**Zeitschrift:** Die Berner Woche

**Band:** 28 (1938)

**Heft:** 49

**Artikel:** Die Linienverlegung Wilerfeld-Bern

Autor: Schweizer, Walter

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-649394

## 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:** 19.11.2025

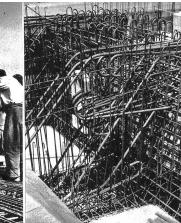
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

## Die Linienverlegung Wilerfeld-Bern

Text Walter Schweizer Photos H. W. Thommen

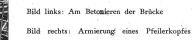


Ein Sektor des Brückenbogens wird mit Kranen eingesetzt



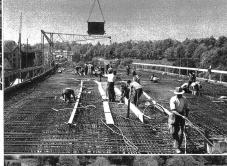
Letter Tage wurde der bernischen Bresse Gelegenheit gegeben, sich vom Stand der Linienverlegung Wilerseld-Bern ein Bild au machen. Herr Oberingenieur Acatos orientierte die Besucher auerst an Hand von Plänen über den Bau selbst, der das größte Bauunternehmen der Bundesbahnen seit einer Reibe von Jahren darstellt und heute als der größte Brückenbau Europas angesprochen werden dars, da es keine weitere Brücke von solchem Ausmaße gibt, die vier Normalgeleise nebeneinander fundiert.

Im Jahre 1936 wurde von der obersten Leitung der Bundesbahnen der Bau dieser Linienverlegung beschlossen und das mit einem Kostenausward von 15,700,000 Franken. Die Kosten aber salsen nur zum Teil auf die S. B. B. da die Gemeinde Bern, der Kanton und der Bund noch einen erheblichen Beitrag daran leisten, so daß auf Konto S. B. B. immerhin noch der Fortsetzung Seite 1271.



Oberes Bild: Ein Gewirr von Eisenstäben — so ist der erste Eindruck dieses Baues — genau gemessen, geformt und genormt ist alles.

Unteres Bild: Blick auf den Hauptbogen mit seinen Kammern. — den Hohlräumen







Der grosse Brückenbogen in der Konstruktion

Eine sehr schöne Holzkonstruktion an der Lorrainehalde



schöne Prozentsat von 63 entfällt. Eine Entlastung und eine bessere Einsührung der Linie nach Bern war dringend geboten, stellt doch dieses Teilstück das meist besahrene der Schweiz dar, da doch täglich zwischen 201—234 Züge die Brücke zu passieren haben und der Bahnhof Bern oft bei Stoßbetrieb infolge der ungünstigen Einsahrt den Berkehr beinahe nicht mehr bewältigen fonnte. Nun wird aber die neue Linie und die neue große Aare-Eisenbahnbrücke bei 13,5 Weter Breite und 150 m freier Spannweite restlos den Bedürsnissen auf lange Zeit genügen dürsen.

Es würde viel zu weit führen, wollte man von den gewaltigen Borarbeiten erzählen, die notwendig waren, um dem zur Ausführung gelangenden Projekt zum Durchbruch zu verhelsen. Was da an Berechnungen und Versuchen gemacht wurde, läßt sich kaum je würdigen, immerhin zeugt es von einer sorgfältigen Arbeit der S. B. B.-Organe, daß das zur Aussührung gelangende Projekt in ihren Baubureaux entstanden ist, trozdem sich eine Reihe bewährter Firmen ebenfalls an der Konkurrenz beteiligten, — eine Konkurrenz, die von neutraler Seite überprüft und begutachtet wurde.

Die neue Linie liegt bedeutend weftlicher als die alte Führung und hat bei einem minimalen Kurvenradius von 450 und einer maximalen Neigung von 11 ‰ eine Gesamtlänge von 1550 Metern, wobei der Großteil als Brücke konstruiert wird, so daß hier wohl vom größten Kunstbau der S. B. B. gesprochen werden kann.

Auf der alten Schükenmatte konnte man sich vorerst einen Begriff der ungemein interessanten Vorarbeit machen, da hier auf einem großen Werkplat die großen Elemente für die Brücke von 7 und 14 Meter Länge zusammengesett wurden, bei einem Gewicht von 2 Tonnen, bezw. 4 Tonnen. Bermittelst 2 gewaltiger Rabelfrane, wovon jeder 3 Tonnen zu transportieren vermag, wurden dann die einzelnen Elemente auf die Baustelle geschafft. Auch in diesem Transport sind neue Wege gegangen worden, das heißt wird noch heute gearbeitet, da die Anlage mit einer Fernsteuerung versehen ist. Der Polier gibt am Mitrophon den Maschinisten die genauen Befehle, sodaß selbst bei Nebel und vollständig unsichtigen Wetter ein absolut genaues Fahren bis an den Verwendungsort sichergestellt ist. Nur dank folcher Vorrichtungen ist es möglich geworden, die Arbeiten derart zu beschleunigen, daß bis Ende November die große Agrebrücke fertig betoniert werden konnte, das heißt der Bogen mit seinen vielen Kammern und Lamellen.

Neberhaupt Beton! Man macht sich keine Vorstellung, wie minutiös hier das Gemisch zusammengestellt wird und wie in einem eigenen Laboratorium das Material auf das sorgfältigste geprüft wird auf Feinheit und Druck. Solche fortwährenden Materialproben sind aber notwendig, wenn man in Vetracht zieht, daß die Vetonbeanspruchung bis 120 kg pro cm² ausmacht und die Fundamentspressungen 7—10 kg pro cm².

Von den Materialmengen, die hier zur Verwendung kom= men, macht sich der Laie kaum einen Begriff. Einige Zahlen mögen das erhärten. So finden beim zweiten Baulos, dem 400 m langen Biaduft über die Talwegmelde, ca. 20,000m3 Beton Berwendung, 1500 Tonnen Eisenbewehrung, 180 Tonnen Stahl und 5000 Tonnen Zement. Im dritten Baulos, das sich Lorraineplateau nennt und 200 Meter lang ist, erforderte der Bau 4000 m3 Aushub, die Verwendung von 7000 m3 Beton, 500 Tonnen Eisenbewehrung und 1000 Tonnen Zement. Weitaus am meisten Material aber verschlang das Baulos vier, der Aareübergang. Einmal wurden hier für das große Gerüft über 1600 m3 Holz verwendet, errechnete man doch die Schalung allein mit über 32,000 m2. Der notwendige Aushub betrug 20,000 m3, hauptfächlich für die riesigen Fundamente, während die Eisenbewehrung 2400 Tonnen Eisen benötigte, nebst 30,000 m3 Beton und 7500 Tonnen Zement. Das Holzgerüft an der Lorraine wird auf ca. 900 m³ Holz geschätzt, so daß man aus diesen Bahlen ersehen kann, daß an einem solchen Bau auch die gessamte Holzindustrie regen und großen Anteil hat.

Ein Gang über die verschiedenen Baustellen zeigte uns, wie sorgfältig gearbeitet wird, und wie bei der Planierung auf Dinge Rücksicht genommen wurden, die noch in weiter Ferne liegen. So zum Beispiel bei der Linienführung über die Talwegmulde, wo für eine eventuelle Berlängerung der Straße nach Westen bereits Borkehrungen getrossen wurden. Auch sonst wurde überall geschaut, daß das Landschaftsbild nicht verschandelt wurde und Bäume blieben nach Möglichseit unberührt, so daß sich, wie wir von der Aare aus seststellen konnten, die Bauten sehr schön an die Hale anpassen. Wie schön eigentlich technische Bauten sein können, wurde einem auf dieser Besichtigungssahrt so richtig bewußt und das Wort von der "Schönheit der Technik" ist keine Phrase, sondern hier wieder einmal Wirklichseit geworden, wosfür wir den Organen der S. B. und den aussührenden Bausirmen, meistens Berner, nur danken können.

Biel zu "prichten" gab in Bern und in der Schweiz herum die Belastungsprobe des Gerüstes. Eine solche wurde von der Bausirma, den Herren Locher & Co., in Zürich selbst verlangt, nachdem zur größeren Sicherheit noch gewisse Berstärfungen und Bersteifungen angebracht worden waren. Theoretisch können zwar die Durchbiegungen auf Grund von Annahmen errechnet werden, praktisch aber hatte man für das Berhalten des in neuzeitlicher Holzbauweise erstellten Gerüstes absolut keine Erfahrung.

Als Probebelastung wurde daher sowohl als Einzellast im Scheitel wie auch eine gleichmäßig über das ganze Gerüst verteilte Last von 3000 Tonnen ausgebracht, bestehend aus Ries, der in Zementsäcken abgefüllt war. Das Verhalten des Gerüstes unter den verschiedenen Belastungen war sehr befriedigend und hat die Erwartungen weit übertroffen. Die gemessenen Durchbiegungen blieben sowohl im Scheitel wie in den maßgebenden Zwischenpunkten durchwegs unter den gerechneten und waren außerdem genau symetrisch. Im Scheitel betrug zum Beispiel die größte Durchbiegung unter der Last von 3000 Tonnen nur 67,8 mm, im Verhältnis zu der gewaltigen Spannweite von 150 Weter ein sehr geringer Wert.

Um 26. August konnte dann nach der durchgeführten Probebelastung mit dem lamellenweisen Betonieren des 1. Gewölberinges begonnen werden und wie bereits oben angeführt, wurde der dritte Ring letzte Woche beendet.

Wie wir auch noch erfahren konnten, ereigneten sich verhältnismäßig wenig Unglücksfälle beim Bau, tötlich zum Beispiel verlief kein einziger. Hoffen wir, daß bis zur Bollendung des gewaltigen Baus ein guter Stern über dem Unternehmen leuchten werde. All den Bielen, die ihr Bestes gaben und ihre Kraft bis jest zum schönen Werk einsesten, unser aller Dank.



SPEZIALGESCHÄFT FÜR
QUALITÄTSBESTECKE, FEINE TAFELGERÄTE
MODERNE BIJOUTERIE

JETZLER-SILBER