

# Schweizerischer Verein von Dampfkesselbesitzern

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **101/102 (1933)**

Heft 18

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-83083>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Sämtliche Bauten sind in Betonmauerwerk ausgeführt, unverputzt und mit Mineralfarbe gestrichen. Die Gehwege längs den Kabinen, die Wege nach und um die Bassins sind mit Lausener Klinkerplatten belegt.

Die Baukosten betragen, inklusive Landankauf, rund 440 000 Fr, gegenüber dem erteilten Kredit von 455 000 Fr. Mit den Bauarbeiten konnte am 1. Juni 1932 begonnen werden und am 1. Mai 1933 war die Anlage betriebsbereit.

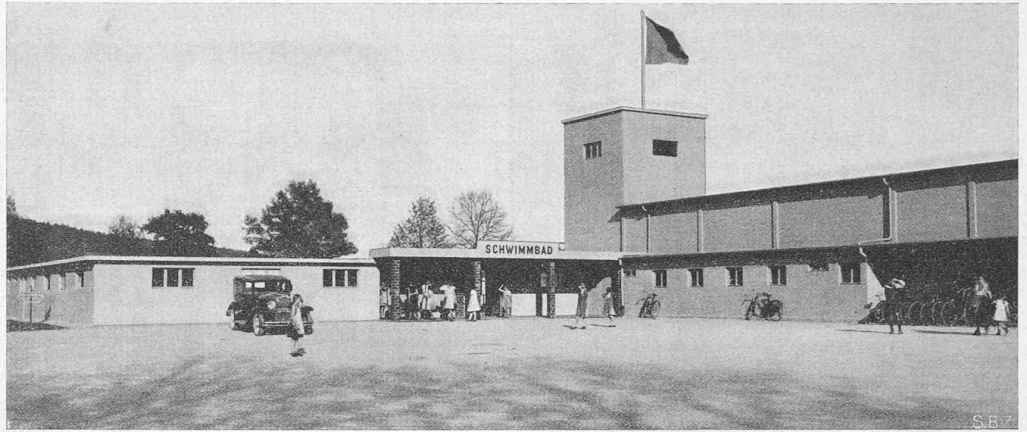


Abb. 5. Eingangs-Vorplatz zum Schwimmbad Langenthal, aus Westen.

### Schweizerischer Verein von Dampfkesselbesitzern.

Am 7. September fand in Zürich die Jahresversammlung des Vereins statt. Wie üblich ist der Jahresbericht 1932 vor der Versammlung im Druck erschienen. Wir entnehmen ihm, dass der Verein Ende 1932 insgesamt 3822 Mitglieder zählte gegenüber 3756 zu Ende des Vorjahres, 2993 zu Ende 1922 und 2833 zu Ende 1912.

In seinem Bericht kommt der Vorstand nochmals auf den bundesrätlichen Beschluss vom 6. Januar 1931 zurück, der bestimmt, dass Kessel und Dampfgefässe künftig nur noch alle zwei Jahre, statt bisher jedes Jahr, innerlich zu untersuchen sind. Die Aenderung wurde im Einverständnis mit der SUVA durch eine im November 1930 erfolgte Eingabe des Vereinsvorstandes an den Bundesrat veranlasst. Langjährige Erfahrung und auch das Vorgehen im Ausland haben nämlich gezeigt, dass damit den Anforderungen an die Sicherheit des Betriebes durchaus Genüge geleistet wird.

Im Jahresbericht werden diesmal insbesondere die Ziele des Vereins mit Bezug auf Unfallverhütung und wirtschaftliche Aufgaben

behandelt. In diesem Zusammenhang wird auf die Zusammensetzung des Vorstandes eingetreten. Die letzte Generalversammlung hat die Statuten in der Weise geändert, dass der Vorstand künftig aus 10 bis 18 Mitgliedern bestehen soll, statt wie bisher aus 10 bis 14. Bisher waren im Vorstand vertreten die Metallindustrie durch drei Vertreter, die Milchwirtschaft durch zwei Vertreter, die Bahnen, die

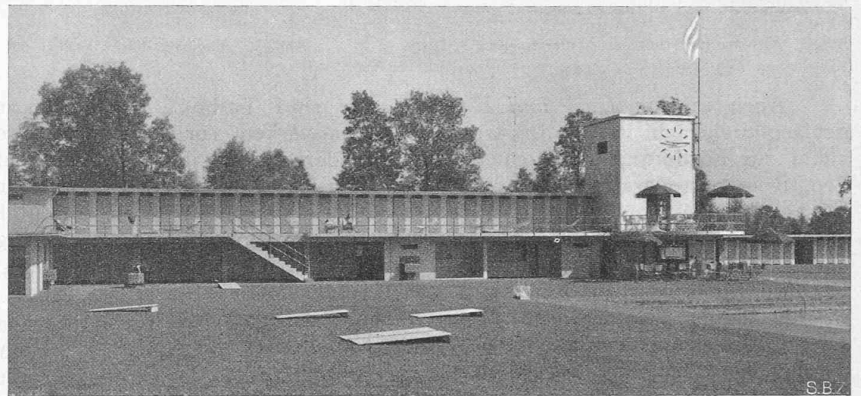
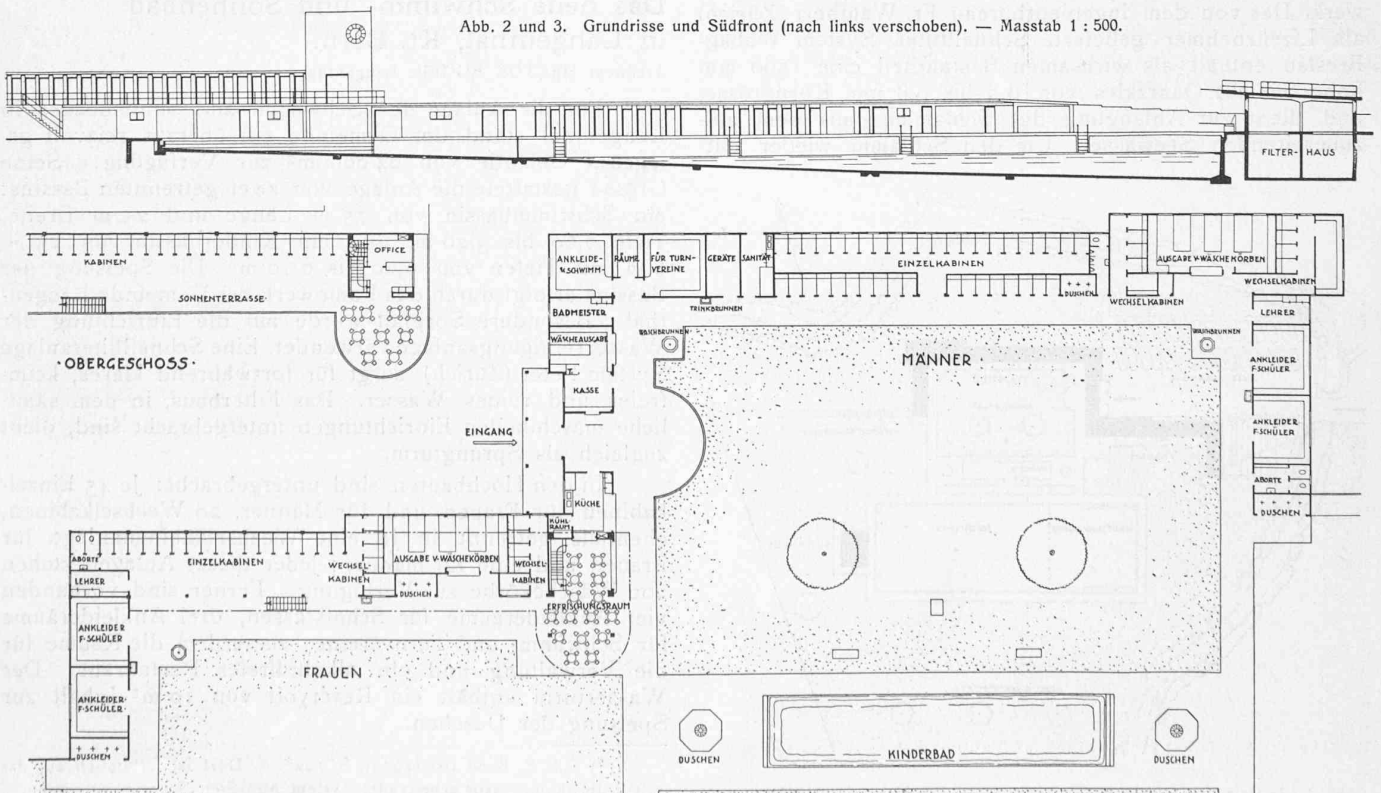


Abb. 4. Westflügel des Kabinenbaues (Frauenabteilung), aus Süden.

Abb. 2 und 3. Grundrisse und Südfront (nach links verschoben). — Masstab 1 : 500.



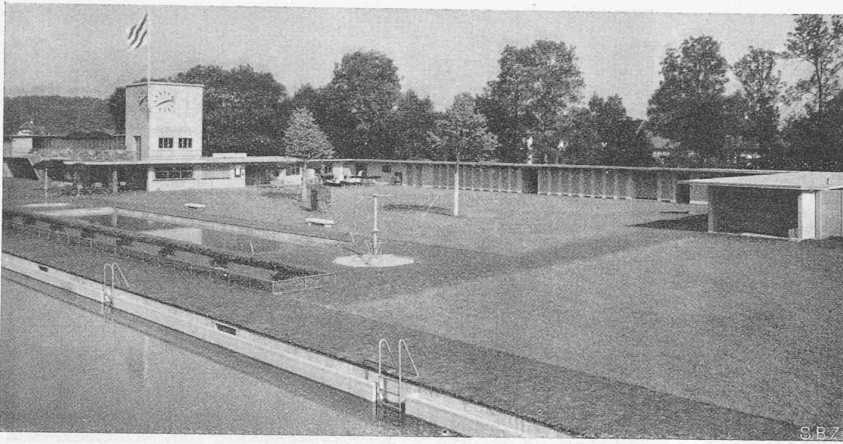


Abb. 6. Schwimmbecken, Mittelbau und Männerkabinen, aus Osten.

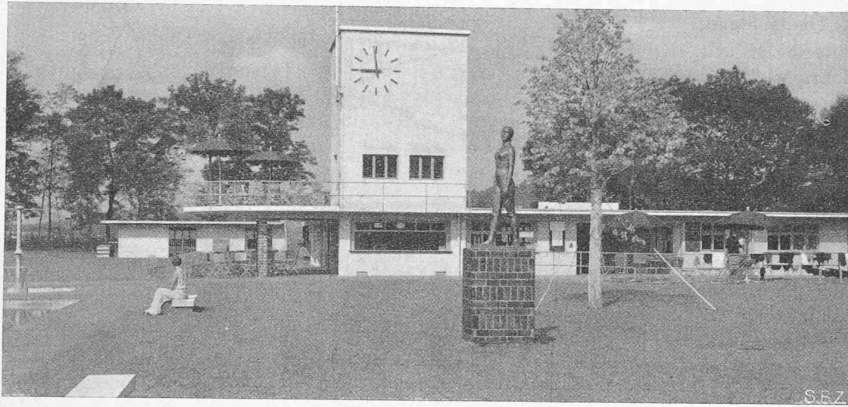


Abb. 7. Mittelbau mit Erfrischungsraum und Eingang. Bronzeplastik von Margrit Wermuth.

Bierbrauereien, die chemische Industrie, die Elektrizitätsunternehmen, die Gaswerke, die Mühlen, die Papierindustrie, die Schokoladeindustrie, die E.T.H. und die SUVA durch je einen Vertreter, während die Textilindustrie, die über zahlreiche Kessel verfügt, darin nicht vertreten war. Durch die Erhöhung der Zahl der Vorstandsmitglieder soll dies ermöglicht werden.

#### SCHWIMM- UND SONNENBAD LANGENTHAL.

Architekt Hector Egger, Langenthal, Kanton Bern.

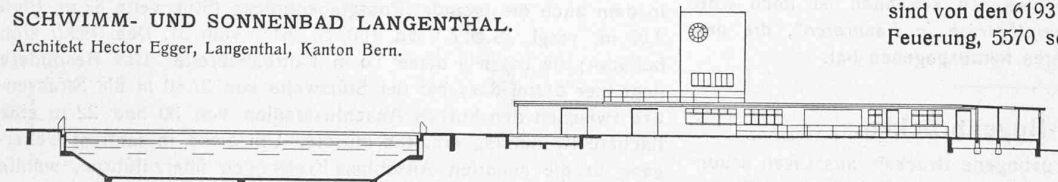


Abb. 8. Querschnitt durch das Schwimmbecken und Westfront des Querflügels (Abb. 7). — Masstab 1 : 500.

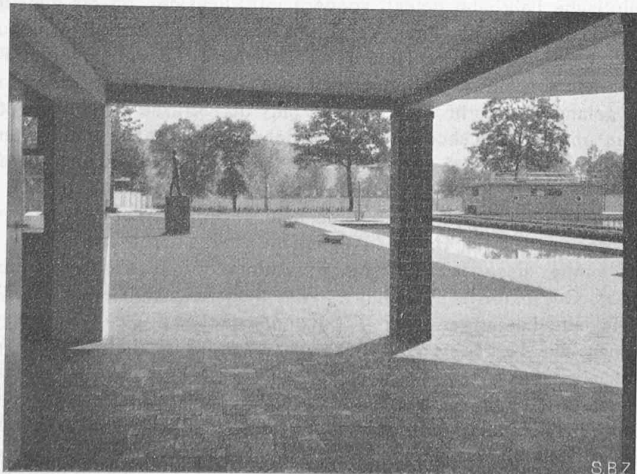


Abb. 9. Blick durch den Eingang; rechts Kinderbad und Filterhaus.



Abb. 10. Frauenbad-Kabinenflügel mit Sonnenterrasse.

Unter den Vorstandsgeschäften steht an erster Stelle die Herausgabe von „Vorschriften des Schweizerischen Vereins von Dampfkesselbesitzern für Dampfkessel und Dampfgefässe“, die eine dringend notwendige und ausgesprochene Angelegenheit des Vereins war. Die Vorarbeiten sind von der technischen Kommission des Vorstandes besorgt worden, deren Sitzungen im Jahre 1932 hauptsächlich diesem Stoff gewidmet waren. In den Vorschriften finden verschiedene technische Arbeiten, die in früheren Jahresberichten veröffentlicht worden sind, ihren Niederschlag. Auch die E.M.P.A. hat mit ihren Erfahrungen in hervorragender Weise dabei mitgewirkt.

Zu kontrollieren waren im Berichtjahr 6193 Kessel (im Vorjahr 6153) und 1285 (1227) Dampfgefässe und Druckbehälter, also insgesamt 7478 (7380) Hohlgefässe. Von den Kesseln sind 6126 solche von Vereinsmitgliedern, während die übrigen 67 im Auftrage des Bundes und der Kantone dem Verein zur Kontrolle überwiesen worden sind. Der Kanton Zürich zählt 556 Mitglieder mit 1044 Kesseln, Bern 572 Mitglieder mit 909 Kesseln, St. Gallen 410 Mitglieder mit 588 Kesseln, Aargau 282 Mitglieder mit 457 Kesseln, Waadt 291 Mitglieder mit 451 Kesseln, Thurgau 338 Mitglieder mit 440 Kesseln, Luzern 244 Mitglieder mit 341 Kesseln, Baselstadt 132 Mitglieder mit 313 Kesseln, Genf 131 Mitglieder mit 194 Kesseln, Solothurn 81 Mitglieder mit 176 Kesseln, Freiburg 142 Mitglieder mit 167 Kesseln, Neuenburg 66 Mitglieder mit 138 Kesseln, Schwyz 89 Mitglieder mit 120 Kesseln, Tessin 71 Mitglieder mit 109 Kesseln, Glarus 53 Mitglieder mit 101 Kesseln, Appenzell A. Rh. 56 Mitglieder mit 100 Kesseln, Baselland 67 Mitglieder mit 97 Kesseln, Graubünden 61 Mitglieder mit 93 Kesseln, Wallis 45 Mitglieder mit 91 Kesseln, Zug 42 Mitglieder mit 17 Kesseln, Schaffhausen 32 Mitglieder mit 53 Kesseln, Unterwalden 45 Mitglieder mit 51 Kesseln, Uri 9 Mitglieder mit 17 Kesseln und Appenzell I. Rh. 7 Mitglieder mit 7 Kesseln. Unter den 1285 Dampfgefässen und Dampfbehältern sind nur 5 solche von Nichtmitgliedern. In Bezug auf ihre Bauart sind von den 6193 Kesseln 373 solche mit äusserer Feuerung, 5570 solche mit innerer Feuerung, 126 Schiffskessel, 122 Kessel mit elektrischer Heizung und zwei abnormalen Systems. Dem Ursprung nach sind 4980 Kessel oder 80,46 % schweizerisches



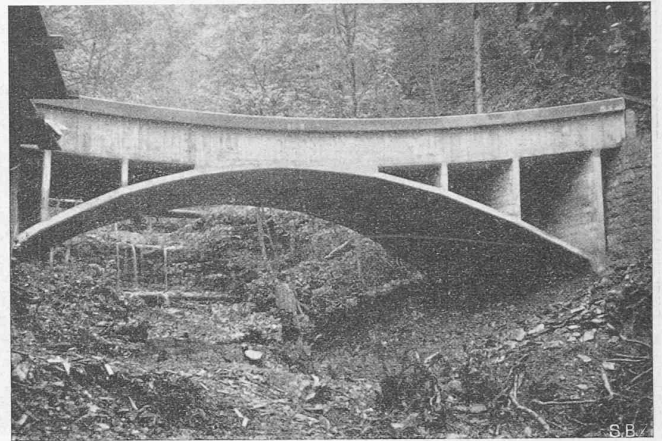
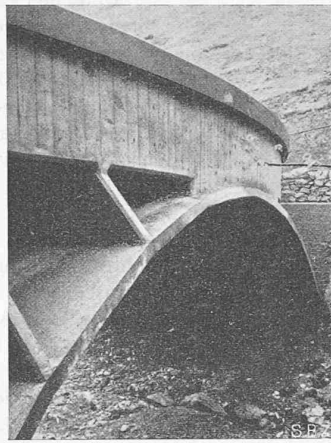
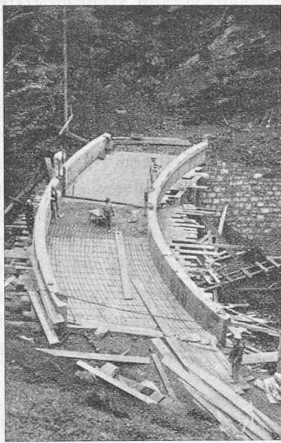


Abb. 2. Betonieren d. Fahrbahntafel. Abb. 3 und 4. Fertige Bohlbachbrücke, Stützweite 14,40 m, Strassenaxe  $R = 15$  m, Steigung 8‰.

Fabrikat; von den übrigen stammen 14,66% aus Deutschland, 2,10% aus England, 1,69% aus Frankreich; der älteste ist seit 1858 in Betrieb, 33 Kessel stammen aus den Sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, 163 aus den Siebziger Jahren, 438 aus den Achtziger Jahren.

Durch die Beamten des Vereins wurden 12797 Untersuchungen vorgenommen, davon 10078 an Kesseln und 2719 an Gefässen und Behältern. Von der Gesamtzahl der Untersuchungen waren 7072 äussere, 3691 innere, 411 Abnahme-Untersuchungen, 904 Wasserdruckproben, 44 besondere äussere und 675 besondere innere Untersuchungen. Ueber die dabei festgestellten Schäden gibt der Jahresbericht des Oberingenieurs E. Höhn ausführlich Auskunft. Er berichtet auch über eine Anzahl Explosionen, die sich im Jahre 1932 ereignet haben, wobei zwei Mann verletzt wurden. Rauch- und Oelgasexplosionen fanden in 7 Fällen statt, wobei durch glücklichen Zufall keine Verletzungen vorkamen. Diese Explosionen haben den Oberingenieur veranlasst, die Massnahmen gegen Oeldampfexplosionen zu untersuchen und in einem besonderen Anhang zum Jahresbericht bekannt zu geben. Der Bericht des Oberingenieurs geht weiter auf verschiedene technische Tagesfragen ein, z. B. in der Wasserreinigung (Trinatriumphosphat) und Aussäuerung der Kessel. Ueber Arbeiten des Vereinspersonals im wirtschaftlichen Gebiet und im Begutachtungswesen wird ebenfalls berichtet. Eine Zusammenstellung der Heizwerte verschiedener Brennstoffe bildet den Schluss des technischen Berichtes. Zu erwähnen ist noch eine Druckschrift: „Ueber den Dampfbetrieb in Käseereien“, die der Verein im Laufe des Berichtjahres herausgegeben hat.

### Gekrümmte Eisenbeton-Bogenbrücken.

Während im Grundriss gebogene Brücken aus Eisen schon seit langem ausgeführt werden<sup>1)</sup>, ist diese Brückenform in Eisenbeton noch weniger bekannt. Die erste, in einer Kurve liegende Eisenbeton-Bogenbrücke in der Schweiz hat die Rhätische Bahn 1930 nach Entwurf von Ing. R. Maillart gebaut; sie ist beschrieben in „S. B. Z.“ Band 96 (S. 337\*, vom 20. Dez. 1930), die Messungsergebnisse anlässlich der Belastungsproben in Bd. 98 (S. 36\*, vom 18. Juli 1931). Seither hat R. Maillart versteifte Stabbögen mit noch extremen Abmessungen entworfen, von denen zwei bemerkenswerte Kurvenbrücken hier vorgeführt werden.

1. Die *Bohlabachbrücke* bei Habkern im Zuge eines 2,8 m breiten Alpsträsschens nördlich von Interlaken (Abb. 1 bis 4). Beachtenswert ist an diesem Brücklein die starke Krümmung der Strasse, die hier in 8‰ Steigung und mit nur 15 m Radius ein Bachtobel überschreitet. Das Gewölbe, im Längsschnitt eigentlich ein Polygon, bildet im Grundriss an der äusseren Seite der Strassenkurve deren Tangente, während der Gewölberand an der Innenseite der Fahrbahnkrümmung folgt, somit vom 16 cm starken Scheitel beidseitig gegen die Widerlager hin breiter wird. Mit Rücksicht auf Langholz-Transport ist die Lichtweite zwischen den, die Brüstungen bildenden Versteifungsträgern 4,50 m breit ausgeführt worden (in

<sup>1)</sup> Vergl. z. B. die „Gäubahnbrücke“ der S. B. B. bei Olten u. a. m., beschrieben von Dr. Ing. H. Gottfeld in „S. B. Z.“ Bd. 101, S. 111\* (11. März 1933); ferner über „Stahlbrücken mit Schraubenlinien-Axen“ von Prof. Dr. L. Karner in Bd. 101, S. 281\* ff. (17. und 24. Juli 1933).

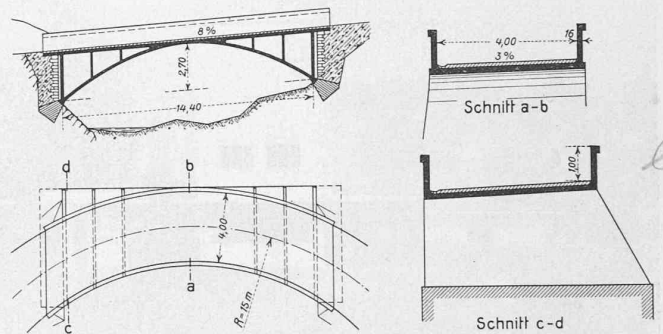


Abb. 1. Grundriss und Längsschnitt 1 : 400, der Bohlabachbrücke bei Habkern, Kt. Bern. — Ing. R. Maillart.

Abweichung von der lt. Abb. 1 nur mit 4 m Breite gezeigten Projektzeichnung). Die Kubaturen sind: 43 m<sup>3</sup> Fundamentbeton (mit P 200), 50 m<sup>3</sup> Eisenbeton (P 300), Rundeisen 7,7 t, Schalung 366 m<sup>2</sup>; die Bausumme erreichte 19970 Fr., bzw. 208 Fr./m<sup>2</sup> überdeckter Fläche; Bauzeit August bis 15. Oktober 1931. Die im gleichen Zuge liegende, gerade Traubachbrücke, ebenfalls ein versteifter Stabbogen gleicher Bauart, hat 40 m Spannweite.

2. Die *Schwandbachbrücke* (Abb. 5 bis 7), liegt im nämlichen Bergweg von 2,8 m normaler Breite östlich von Schwarzenburg, in dem auch die (gerade) Rossgabenbrücke (Stützweite 82 m, Pfeil 9,67 m, vergl. „S. B. Z.“ Bd. 100, S. 361\*, vom 31. Dez. 1932) sich befindet; sie hat wie diese 3,6 m Fahrbahnbreite. Das Besondere liegt hier darin, dass bei der Stützweite von 37,40 m die Strassenaxe zwischen den kurzen Anschlussradien von 30 und 22 m eine flachere Krümmung erhalten musste. Um diese in sanftem Uebergang in die scharfen Anschluss-Kreisbögen überzuführen, wählte man als geometrisch definierte, also absteckbare Axe für den Grundriss einen Ellipsenbogen von  $a = 30$  m und  $b = 10$  m.

Die Gewölbeaxe ist aber nicht als Scheiteltangente unter die elliptische Fahrbahn gelegt, sondern mit Rücksicht auf die günstigsten Bauverhältnisse aus der Ellipsenmitte verschoben, wie aus Abb. 5 ersichtlich. Die Tiefe des Tobels ist aus dem Lehrgerüstbild zu erkennen, die Geschmeidigkeit der Tracéföhrung aus Abb. 6. So gelangte man in der Linienführung der Strasse zu einem Optimum und im Brückenentwurf zum Minimum an Kubatur und Kosten. Diese erreichten bei der Schwandbachbrücke an Fundamentbeton (P 200) rd. 35 m<sup>3</sup>, Eisenbeton (P 300) 140 m<sup>3</sup>, Rundeisen 22,7 t, Schalung 1000 m<sup>2</sup>; die Baukosten sind 47300 Fr., bzw. 167 Fr./m<sup>2</sup> überdeckter Fläche, Bauzeit August bis November 1933.

Alle diese Brücken sind im Aufbau mit plastischem Beton (nicht Gussbeton!) ausgeführt. Als Belastungsannahme war jeweils ein Lastwagen von 7 t vorgeschrieben; die Belastungsproben mit 11 t-Lastwagen haben in allen Teilen befriedigt. Worauf aber besonders hingewiesen sei, das ist der Umstand, dass mit derartigen Eisenbetonkonstruktionen dem tragierenden Ingenieur in der flüssigen Linienführung auch in beengten Verhältnissen weitgehende Freiheit und damit die Möglichkeit grösster Oekonomie geboten wird. Dies lässt diese an sich gewiss anspruchlosen Bauwerke doch interessant erscheinen.