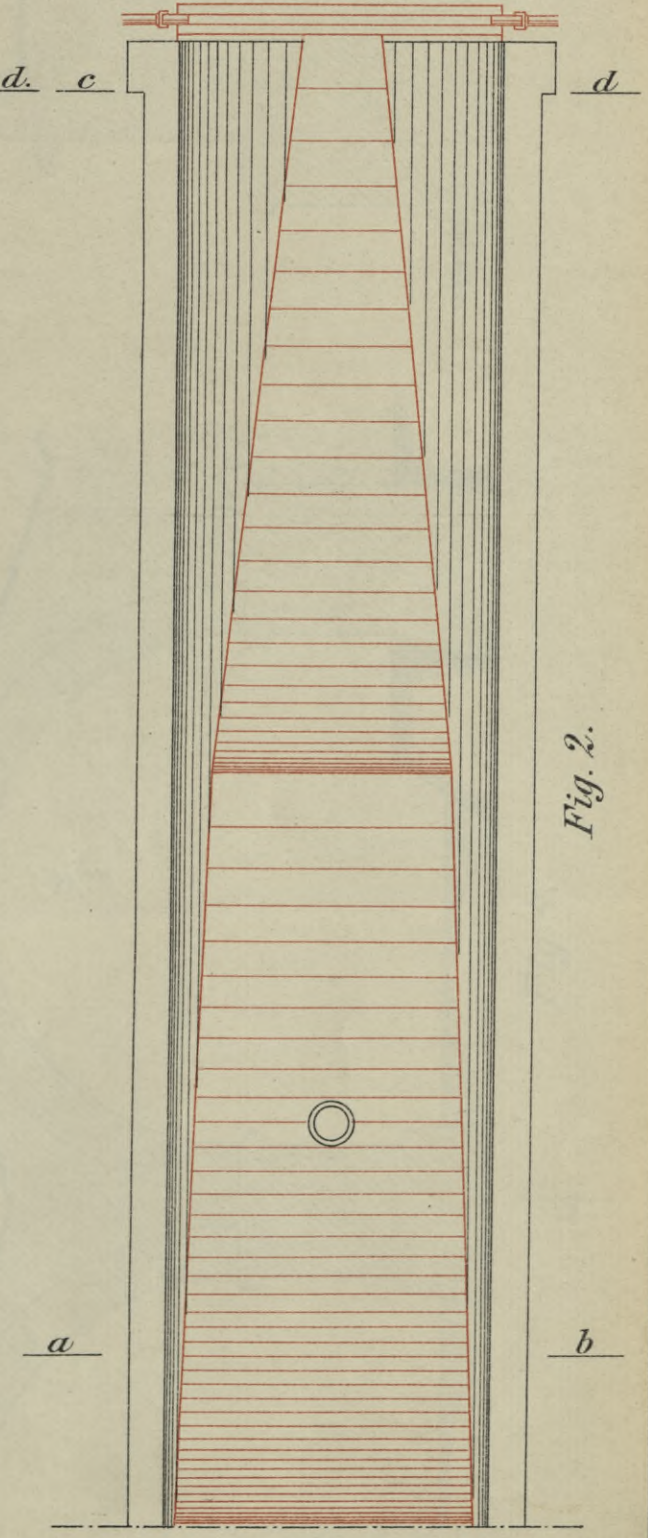


Fig. 3.



Schnitt c - d

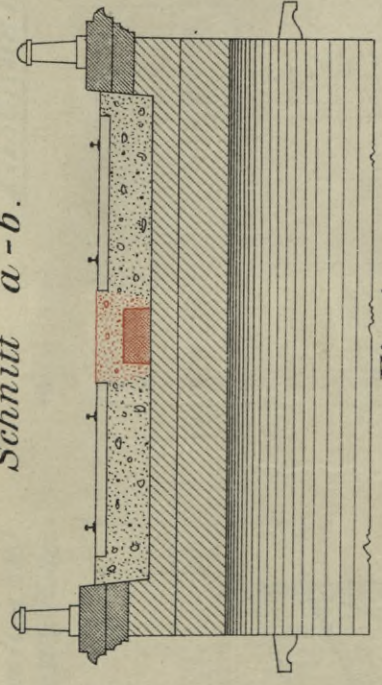
Fig. 4.

Fig. 2.

Eisenbahn-Brücke in Russland.

Tafel III.

Schnitt a-b.



Nachträgliche Isolierungen, ausgef. von
Büsscher u. Hoffmann (G. m. b. H.)
mittelsst deren Asphaltfils-Platten.

Fig. 1.

p

q

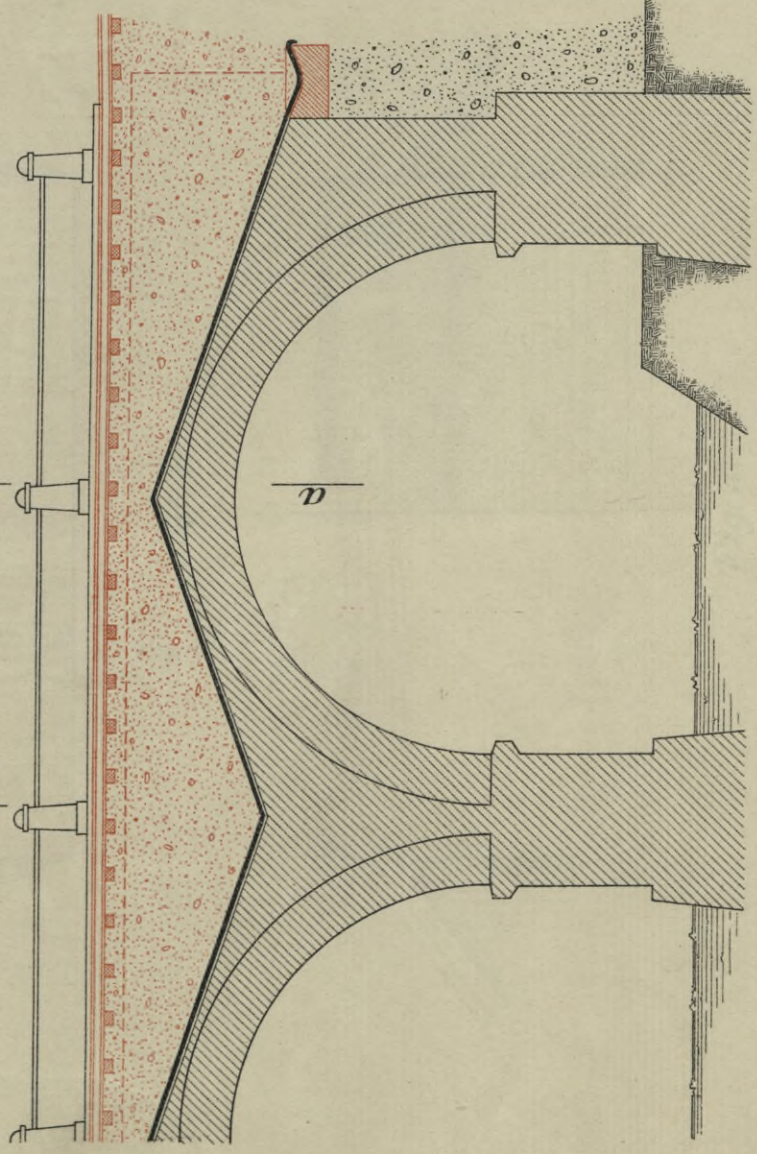


Fig. 4.

c

Schnitt a-b.

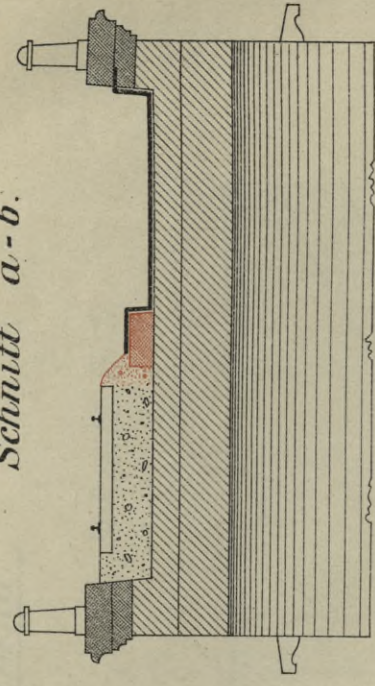


Fig. 2.

Schnitt c-d.

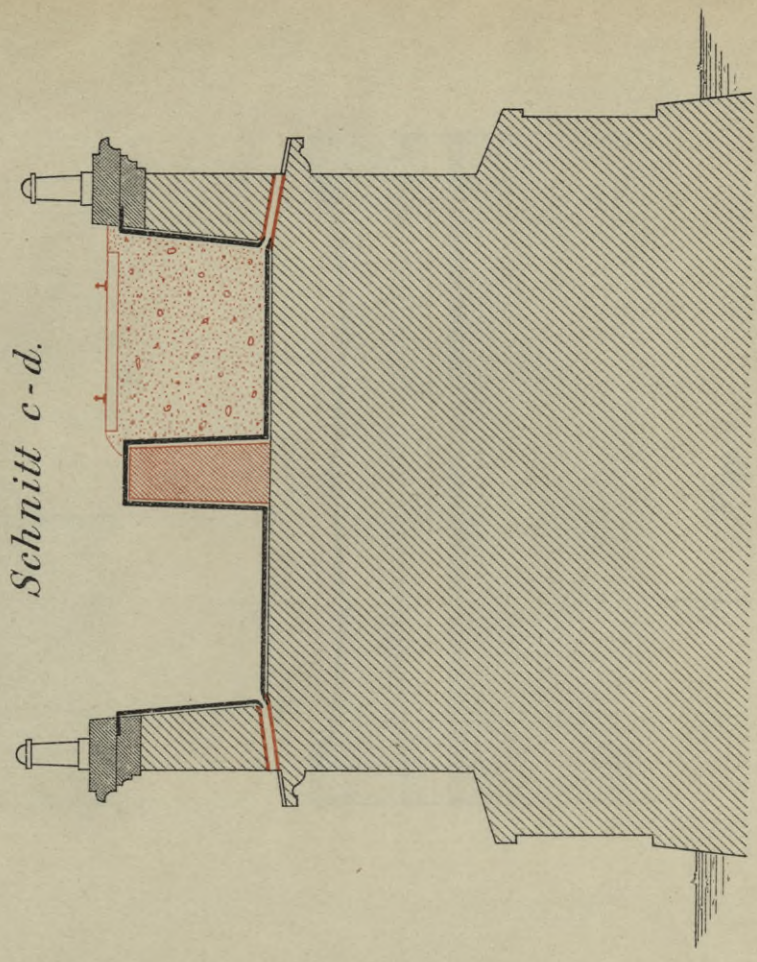


Fig. 3.

Eisenbahn-Brücke in Deutschland.

Tafel IV.

Nachträgl. Isolierungen, ausgef. von
Büsscher u. Hoffmann (G. m. b. H.)
mittelfst deren Asphaltfils-Platten.

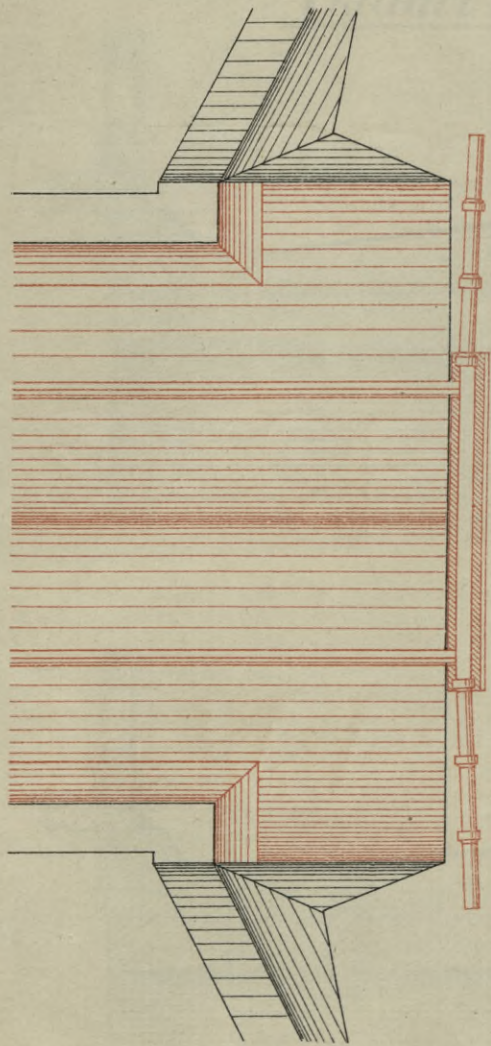


Fig. 1.

Schnitt a-b.

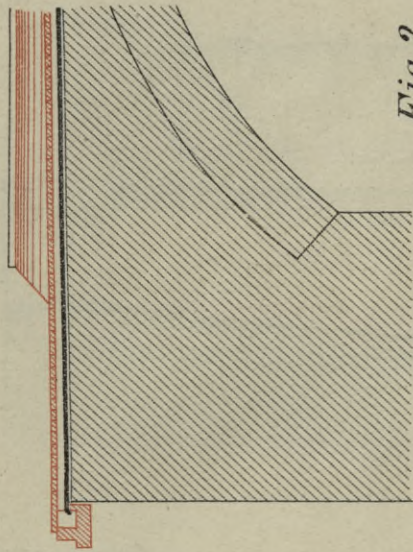


Fig. 2.

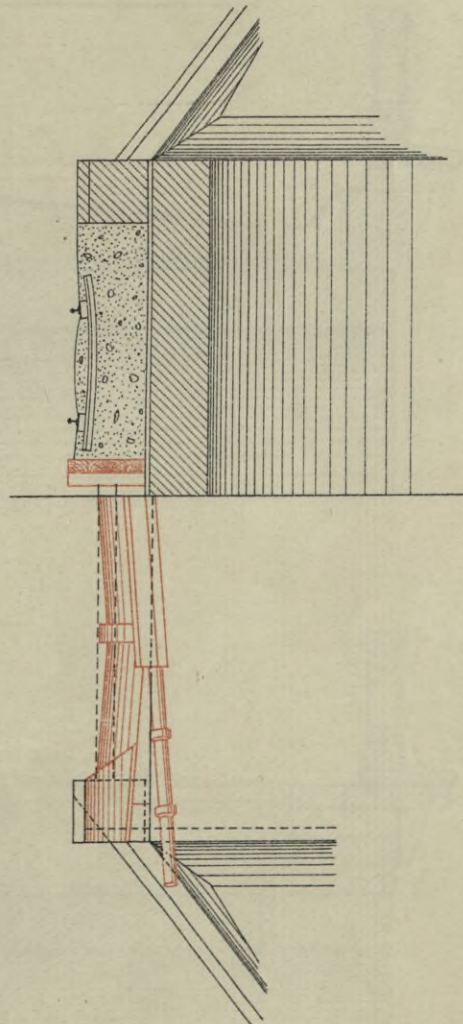


Fig. 3.

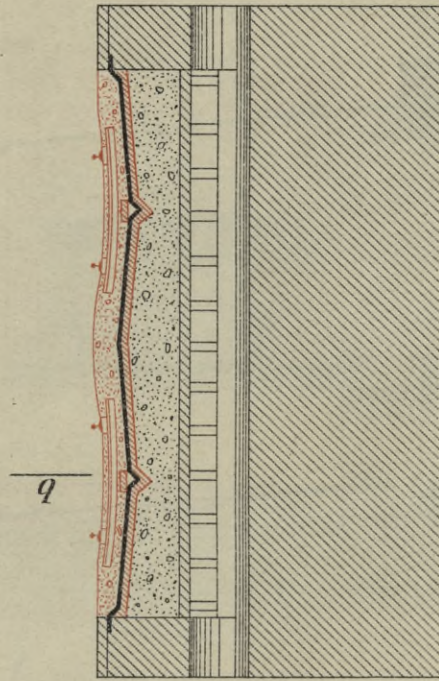


Fig. 4.

Viaduct in Deutschland.

Tafel V.

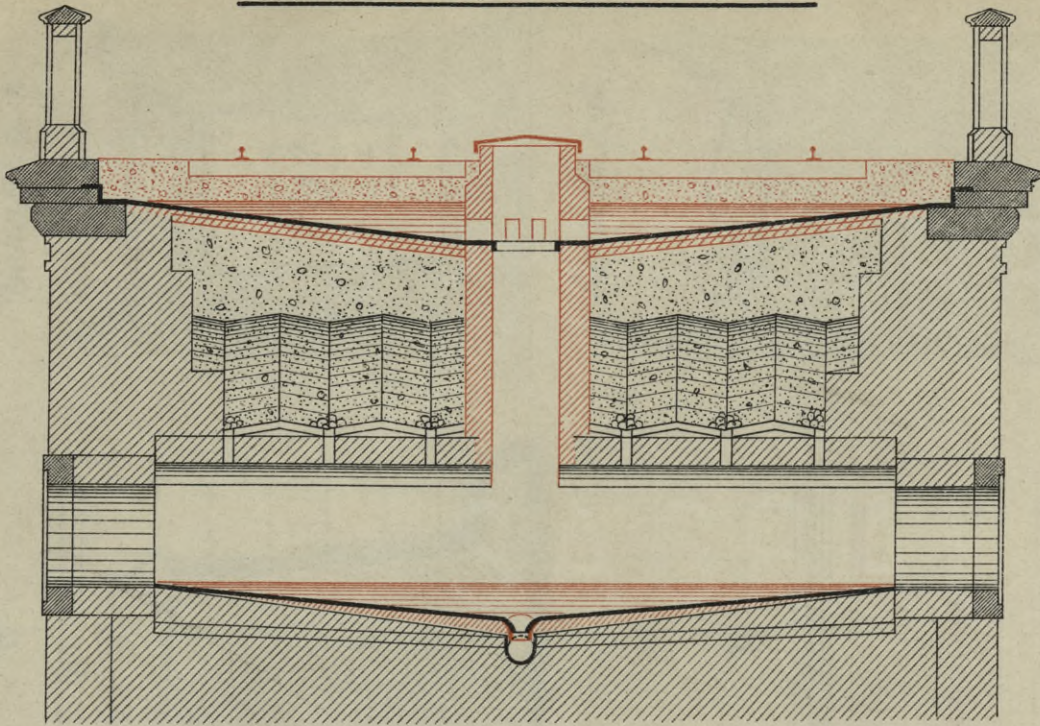


Fig. 1.

*Nachträgl: Isolirungen, ausgef. von
Büßcher u. Hoffmann (G. m. b. H.)
mittelt derer Asphaltfilz-Platten.*

Viaduct in Deutschland.

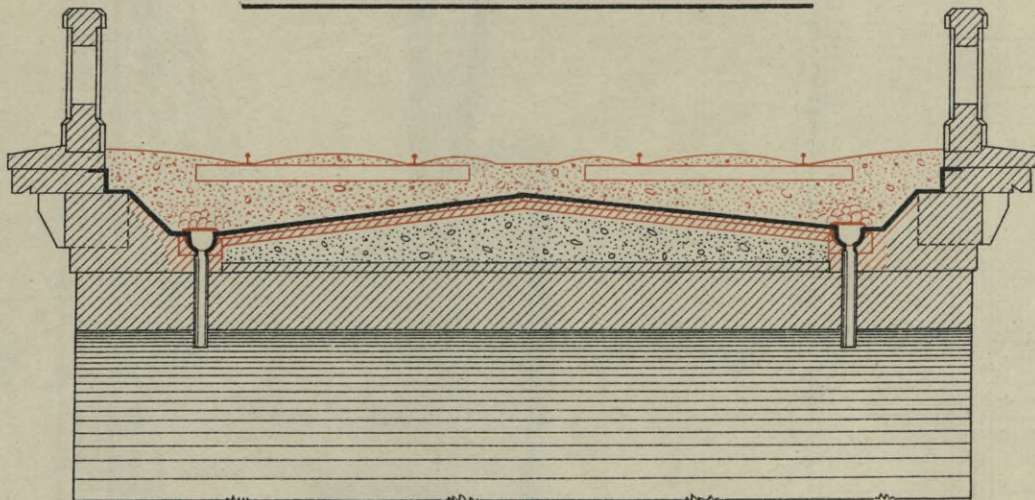


Fig. 2.

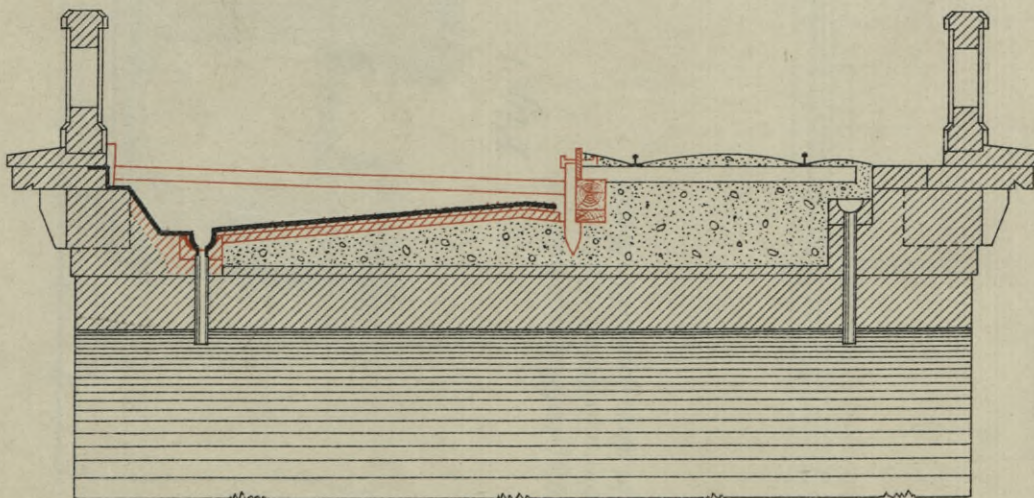


Fig. 3.

Eisenbahn-Brücke in Deutschland.

Tafel VI.

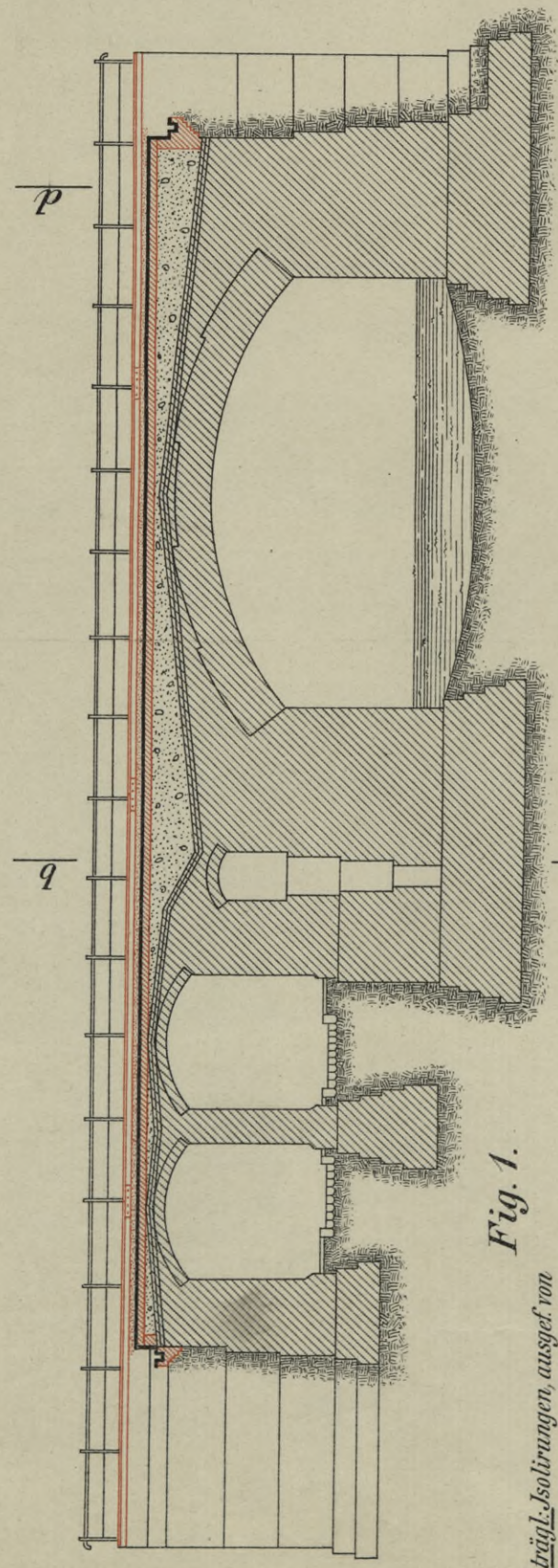


Fig. 1.

Nachträgl. Isolirungen, ausgef. von Büsscher u. Hoffmann (G. m. b. H.) mittelst deren Asphaltfilz-Platten.

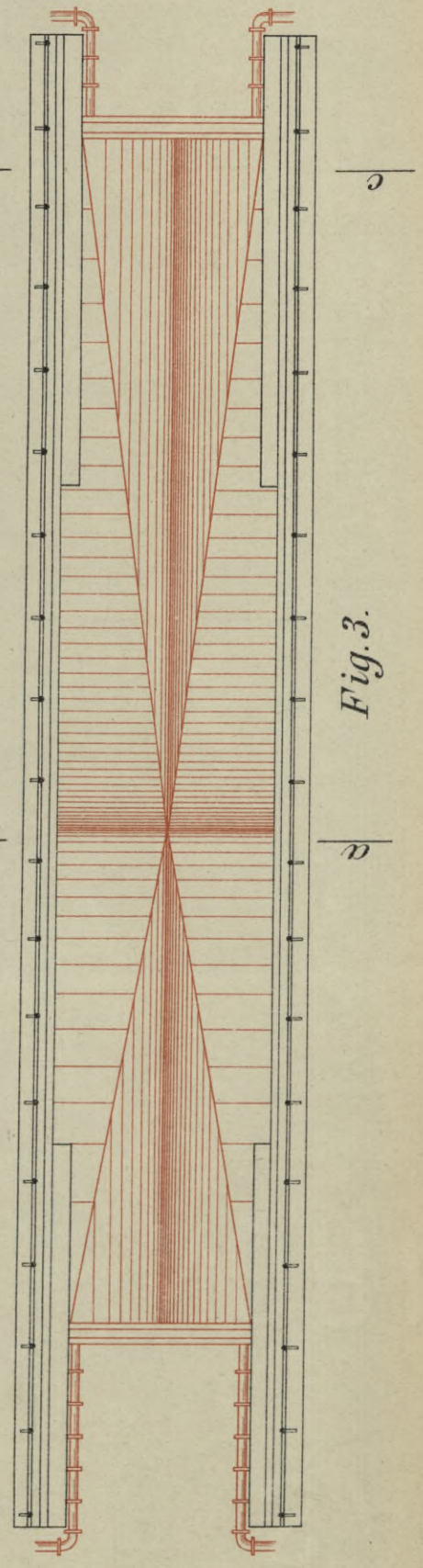
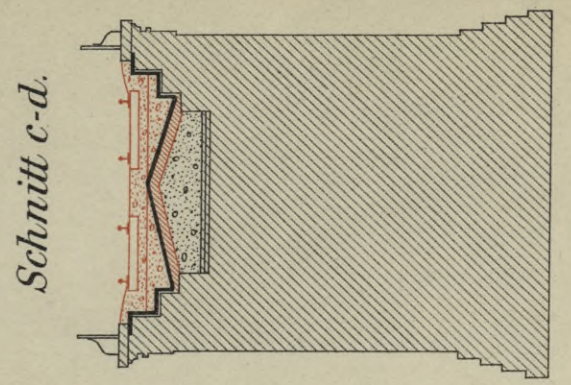
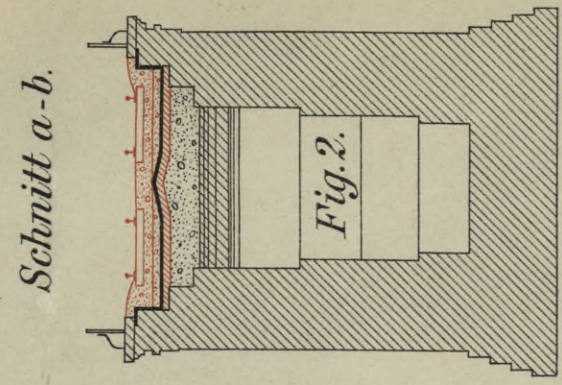


Fig. 3.

Fig. 4.

Viaduct für Eisenbahn-Fuhrwerk-u. Personen-Verkehr
in Deutschland.

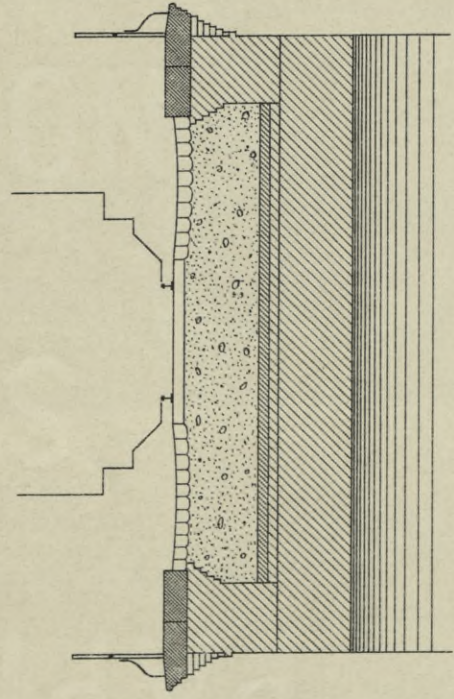


Fig. 1.

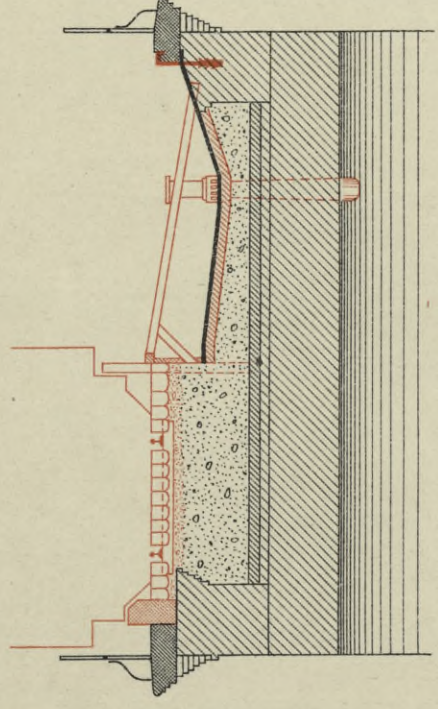


Fig. 2.

Schnitte a - b.

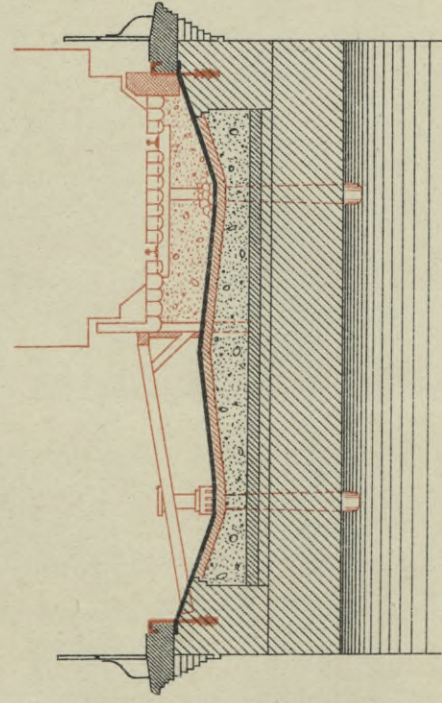


Fig. 3.

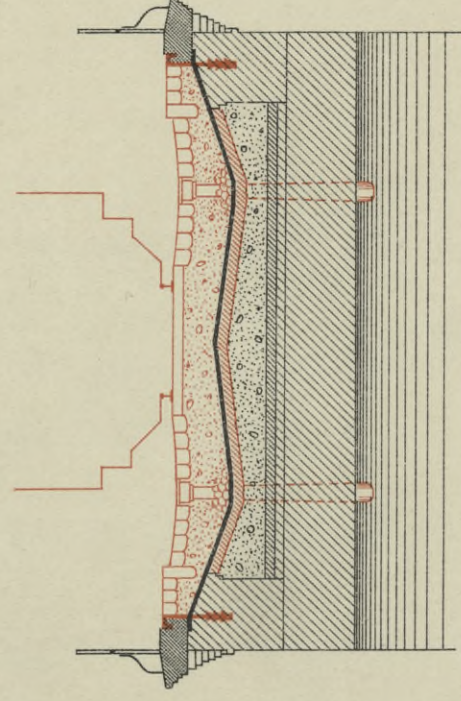


Fig. 4.

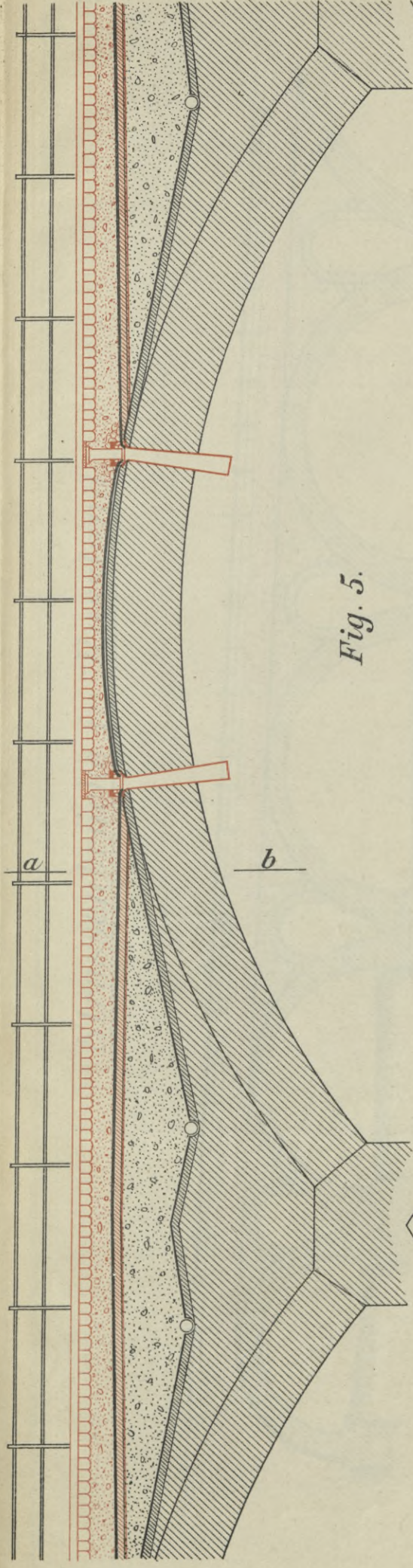


Fig. 5.

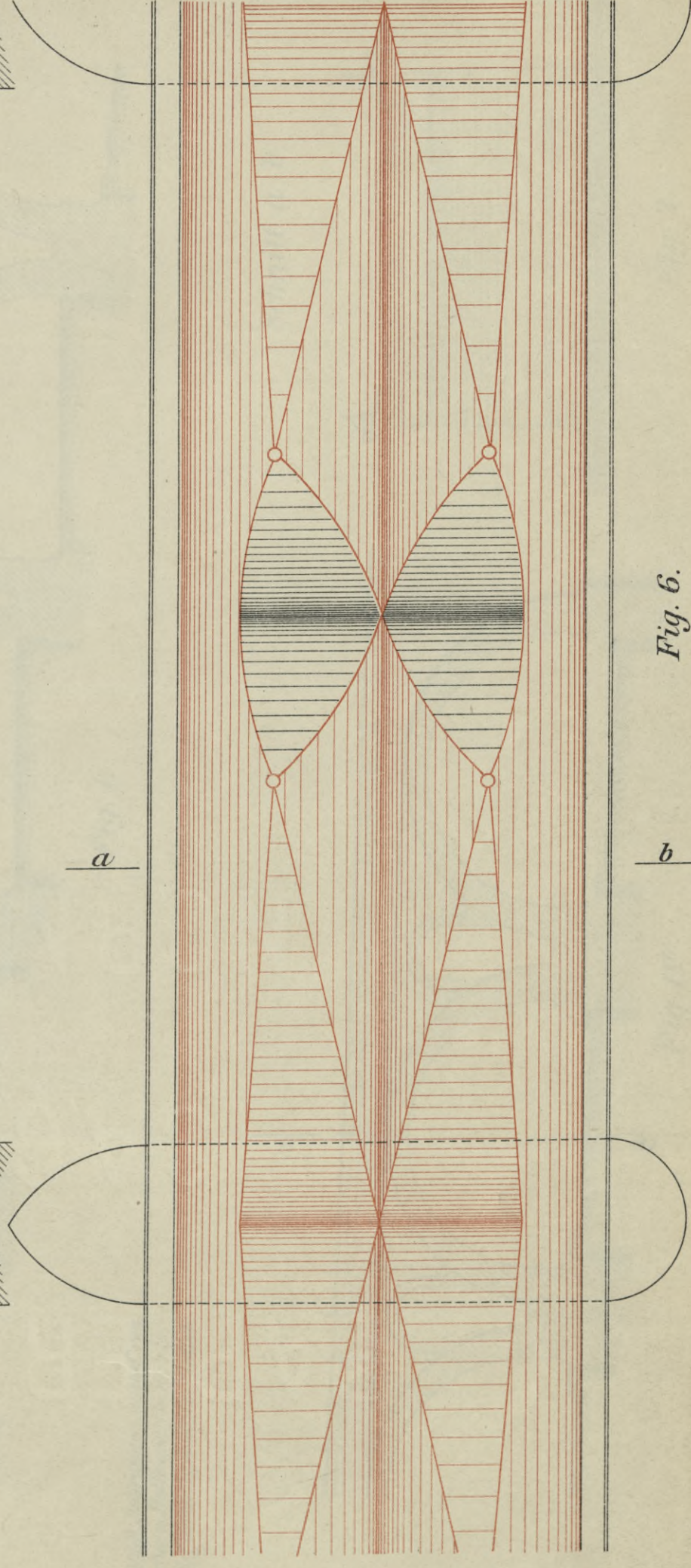


Fig. 6.

Strassenbrücke in Russland.

Tafel IX.

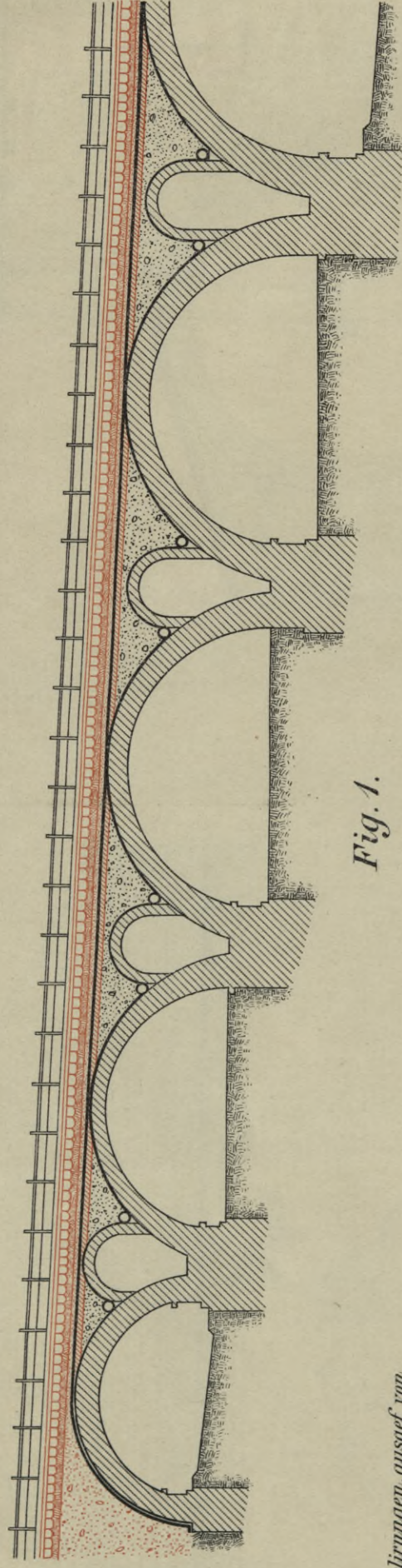


Fig. 1.

Nachträgl. Isolirungen, ausgef. von Büsscher u. Hoffmann. (G. m. b. H.) mittelst deren Asphalttüz-Platten.

b

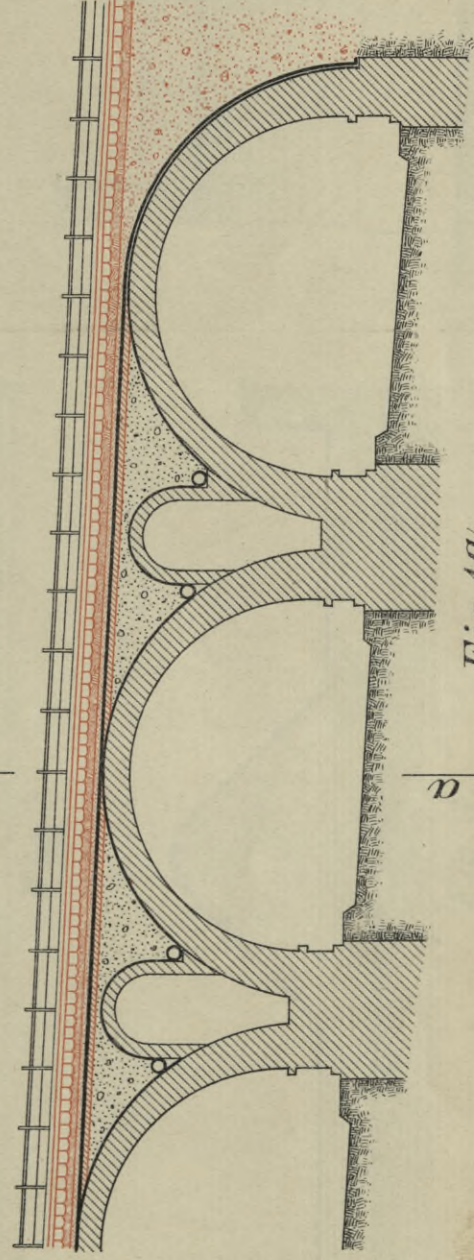


Fig. 1a.

Schnitt a-b.

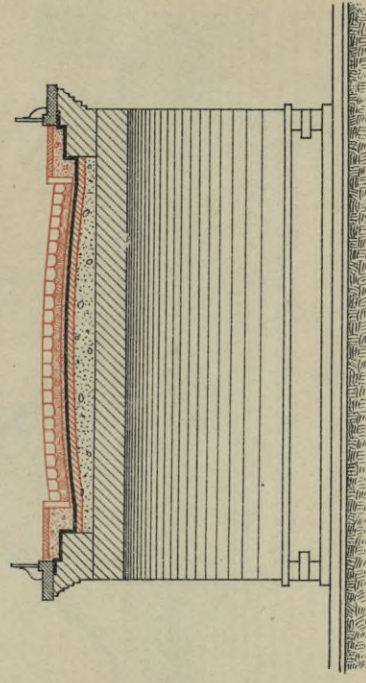


Fig. 2.

Nachträgl. Isolirungen, ausgef. von
Büsscher u. Hoffmann (G. m. b. H.)
mittelst deren Asphaltfilz-Platten.

Eisenbahn-Brücke in Deutschland.

Tafel X.

Schnitte

a - b.

c - d.

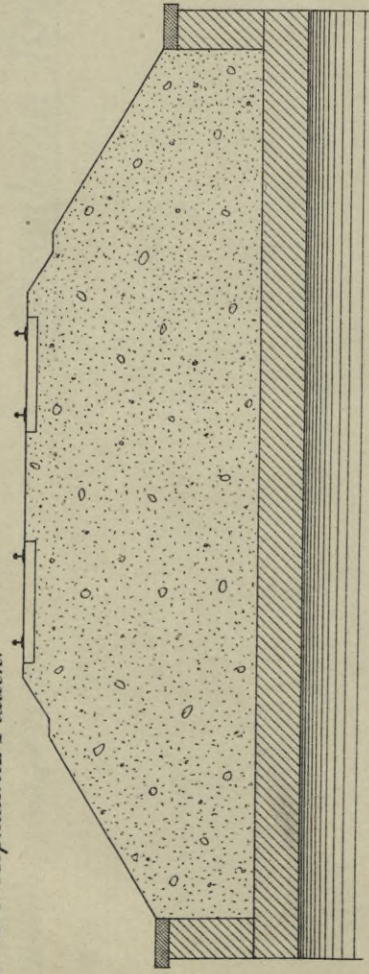


Fig. 1.

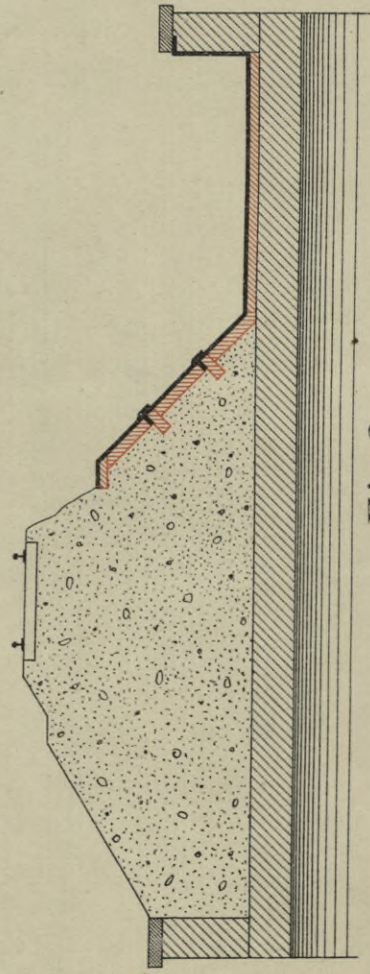


Fig. 2.

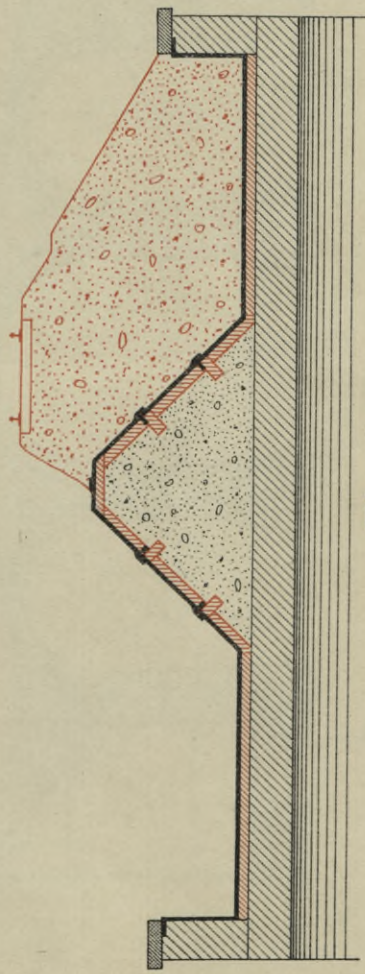


Fig. 3.

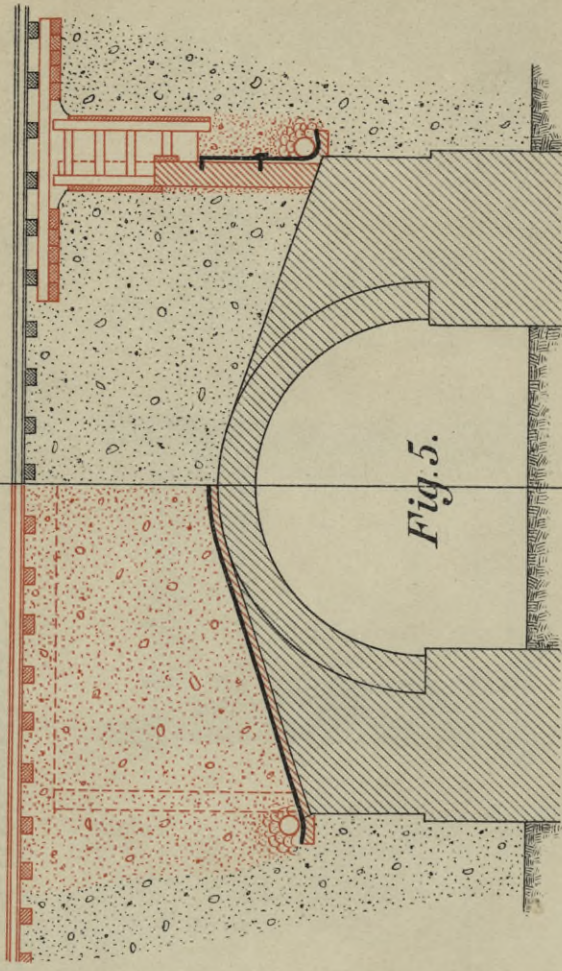


Fig. 5.

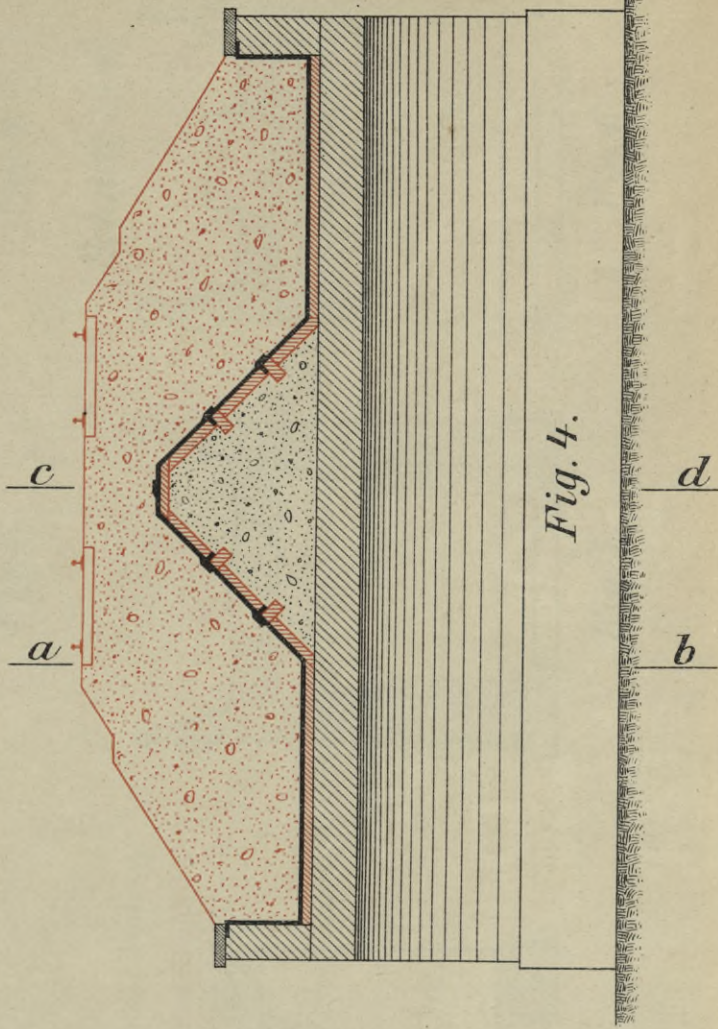


Fig. 4.

X 1000

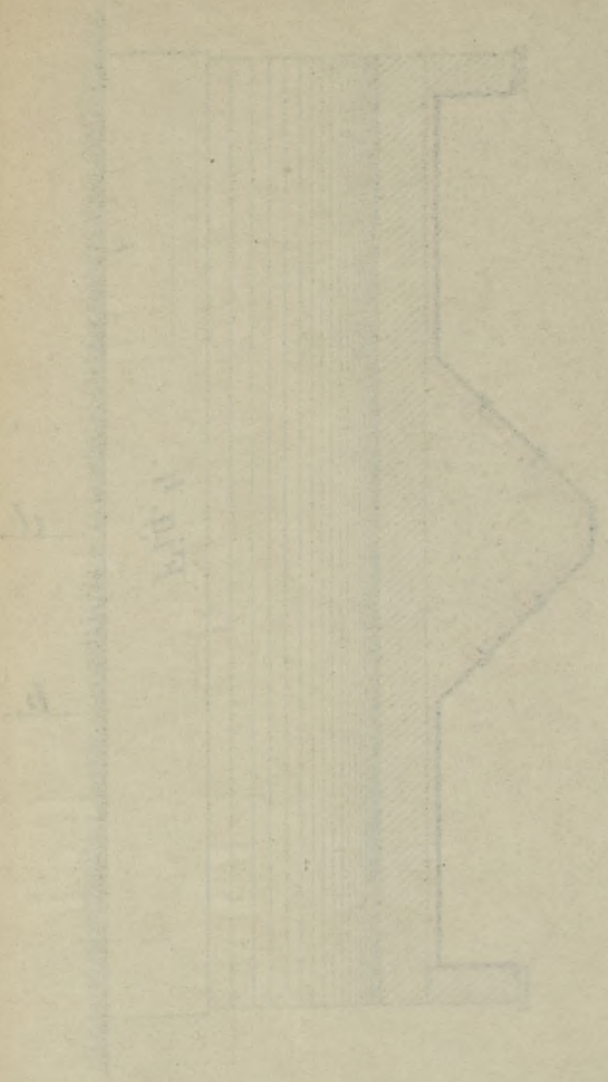
H. 1

1852

Bauhinia in gärtner-utbildungs

6-11

Verlag des Verfassers, Leipzig
1852



Eisenbahn-Brücke in Deutschland.

Schnitte a-b.

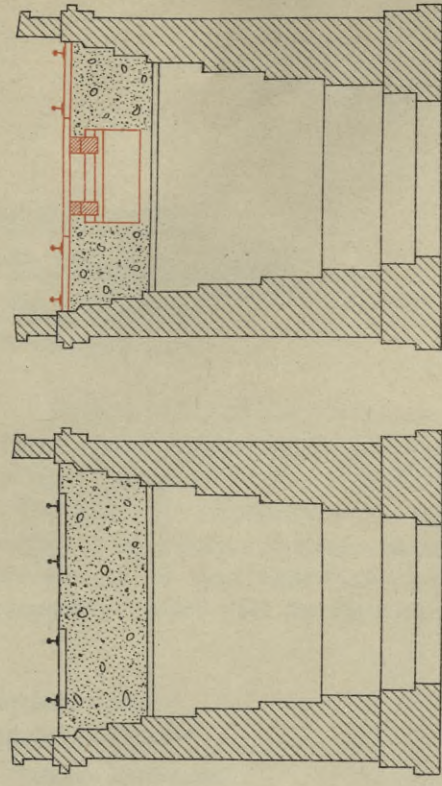


Fig. 3.

Fig. 4.

Schnitt c-d.

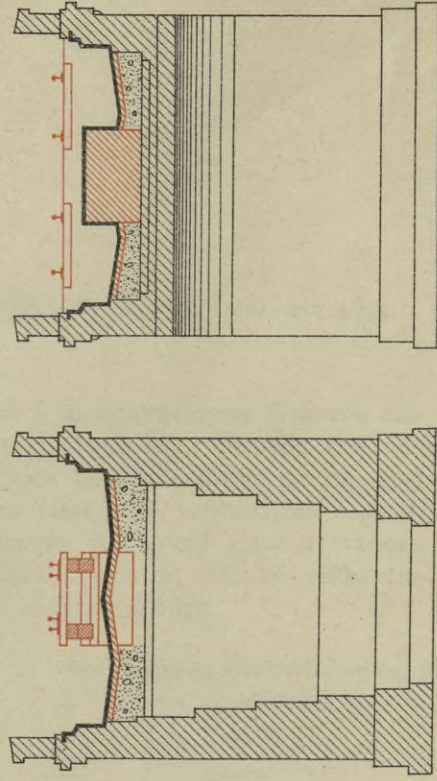


Fig. 5.

Fig. 6.

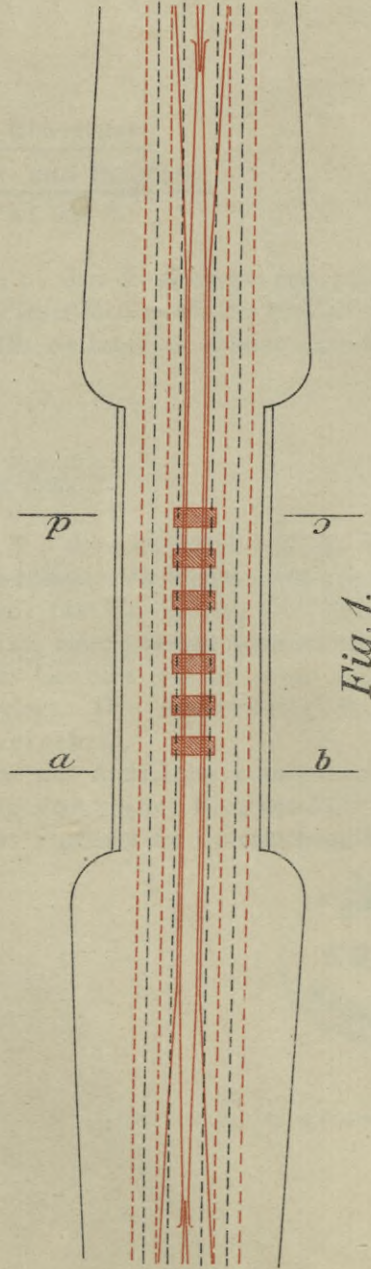


Fig. 1.

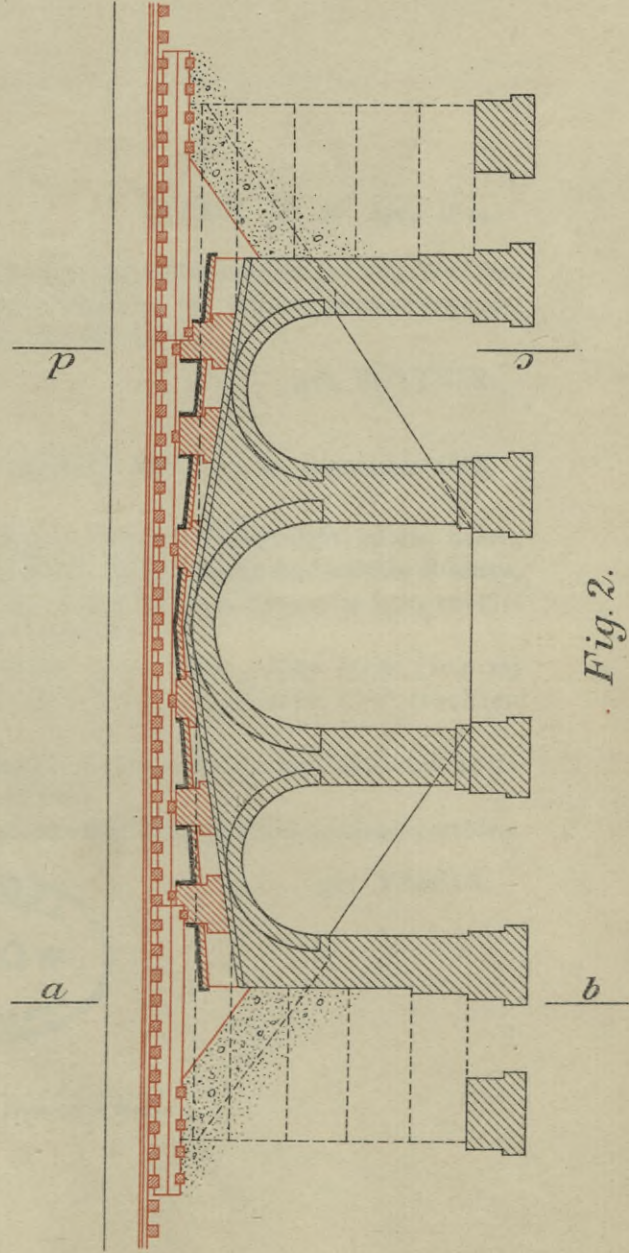


Fig. 2.

Nachträgliche Isolierungen, ausgef. von Büsscher u. Hoffmann (G. m. b. H.) mittelst deren Asphaltfile-Platten.

COPIEN.

General-Inspection
des Ingenieur- und Pionier-Corps
und der Festungen.

J.-No. 3130/95.

BERLIN, den 19. December 1895.

Dem in der gefälligen Zuschrift vom 30. Juli d. J. ausgesprochenen Wunsche entsprechend theilt Wohlderselben die General-Inspection hierdurch mit, dass die von den diesseitigen Festungs-Behörden eingeforderten Berichte sich erneut durchweg günstig über das Verhalten der älteren sowohl, wie der seit dem Jahre 1886 verwendeten Asphaltfilzplatten ausgesprochen haben. Es kann daher nunmehr auf Grund einer 17jährigen Erfahrung das in dem Gutachten des Ingenieur-Komitees vom 25. IX. 86 enthaltene anerkennende Urtheil über Ihr Plattenmaterial lediglich bestätigt werden.

An
die Asphaltplatten-Fabrik
von BÜSSCHER & HOFFMANN
Bahnhof Eberswalde.

Von Seiten der General-Inspection
Der Chef des Stabes
gez. TAUWEL,
Oberst.

Königliches Eisenbahn-
Betriebsamt Stadt- und Ringbahn.

Journal-No. A I 1834 II.

BERLIN, den 26. April 1894.

. . . . dass die Abdeckungen, welche mit Ihren Asphaltisolirplatten auf den Gewölben und dem Pfeiler-Mauerwerk des Berliner Stadtbahn-Viaductes vor etwa 17 Jahren verwendet wurden, sich bis heute zu unserer Zufriedenheit bewährt haben.

gez. BÜTTNER.

Journal-No. $\frac{A\ 3226}{VI. I. III. I.}$

BERLIN NW, den 27. September 1888.

. . . . dass wir im Laufe des vergangenen Sommers Gelegenheit gehabt haben, an der Ueberführung der Pappel-Allee über die Ringbahn die Abdeckung des Gewölbe-Rückens, welche vor fast 20 Jahren von Ihrer Firma aus Asphaltfilzplatten hergestellt worden ist, einer genauen Untersuchung zu unterziehen.

Das Gewölbe war in seiner ganzen Länge und in seiner halben Breite (10,0 m) ganz freigelegt. Die Abdeckung zeigte keine Undichtigkeiten und erschien ganz unversehrt.


Das der Abdeckung entnommene Material war vollkommen fest und hatte nur wenig von seiner Biogsamkeit eingebüsst.

Das Ergebniss der Untersuchung kann als ein recht befriedigendes bezeichnet werden.

gez. TAEGER.

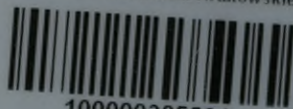


POLITECHNIKA KRAKOWSKA
BIBLIOTEKA GŁÓWNA

 34084
L. inw.

Kdn. 524. 13. IX. 54

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000305894