Planung des schweiz. Hauptstrassennetzes

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **75 (1957)**

Heft 21

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-63360

Nutzungsbedingungen

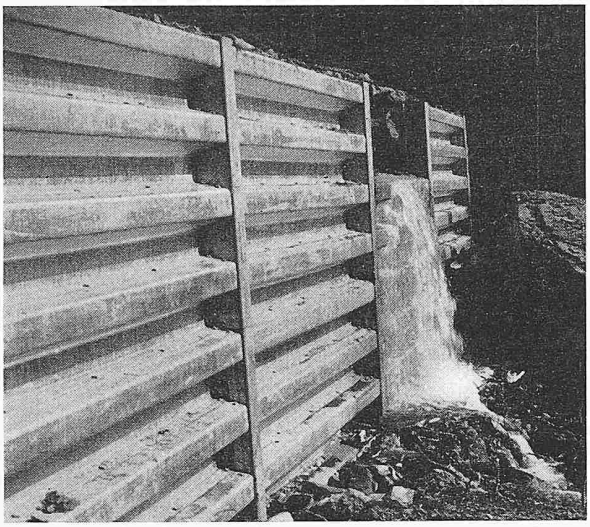
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch





Bilder 3 und 4. Ansichten der Armco-Sperre im Steinibach ob Hergiswil (auf Bild 4 im Hintergrund Ende der Hangleitung)

ten die Blechelemente an den Ecken dem Radius entsprechend eingeschnitten werden; sie wurden aussen mit einem Bitumenanstrich gegen Korrosion geschützt.

Die Kosten des Materials für diese Hangleitung beliefen sich auf 161.70 Fr./m. Für die Montage wurden weitere 100 Fr./m ausgelegt, inbegriffen rd. 130 m³ Aushub für einen kleinen Abtrag für die Leitung und seitliches Einstampfen der Halbrohre. Die Montage der gesamten Leitung erforderte rd. 1800 Arbeitsstunden, d. h. 18 h/m.

Die mit dieser Hangleitung gemachten Erfahrungen sind nicht durchwegs befriedigend. Kurz nach der Fertigstellung wurde sie an einer Stelle durch eine kleine Rutschung beschädigt. Die Ausbildung des Einlaufes in die Rinne bietet grosse Schwierigkeiten, da in dem beweglichen Gelände das Wasser stets neue Wege sucht. Die mit 10 % Gefälle montierte Leitung hat nebst dem Wasser einen ansehnlichen Geschiebetrieb zu bewältigen. Es zeigte sich, dass die Bleche gegen die Abnützung durch rollende oder schleifende Steine zu wenig widerstandsfähig sind, so dass das Einlegen einer Holz- oder Beton-Verschleisschicht erwogen werden muss. Es besteht aber kein Zweifel, dass diese Konstruktion sich in weniger schwierigen Verhältnissen und für geringere Beanspruchungen wohl bewähren kann.

B. Sperre aus Fertigelementen

Die Bauelemente für die Sperre bestehen aus U-förmig profilierten Blechen von 1,9 mm Stärke, ebenfalls verzinkt, Profiltiefe 20 bis 25 cm, Breite 16 bis 19 cm. Aus diesen Elementen werden allseitig vollständig geschlossene Kasten von unterschiedlicher Höhe (je nach Geländeverhältnissen) hergestellt, welche miteinander verbunden die ganze Sperre ergeben. Die Kasten werden mit dem jeweiligen Aushubmaterial aufgefüllt. Als Verbindungsmittel zwischen den Elementen und den Kasten dienen Schrauben. Alle Bauteile sind normiert und müssen auf dem Platz nur noch zusammengesetzt werden.

Die am Steinibach erstellte Sperre weist eine Totalbreite von 12,20 m auf. Sie besteht aus vier Kasten, wovon zwei eine Höhe von 4,07 m und zwei (Ueberfall und Flügel) eine solche von 3,25 m aufweisen. Zuerst werden die Ständer (engl. Columns) mit einem Anzug von rd. 1:6 aufgestellt. Es empfiehlt sich, die Grundplatten dieser Ständer auf einnivellierte Betonsockel zu versetzen. Anschliessend werden die horizontalen Weissblechprofile (Stringers) mit den Ständern zu festgefügten Hohlkasten verschraubt. Für Verbindungen und Abdeckungen stehen Spezialteile zur Verfügung (Connecting Channel, Splice Plate, Column Cap und Stiffener).

Der Aufbau unserer Sperre erfolgte durch drei Mann in drei Tagen. Da es sich um die erste in Europa montierte Stützmauer dieses Systems handelte, fehlte den Monteuren jede Erfahrung. Bei einiger Uebung liesse sich die Montagezeit noch wesentlich verkürzen. Die Materialkosten für die Sperre beliefen sich auf 8653 Fr. ohne den Transport von Hergiswil zur Baustelle. Die Gesamtkosten der ARMCO-Sperre betragen 11 600 Fr.

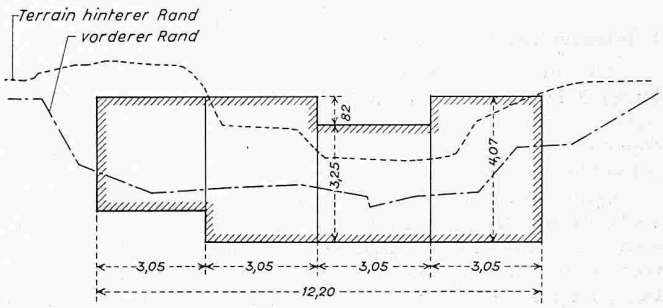


Bild 2. Querprofil des Baches 1:200 mit Eintragung der Sperre

Die mit dieser Sperre gemachten Erfahrungen sind bis heute gut. Es haben sich nirgends Verbindungen gelöst oder irgendwelche Schäden gezeigt. Ein unzweifelhafter Vorteil dieser Sperre dürfte darin beruhen, dass sie bis zu einem gewissen Grade elastisch und anschmiegbar ist. Sie ist natürlich auch demontierbar und kann im Falle einer Beschädigung leicht wieder hergestellt werden. In bebauten Gebieten wirkt die helle Vorderwand etwas ungewohnt und passt sich nach unserem Empfinden nicht besonders gut in das Landschaftsbild ein.

Adresse des Verfassers: *H. Meier,* Büntisstrasse 11, Stans.

Planung des schweiz. Hauptstrassennetzes

DK 625.711.1.001.1

Die Kommission des Eidg. Departements des Innern für die Planung des Hauptstrassennetzes hielt unter dem Vorsitz von Nationalrat S. Brawand, Bern, am 10. Mai 1957 ihre elfte Sitzung ab. Sie behandelte die folgenden Geschäfte:

Autobahn Lausanne—Villeneuve

In Anbetracht der heute schon bestehenden Ueberlastung der Hauptstrasse Nr. 9 zwischen Lausanne und Villeneuve und der Unmöglichkeit eines zweckentsprechenden Ausbaues dieser Strasse, insbesondere auf der Strecke Vevey—Villeneuve, sowie im Hinblick auf ihre dringend notwendige Verbesserung für den Durchgangsverkehr, beschloss die Kommission, die Verbindung zwischen Lausanne und Villeneuve grundsätzlich als vierspurige Neuanlage vorzusehen. Die Linienführung der Autobahn Jordillon—Villeneuve, genannt «Route de la Grande Corniche», wurde wie folgt festgelegt: Jordillon - nördlich Grandvaux - nördlich Chexbres - südlich Chardonne - südlich Jongny - Anschluss der Strasse Nr. 9 in Champ de Ban - Hauteville - Baugy - Tavel - Vuarennes - nördliche Umfahrung von Veytaux - östliche Umfahrung von Villeneuve - Anschluss an die Hauptstrasse Nr. 9 südlich Villeneuve. Die Arbeitsgruppe Lausanne wurde beauftragt, die bestmögliche

Verbindung durch die Stadt Lausanne in Form einer Expressstrasse aus dem Gebiet von Jordillon bis zum Anschlusspunkt an die Autobahn Genf - Lausanne bei Maladière zu studieren.

Autostrasse Bern - Freiburg - Vevey

In Würdigung der Bedeutung der Strasse Bern - Freiburg - Vevey als Städteverbindung und als Verbindung zwischen Landesteilen und wichtigen Fremdenverkehrsgebieten sowie in Anbetracht der Unmöglichkeit eines zweckentsprechenden Ausbaues dieser Strasse beschloss die Kommission, als Verbindung von Bern nach Vevey grundsätzlich eine zweispurige, nur dem Motorfahrzeugverkehr dienende Neuanlage vorzusehen. Die Linienführung dieser Autostrasse wurde wie folgt festgelegt: Anschluss an das städtische Strassennetz in Bern im Raume Stöckacker/Fischermätteli - Niederwangen - Oberwangen - Thörishaus - südlich Flamatt - nördlich Wünnewil - westlich Düdingen - westliche Umfahrung von Freiburg - nordwestlich Villars-sur-Glâne - östlich Matran - westlich Posieux - westlich Illens - nordwestlich Rossens - südöstlich Farvagny le Grand - Avry devant Pont - östlich Gumefens - östlich Vuippens - nördliche Umfahrung von Bulle - nördlich Vuadens - südlich Vaulruz - La Verrerie - westlich Semsales - östliche Umfahrung von Châtel St. Denis - Anschluss an die Route de la Grande Corniche oberhalb Vevey.

Ueber den etappenweisen Ausbau beider Verbindungen wird die Kommission im Rahmen des von ihr demnächst aufzustellenden Bauprogrammes beschliessen.

Im weitern zog die Kommission den ihr vom Ausschuss für allgemeine verkehrspolitische Planung unterbreiteten Vorschlag zu einem schweizerischen Nationalstrassennetz in Beratung. Dieses Geschäft soll in einer nächsten Sitzung abschliessend behandelt werden.

Les nouvelles rames motrices à courant continu des CFF pour la ligne Genève — La Plaine

Par **Adolphe-M. Hug**, ingénieur-conseil, Thalwil-Zürich

DK 621.335.42

I. Introduction et note historique

La ligne à double voie de Genève-Cornavin (Gare Centrale) à la Plaine (frontière) des Chemins de Fer Fédéraux Suisses (CFF) devait être électrifiée il y a quelques années comme une des dernières sections de ligne des CFF encore exploitée par des locomotives à vapeur, à l'extrémité ouest du réseau. Cette ligne, ainsi que l'ancienne gare de Cornavin (détruite par un incendie il y a une cinquantaine d'années), avait été construite et appartenait originairement à la Compagnie française du PLM [1]), mais fut rattachée, dès la frontière, au réseau des CFF lors de la construction de la nouvelle gare, suisse cette fois, de Cornavin [2]).

L'électrification de la ligne Genève—La Plaine devait originairement s'effectuer en courant monophasé de 15 kV 16⅔ Hz comme tout le réseau des CFF; mais ceci aurait impliqué de conserver la traction à vapeur sur le tronçon de Bellegarde (Ain, France) à Genève, pour les trains de grandes lignes arrivant de France [3]). Ensuite d'une entente avec la Société Nationale des Chemins de fer Français (SNCF), il fut décidé en 1954 d'électrifier la ligne de Genève à La Plaine en courant continu de 1500 V (comme les lignes SNCF Paris—Lyon, Lyon—Bellegarde et Culoz—Modane) afin de permettre aux rapides français de grandes lignes d'arriver à Genève directement avec les locomotives SNCF à courant continu de 1500 V [4]), les formalités de frontière (identité, douane, etc.) s'effectuant dès l'arrivée des trains à Genève-Cornavin. La figure 1 montre les lignes ferroviaires aboutissant à Genève.

L'inauguration de l'exploitation électrique entre Bellegarde et Genève eut lieu le 27 septembre 1956. A la gare de Genève-Cornavin déjà équipée électriquement pour le monophasé 16⅔ Hz à 15 kV, on installa deux nouvelles voies équipées pour 1500 V c. c., et toutes les lignes électriques de la gare (et des jonctions en voisinage immédiat) furent équipées en vue de pouvoir être connectées, en cas de besoin, sur l'un ou

1) Chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée, (dès 1938: SNCF, Région Sud-Est).

2) La deuxième gare de Genève, celle des Eaux-Vives (également très ancienne et qui s'appelait au début Gare des Vollandes) relie Genève à Annemasse, par la frontière S-E du Canton de Genève, au moyen d'une ligne à simple voie, exploitée depuis des années par des autorails de la SNCF. Récemment a été mise en service la nouvelle gare de marchandises de La Praille, sur la rive gauche de l'Arve, à Genève (voir fig. 1), par laquelle doit s'établir ultérieurement la jonction par voie ferrée avec la gare des Eaux-Vives. La ligne Cornavin-La Praille est électrifiée en monophasé de 15 kV 16⅔ Hz.

3) soit de Lyon, soit de Paris via Dijon, Bourg et Ambérieu, soit encore de Culoz vers Genève, pour jonction de la ligne Paris-Rome via Chambéry-Modane.

4) La SNCF utilise, pour ses trains express aboutissant à Genève, des locomotives C_0-C_0 de la série 7100 (à deux pivots oscillants pour chaque bogie à 3 essieux moteurs), déjà décrites à diverses reprises dans la littérature technique. Voir en particulier l'ouvrage du même auteur «La commande individuelle des essieux», Tome III de 1957 (Editions Birkhäuser, Bâle), pp. 45-47 (fig. 435 et 438-440).

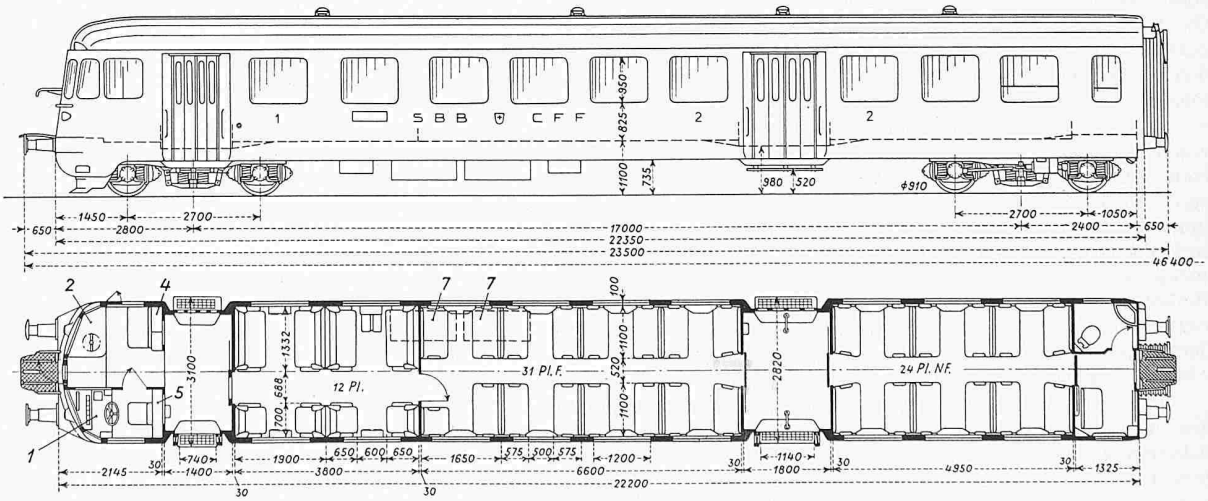


Fig. 2. Vue en élévation, frontalement et en plan, des rames ABFe4/8 nos. 881/981 et 882/982 à courant continu, composées d'une

1 Pupitre de commande
2 Table de frein
3 Tiroir à outils
4 Armoire à habits
5 Tableau
6 Canal de ventilation