

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 127/128 (1946)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Das Projekt Nater und Hostettler für die Verlegung des Bahnhofes in Bern  
**Autor:** Gnaegi, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-83813>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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

Die Konstante  $c_4$  steht noch frei zur Verfügung. Sie wird so gewählt, dass die gesamte Deformationsarbeit minimal wird, das heisst, aus der Beziehung bestimmt:

$$\frac{\partial A}{\partial c_4} = 0 \quad \dots \quad (20)$$

Die Gesamtdeformationsarbeit  $A$  für einen Viertelsbogen wird erhalten durch Integration der Gleichung (14) zwischen den Grenzen  $\varphi = 0$  und  $\varphi = \frac{\pi}{2}$ :

$$A = \frac{\pi E s^3}{12(1-\nu^2)a} \int_0^{\frac{\pi}{2}} r \left[ \left( \frac{\partial \vartheta}{\partial \varphi} \right)^2 + 4 \left( \frac{a}{z} \right)^4 \frac{z^2}{a^2} \right] d\varphi \quad (21)$$

Für  $r$  kann vereinfachend wie in den früheren Rechnungen ein fester mittlerer Wert  $R$  der gesamten Welle eingesetzt werden. Damit erhält auch  $\kappa$  nach Gleichung (15) einen festen Wert, und die Integration kann nach Einsetzen von  $\vartheta$  und  $z$  aus den Gleichungen (18) und (19) leicht durchgeführt werden.

Die Axialkraft  $P_1$ , die Radialkraft  $H_1$  und das Biegemoment  $M_1$  bei  $\varphi = \frac{\pi}{2}$  werden nach bekannten Beziehungen berechnet:

$$P_1 = \frac{\partial A}{\partial y_1}, \quad H_1 = \frac{\partial A}{\partial z_1}, \quad M_1 = \frac{\partial A}{\partial \vartheta_1} \quad \dots \quad (22)$$

Ohne auf die Durchführung der etwas umständlichen Rechnung im einzelnen einzugehen, sei das Ergebnis in Bild 9 wiedergegeben. Es bezieht sich auf die Deformation eines Viertelbogens unter der Wirkung eines Randmomentes  $M_1$  bzw. einer axialen Kraft  $P_1$  bei in radialer Richtung festgehaltenem Rand ( $z_1 = 0$ ), entsprechend dem Fall, wo sich auf der Innenseite des Bogens eine nach innen konvexe Viertelwelle, eventuell mit dazwischen liegendem geradem Stück anschliesst. Die Verminderung der Deformation durch die Wirkung der Ringspannungen macht sich bei Werten von  $\frac{a}{z}$  über 0,5 in stark steigendem Mass bemerkbar.

Die Einbeziehung der Wirkung eines Randmomentes  $M_1$  in die Betrachtung gestattet sofort auch die Berechnung einer Viertelwelle nach Bild 3, die also aus einem Kreisbogen und einem daran anschliessenden radialen geraden Stück besteht. Für das gerade Stück ist der Einfluss der Ringspannungen zu vernachlässigen. Man erhält:  $M_1 = P_1(h - a)$  und  $P_1 = P$ .

Die Nachgiebigkeit ist in Bild 10 in Funktion des Verhältnisses  $\frac{a}{h}$  aufgetragen. Der Verlauf ist ähnlich wie für die eckige Welle nach Bild 7, die Deformationen sind aber geringer. Bei verhältnismässig dünnwandigen Wellen ( $\kappa$  klein) liegt das Maximum der Nachgiebigkeit bei kleineren Bogenradien  $a$  und längerem geradem Stück.

Mit der durch die Minimumbedingung für die Deformationsarbeit nach Gleichung (20) festgelegten Konstanten  $c_4$  ist der

Verlauf von  $\vartheta$  und  $z$  und damit auch der Verlauf der Ringspannungen bekannt, und diese bestimmen zusammen mit den äusseren Kräften den Verlauf des Biegemomentes. Als Ergebnis ausführlicherer Rechnungen ist in Bild 11 der Verlauf des Biegemomentes in Funktion von  $\varphi$  für den Fall  $\frac{a}{h} = 0,5$  aufgetragen.

Bei grossen Werten von  $\frac{a}{z}$  ist auch hier ersichtlich, dass der Scheitel der Welle wegen der deformationsbehindernden Wirkung der Ringspannungen nur noch wenig an der Biegung teilnimmt.

Unter Benützung berechneter Werte für andere Verhältnisse Bogenradius zu halber Wellenhöhe  $a/h$  ist in Bild 12 die Nachgiebigkeit in Funktion von  $a/h$  bei konstanter grösster Biegebeanspruchung aufgetragen. Es gibt stets einen Bestwert dieses Verhältnisses mit grösster Nachgiebigkeit der Welle bei gegebener zulässiger Beanspruchung. Natürlich kommt dazu noch die Beanspruchung durch eventuellen inneren Flüssigkeits- oder Gasdruck, wodurch sich Verschiebungen der Bestwerte ergeben können. Die Berechnungen, auf die hier nicht näher eingetreten wird, können in grundsätzlich ähnlicher Weise wie oben dargestellt, erfolgen.

Zum Schluss sei an einem Beispiel die praktische Berechnungsweise erläutert. Es handle sich um eine Wellrohrexpanansion von drei Wellen mit Innendurchmesser  $d_i = 400$  mm, Aussendurchmesser  $d_a = 600$  mm, mittlerer Durchmesser  $2R = 500$  mm, also  $R = 250$  mm, halbe Wellenhöhe  $h = (d_a - d_i)/4 = 50$  mm, Abrundungsradius der Welle  $a = 25$  mm, Blechstärke  $s = 5$  mm, Material Eisen mit  $E = 2,1 \cdot 10^6$  kg/cm<sup>2</sup>. Nach Gl. (7) wird  $\kappa = 0,779$   $\sqrt{R} s = 27,6$  mm und  $a/\kappa = 1,81$ ,  $a/h = 0,5$ . Nach Bild 10 ist  $\zeta_{IV} = 0,42$ . Man erhält damit für die Ausdehnung einer Viertelwelle  $\delta_1 P = \zeta_{IV} \cdot 12 (1 - \nu^2) h^3/2\pi R E s^3 = 0,42 \cdot 12 \cdot 0,91 \cdot 5^3/2\pi \cdot 25 \cdot 2,1 \cdot 10^6 \cdot 0,5^3 = 14 \cdot 10^{-6}$  cm/kg.

Für alle drei Wellen zusammen, also für 12 Viertelwellen ist das Verhältnis der Ausdehnung  $f = 12 \delta$  zur Axialkraft  $P$   $f/P = 12 \delta/P = 168 \cdot 10^{-6}$  cm/kg = 1,68 mm/t. Ohne Berücksichtigung der Ringspannungen würde sich  $\zeta = 0,58$  ergeben, also eine um fast 40% zu grosse Nachgiebigkeit.

**Zusammenfassung**

Die vorstehenden Rechnungen zeigen, dass bei Wellrohrexpanansionen die Steifigkeit wegen des Einflusses der Ringspannungen höher ist, als beim ebenen Wellblech. Massgebend für diesen Einfluss ist die aus der Theorie der Zylinderschalen

bekannt charakteristische Grösse  $\kappa = \sqrt{R s / \sqrt[4]{3(1-\nu^2)}}$ . Mit Hilfe dieser Grösse und den in Kurvenform dargestellten Rechnungsergebnissen ist es möglich, die Deformation des Wellrohres sowohl bei eckiger wie auch bei abgerundeter Wellenform bei Wirkung einer axialen Zug- oder Druckkraft  $P$  zu bestimmen.

**Das Projekt Nater und Hostettler für die Verlegung des Bahnhofes in Bern**

(Schluss von Seite 125)

Der Vorsitzende kann am zweiten Abend um 21.30 Uhr programmgemäss die mit Spannung erwartete Diskussion eröffnen. Damit möglichst viele Kollegen zum Wort kommen, bittet er um kurze Aeusserungen und empfiehlt hiezu, alles Geschichtliche und Polemische wegzulassen.

Arch. F. Moser, Biel: Die Stadt Bern ist heute in der Bahnhoffrage an einem Wendepunkt angelangt. Es handelt sich darum, ob Bern den richtigen Bahnhof bekommt. Es sollen hierbei nicht in erster Linie finanzielle Fragen den Ausschlag geben, sondern die beste Lösung. Beim Projekt der SBB muss man sich vorstellen, wie die Verhältnisse nach erfolgtem Umbau am alten Platz sind. Das Aufnahmegebäude liegt heute schon an der wichtigen Ausfallstrasse nach Norden und am Engpass zwischen Heiliggeistkirche und Burgerspital: für einen Bahnhofplatz der ungünstigste Fall. Wenn auch Umgehungsstrassen geplant sind, so werden sie auf lange Zeit keine wesentliche Entlastung bringen, da die meisten von auswärts kommenden Fahrzeuge immer die Stadt Bern als Ziel haben werden.

Von einem zeitgemässen Aufnahmegebäude muss angesichts des mannigfaltigen Zubringerverkehrs mit den verschiedensten Verkehrsmitteln verlangt werden, dass nicht nur die Autobesitzer und Taxibenützer, sondern auch die Insassen von Autobussen und Cars zu einer gedeckten Vorfahrt vor das Aufnahmegebäude gelangen. Parkplätze für Taxi und Personenwagen müssen vorhanden sein; Postfourgons müssen geeignete Zufahrt haben, die Tramhaltestellen sollen in möglichster Nähe sein. Ausserdem sollte für Festanlässe, für grosse Empfänge ein grosser, freier Platz auf Trottoirhöhe ausgespart werden, auf dem rd. 5000 Per-

sonen in gedrängter Aufstellung Platz haben. Hierfür sind aber die bestehenden Grössen-Verhältnisse auf dem alten Platz völlig unzureichend, auch wenn die Zollikofen-Bern-Bahn vom Bahnhofplatz verschwindet, was nach dem Votum des Herrn Stadtplaners noch recht lange auf sich warten lassen wird.

Beim Wettbewerb im Jahre 1929<sup>1)</sup> lagen die Verhältnisse wesentlich günstiger. Eine gute Lösung der Verkehrsverhältnisse auf dem Bahnhofplatz war damals möglich, weil sich die SBB mit einer viel kleineren bebauten Fläche für das Aufnahmegebäude begnügte, als im heutigen Projekt. Für die Erweiterung der Gleisanlagen soll ein beträchtlicher Teil der Grossen Schanze wiederum abgegraben werden. Es wäre die fünfte Abgrabung seit Bestehen des Bahnhofes Bern. Bedeutet diese Abgrabung die letzte, oder muss man damit rechnen, dass in einem späteren Zeitpunkt nochmals abgegraben wird?

Als bessere Lösung erscheint daher die Verlegung des Personenbahnhofes in die Gegend der Laupenstrasse gemäss Vorschlag N. und H. Dort ist man frei hinsichtlich des Platzes, der Stellung des Aufnahmegebäudes, auch frei in den architektonischen Belangen, während am jetzigen Ort Rücksicht auf Heiliggeistkirche und Burgerspital genommen werden müsste. Solche Bahnhofverlegungen sind schon viele gemacht worden, überall mit dem Erfolg, dass man sich nach wenigen Jahren vollständig in die neuen Verhältnisse hineingelegt hat. Die beabsichtigte Verlegung von rd. 500 m ist gering; sie mag für einige Ladeninhaber am alten Platz vielleicht Nachteile haben, für das Ge-

<sup>1)</sup> Siehe Veröffentlichung Wettbewerb Bebauungsplan Bahnhofplatz usw. SBZ, Bd. 93, S. 259<sup>a</sup> (25. Mai 1929).

meinwohl hingegen nur Vorteile. Bekannt sind, um einige zu nennen, die Verlegungen von Kopfbahnhöfen (Frankfurt, Stuttgart, Mailand: Distanz vom alten Bahnhof rd. 1 km) und Durchgangsbahnhöfen (Karlsruhe, rd. 1,1 km; Bad. Bahnhof Basel, rd. 400 m, Biel, rd. 200 m).

Die Architekten der Ortsgruppe Bern des BSA haben sich ebenfalls mit der Bahnhoffrage beschäftigt, wobei einheitlich der Gedanke zum Ausdruck kam, dass einer Verlegung der Vorzug zu geben sei. Zu bedauern ist nur, dass sich der Bauvorstand I auf die Beibehaltung des alten Platzes festgelegt hat, ohne sich vorher mit den Kollegen vom S. I. A. zu besprechen. Da nun die ganze Angelegenheit einer Expertenkommission zur Begutachtung unterbreitet worden ist, wäre es heute verfrüht, Beschlüsse zu fassen; ihre Zusammensetzung ist aber für die Architektenschaft nicht befriedigend: es fehlt in der Kommission der Städtebauer und Verkehrsspezialist. Der Vorstand des S. I. A. sollte bei den Behörden vorstellig werden, dass auch ein solcher Fachmann in die Kommission abgeordnet wird. Der in Aussicht gestellte Wettbewerb (Votum Ing. Kaech) für die baukünstlerische Gestaltung des Aufnahmegebäudes darf nicht ein blosser Fassadenwettbewerb sein; den Teilnehmern muss die volle Freiheit in der Grundrissgestaltung eingeräumt werden.

Wenn der Bahnhof Bern am alten Ort umgebaut wird, so werden unsere Nachfahren nach 20 oder 30 Jahren nicht begreifen, dass man die sich heute bietende Gelegenheit einer grosszügigen Verlegung verpasst hat. Die Bahnhoffrage ist nicht allein eine stadtbernerische Angelegenheit, sondern, da Bern Hauptstadt der Schweiz ist, eine schweizerische. Bern darf Anspruch erheben, dass die Lösung grosszügig getroffen wird. Der Lösung der SBB fehlt dieser grosse Zug.

Präs. H ä r r y verdankt das temperamentvolle, da und dort etwas abschweifende Votum Moser, nimmt die Anregung betreffend Städtebauer in die Expertenkommission zur Prüfung entgegen und ermahnt erneut zu Kürze und Sachlichkeit.

Ing. H. W e b e r, PTT: Der Bahnhof ist, des Platzmangels wegen, unsinnig an der alten Stelle, im Schwerpunkt der Stadt. Der Geschäftsverkehr kann sehr wohl an seinem eigenen Ort bleiben; der Bahnhof gehört aber dorthin, wo er entwicklungs-fähig ist. Ein ausländisches Beispiel ist Antwerpen. Es ist kein Vorteil, wenn, wie heute, die Autobusse an allen Ecken gesucht werden müssen; sie sollten konzentriert werden können.

Ing. J. B ä c h t o l d: Das Projekt der SBB ist sicher bahntechnisch sehr gut gelöst. Anders verhält es sich anscheinend mit der stadtbaulichen Seite. Den SBB kann aber deshalb kein Vorwurf gemacht werden; die Initiative hat hier bei der Stadt zu liegen. Es wurde schon vor Jahren ein Ideenwettbewerb in Aussicht gestellt, das Versprechen ist aber bis heute nicht eingelöst worden. Das Projekt SBB ist bahntechnisch ausführungsfähig, ohne dass Wettbewerbsergebnisse noch städtische Projekte für den Bahnhofplatz vorliegen. Die Bahnhofprobleme sind nicht durch politische Diskussionen lösbar. Es sind sicher für beide Standorte stadtbaulich befriedigende Lösungen möglich, doch kann man sich anhand des Gehörten kein abschliessendes Bild machen. Es ist schade, dass die vom Stadtplaner erwähnten Lösungsentwürfe nicht gezeigt werden konnten. Ein Wettbewerb ist heute noch möglich, und sollte unbedingt durchgeführt werden. In stadtbaulichen und verkehrstechnischen Fragen ist oft die Idee eines Unbeteiligten, ja eines Laien wertvoll. Der S. I. A. dringe auf einen Wettbewerb und gebe nachher Gelegenheit zu weiterer Diskussion.

Oberbauinspektor W. S c h u r t e r: Die Standortfrage ist ein sehr kompliziertes Problem, das auf Grund zweier Vortragsabende allein nicht beurteilt werden kann. Die behördlich angeordnete Oberexpertise wird sich damit eingehend auseinanderzusetzen haben; ihr Ergebnis bleibt abzuwarten. Dem Projekt Nater-Hostettler gebührt Anerkennung als Diskussionsbeitrag. Wie seine Verfasser es erwähnten und wünschten, bedarf es noch gleichwertiger betriebstechnischer Durcharbeitung wie das Projekt der SBB.

Für die SBB steht naturgemäss die Lösung der eisenbahntechnischen Aufgabe im Vordergrund; das Gesamtproblem ist aber ein ausgesprochen stadtbauliches, und eine optimale Lösung auf weite Sicht lässt sich nur erreichen, wenn mit den eisenbahntechnischen auch die innerstädtischen Verkehrsfragen in den Bereich der Betrachtungen einbezogen werden. Das Ganze stellt sich als Problem der Raumnot dar. Eine Entlastung des Stadt-zentrums durch bessere Verteilung des Verkehrs wäre gewiss erwünscht. Wie wird sich später der Verkehr in der Region Bollwerk-Bahnhofplatz-Bubenbergplatz gestalten? Eine Entlastung der Tiefenastrasse als Haupteinfallsroute in die Stadt wird durch den Bau einer Grauholzstrasse angestrebt. Die Mehrbelastung einzelner Strassenzüge durch den Stadtpostverkehr bei Lage des Bahnhofes an der Laupenstrasse ist an sich nicht ausschlaggebend, da der Postverkehr nur einen wahrscheinlich

geringen Anteil des Gesamtverkehrs darstellt. Wie der Gesamtverkehr sich verteilen würde, ist ausschlaggebend und wäre zu ergründen. Ein Bahnhof in der Vilette brächte die Möglichkeit, den Hauptstrassenzug der Altstadt vom Bahnhofverkehr der südlichen Quartiere und des Kirchenfeldes zu entlasten. Eine mässige Verschiebung des Bahnhofes vom Stadtzentrum weg erscheint unwesentlich, da künftig Vorortbahnhöfe, wie Wyler und Ostermundigen, ganz natürlicherweise ergänzende Bedeutung erlangen. Die von Stadtplaner Strasser dargelegten, ganz erheblichen Schwierigkeiten der Lösung des Strassenverkehrsproblems Bubenbergplatz-Bahnhofplatz lassen die sorgenvolle Frage aufsteigen, wie man später einmal diese Verkehrsfrage noch werde bewältigen können. Den Projektverfassern Nater und Hostettler gebührt Anerkennung für den in ihrer Initiative zum Ausdruck gelangten Bürgersinn.

Arch. H. B r a c h e r, Präsident der Ortsgruppe Bern des BSA: Das Bahnhofproblem stellt eine Gesamtfrage der Stadt dar; dementsprechend sind alle Einzelprobleme zu behandeln. Die Ortsgruppe Bern des BSA ist s. Zt. an die Behörden gelangt, in der Expertenkommission möchten auch die stadtbaulichen Belange berücksichtigt werden. Die Zusammensetzung der Kommission ist leider nicht entsprechend. Es stellt sich die Frage, wie die Arbeit der Kommission ergänzt werden kann, ob durch Delegation eines Städtebauers, Veranstaltung eines Wettbewerbes oder, wie früher, durch Einsetzung einer eigenen Studienkommission des S. I. A. Der Votant regt an, es möchte im letztgenannten Fall auch der BSA begrüsst werden.

Präs. H ä r r y nimmt die Anregungen Bracher zur Prüfung im Vorstand entgegen.

Arch. H. B r e c h b ü h l e r: Ing. Kaech hat in seinem Vortrag erklärt, dass die Studienkommission des S. I. A. vom Jahre 1942 dem Gleis- und Perronprojekt der SBB und dem Verbleiben des Bahnhofes an der heutigen Stelle zugestimmt habe. Diese Auffassung ist richtig zu stellen. Aus dem Bericht der Studienkommission geht hervor, dass die Gleisanlage nicht zur Diskussion stand; sie war als feste Voraussetzung gegeben. (Zitiert Bericht.)

Präs. H ä r r y: Der Vorstand des S. I. A., der diese Frage besprach, ist der Auffassung, die Studienkommission des S. I. A. sei im Jahre 1942 vor der unabänderlichen Voraussetzung gestanden, die Perronanlage bleibe am bisherigen Ort. Hätte damals ein Projekt Nater/Hostettler eines Bahnhofes an der Laupenstrasse vorgelegen, dann wäre die Studienkommission und damit der S. I. A. wohl zum Schluss gekommen, es sei zunächst durch einen Ideenwettbewerb die Platzfrage abzuklären.

Arch. W. J o s s: Der S. I. A. soll konkrete Vorschläge zur Förderung der Bahnhoffrage machen. Die Abklärung stadtbaulicher Fragen kann nicht Sache eines Einzelnen sein. Es sind am besten Arbeitsgemeinschaften verschiedener Fachleute damit zu beauftragen; die Gruppenarbeit hat sich anderswo bewährt.

Arch. H a n s W e i s s: Man befasse sich heute mit der Materie, nicht mit dem Vorgehen. Wie verhält es sich mit den Beziehungen zwischen Bahnhof und Geschäftszentrum? Nicht der Bahnhof hat das Geschäftszentrum am heutigen Ort geschaffen, sondern es ist zwangsläufig durch die Lage der städtischen Hauptverkehrsachsen entstanden. Eine Verlegung des Bahnhofes wird deshalb an der Bedeutung des heutigen Geschäftszentrums so wenig ändern, als sie eine Aufwertung der neuen Bahnhofumgebung zur Folge haben wird. Die Aufgabe der S. I. A.-Studienkommission von 1942 war beschränkt; sie konnte keine neuen Vorschläge bringen. Den Kollegen Nater und Hostettler gebührt Dank für ihre uneigennütige Arbeit.

Ing. P. Z u b e r b ü h l e r: Die Vertreter der S. B. B. haben nur über ihr eigenes Projekt gesprochen. Es wäre interessant, wenn sie sich nun auch über die betrieblichen Belange des Projektes Nater/Hostettler äussern würden.

Ing. E. K a e c h, SBB: Ein endgültiges Urteil und eine Entscheidung ist heute nicht zu fassen; die Expertenkommission ist an der Arbeit. Sie soll weder beeinflusst, noch soll ihr vorgegriffen werden. Die SBB hat den Entwurf Nater/Hostettler vom März 1945 geprüft. Der Entwurf bedeutet ein Wiederaufgreifen früherer Studien. Er zeichnet sich aus durch weitläufige Anlagen, die einen grossen Aufwand und ausgedehnten Landerwerb erfordern. Die umfangreichen baulichen Anlagen umfassen die Verlegung des Lokomotivdepots, dessen Zufahrt als Einschnitt im Einschnitt mit Unterwerfung unter die Betriebsgleise, ausgedehnte Stützmauern, breite Unterfahrungen, sogar auch eine kleine Abgrabung der Grossen Schanze, ferner die Hebung der Gleise und die Verlegung des Stadtbaches, zum Teil Arbeiten, die komplizierte und teure Bauvorgänge und Provisorien erfordern. Die zeitweilige Verbindung des alten Personenbahnhofes mit dem neuen Abstellbahnhof über die Bau-

stelle des neuen Personenbahnhofes bedingt die provisorische Neuerstellung der westlichen Einfahrt der bestehenden Perronanlage. Der vorgeschlagene Einbahnverkehr des Publikums im neuen Personenbahnhof ist nicht durchführbar, da sich das Publikum nichts vorschreiben lässt und lange Wege nicht liebt. Die Anordnung der Perrondachstützen zwischen den Gleisen ist aus betrieblichen Gründen abzulehnen. Sie ist für das Rangierpersonal gefährlich und führt auch zu einer unnötigen Verschmälerung der Perrons, die ohnehin wegen der nötigen Zugabfertigungsanlagen und anderer Aufbauten nicht vollständig frei gehalten werden können. Was die Gleise und Perrons der Dekretsbahnen anbelangt, so bestimmen diese ihr Bedürfnis selbst. Die Projektierung des Bahnhofes erfordert eben eine laufende Verständigung mit allen mitbeteiligten Instanzen, wie Post, Dekretsbahnen u. a. Die SBB haben den zukünftig zu erwartenden Verkehr wohl eingeschätzt. Es ist vor einer untragbaren Dimensionierung der Bahnhofanlage zu warnen. Die wegen der Durchführung der Laupenstrasse vom Bahnhof abliegende Lage des Aufnahmegebäudes ist widersinnig. Der Reisendenverkehr sucht den kürzesten Weg. In diesem Sinne entspricht der Ostausgang der Personenunterführung nach der Laupenstrasse nicht dem dort zu erwartenden Verkehrsvolumen. Ein grosser betrieblicher Nachteil sind die grösseren Distanzen Personenbahnhof-Abstellbahnhof-Lokomotivdepot. Die Instanzen der SBB sind der Ueberzeugung, dass der Personenbahnhof am Wirtschaftszentrum erwünscht ist. Fast alle im Ausland ausgeführten Verlegungen werden heute als Fehllösungen bezeichnet; auch der Basler Bahnhof ist ungünstig. Der heutige Berner Personenbahnhof hat den doppelten Vorteil der zentralen Lage und der Anlage als Durchgangsbahnhof. Bei Verkehrszählungen an den Ausgängen des heutigen Aufnahmegebäudes hat sich ergeben, dass am Stichtag 25 000 Personen den Bahnhof nach dem Bahnhofplatz und 19 000 nach dem Bubenbergrplatz verlassen haben. Eine Verlegung nach Westen müsste daher eine starke Belastung der kritischen Strassenpunkte am Hirschengraben mit sich bringen. Die Erfüllung des von den SBB aufgestellten Bauprogramms ist in der angegebenen Zeit möglich, eine Umstellung auf ein anderes Projekt hätte aber Verzögerungen infolge neuer Planung und Instanzengang zur Folge, die auf mindestens zweieinhalb Jahre zu schätzen sind. Wenn an eine Verkürzung der Bauzeit gedacht wird, so ist auch die zeitliche Verteilung der Belastung von Finanzen und Arbeitsmarkt zu bedenken. Im Gegensatz zu den Herren Nater und Hostettler, die von ihrem Projekt eine Einsparung von 6 bis 7 Mio Fr. erwarten, wird dieses von den SBB als wesentlich teurer eingeschätzt als ihr eigenes. Die Expertenkommission wird hier eine Abklärung auf gleicher Basis bringen. Aus betrieblichen Gründen sind die SBB zur Ablehnung des Projektes Nater/Hostettler gekommen. Es ist selbstverständlich, dass zur Abklärung der Bahnhoffrage ein Gesamtvergleich aller Faktoren, Bahnbetrieb, Stadtbau, Stadtverkehr und Kosten, angestellt wird. Ein allfälliger Wettbewerb, an dem auch Kanton und Gemeinde interessiert sind, wird nach den Normen des S.I.A., keinesfalls als blosser Fassadenwettbewerb, durchgeführt werden.

Oberbetriebschef-Stellvertreter W. Tribelhorn, SBB: Der grosse betriebliche Vorteil der heutigen Lage, die engen Verbindungen der einzelnen Teile und die zentrale Lage, werden von den SBB nicht gerne aufgegeben. Die Anlagen des Projektes Nater/Hostettler sind stark auseinandergerissen, der Uebergang von der Perronanlage zum Abstellbahnhof ist eng und in die Länge gezogen. Das Projekt Nater/Hostettler hat wohl gerade Perrons, dafür aber krumme Weichen, im Gegensatz zum Projekt SBB, wo es umgekehrt ist. Für den Betrieb sind aber gerade Weichen wichtiger und krumme Perrons unwesentlich. Die Perrondachstützen zwischen den Gleisen sind unfallgefährlich. Das Projekt Nater/Hostettler erfordert höhere Betriebskosten. Diese sind aber, weil dauernd, schwerwiegender, auch bei allfälliger geringeren Baukosten.

Ing. H. Nater: Wir wissen nicht, in was die Prüfung unseres Vorschlages durch die Organe der SBB bestanden hat. Sie ist nicht mit uns erfolgt. Was die gerügten baulichen Aufwendungen anbelangt, so ist zu sagen, dass die Baustelle der SBB ebenso lang ist wie die unsere. Die Verlegung des Stadtbaches ist eine Bagatellsache. Den Einbahnverkehr auf den Perrons denken wir uns selbstverständlich nur in den Stosszeiten, auf jeden Fall ist er möglich. Die Unterführung nach der Station der SZB und dem Ausgang Laupenstrasse ist nicht zu schmal bemessen. Die Dekretsbahnen werden im Bahnhof Bern von den SBB betrieben; diese sind also für die Bemessung der Anlagen zuständig. Ueber die Kostenfrage war es heikel, mit den SBB zu sprechen; ein sachlicher Kostenvergleich war uns deshalb nicht möglich. Das Weichenfeld zwischen dem Personen- und Abstellbahnhof nach unserem

Projekt gestattet eine genügend grosse Zahl von Fahrmöglichkeiten, ohne dass die Lokomotivgleise und die Streckengleise gekreuzt werden müssen. Wir behaupten, dass der Bahnhof nach unserem Projekt ebenso leistungsfähig ist wie der nach Projekt SBB.

Arch. E. Hostettler: Leider hatten wir erst heute Abend Gelegenheit, von Auskünften der Herren Dr. v. Salis und Strasser Kenntnis zu bekommen, obwohl wir uns bemüht hatten, mit der PTT, speziell in der Kostenfrage, und mit dem Stadtplanungsamt Fühlung zu nehmen. Die PTT hat uns eine Unterredung nicht gewährt; der Stadtplaner erklärte, noch nicht in der Lage zu sein, Aufschluss über seine Studien geben zu können. Arch. Strasser hat erklärt, dass ein Zusammenführen aller Tramlinien am Bahnhof Vilette durchführbar erscheint, behauptet aber gleichzeitig, dass die Verlegung des Bahnhofes nur dem Mattenhofquartier zugute komme. Das scheint uns ein Widerspruch zu sein, indem bald die Benutzer der öffentlichen Verkehrsmittel, bald die Fussgänger als wichtigere Gruppe dargestellt werden. Auch unsere Perronanlage kann selbstverständlich mit nur einer, zentralen, Personenunterführung ausgestattet werden. Beim Projekt SBB liegt die Hauptunterführung exzentrisch und andere Möglichkeiten sind beschränkt. Unser Vorschlag gestattet den Einbahnverkehr in Stosszeiten. Es ist nicht nur an das Bahnpersonal, sondern auch an die Reisenden zu denken.

Ing. A. von Bonstetten, Direktor der Städt. Strassenbahn, Bern: Es stellen sich zwei grundsätzliche Fragen; erstens: wie ist der städtische Verkehr um den Bahnhof am heutigen Standort zu lösen; zweitens: können die SBB schlüssig beweisen, dass bahntechnisch eine Lösung nach Vorschlag N. & H. ausgeschlossen ist? Ein Wettbewerb nur unter Architekten ist abzulehnen; es ist die Mitarbeit von Verkehrsfachleuten unbedingt nötig. Eine Führung der Tramlinien nach Vorschlag N. & H. ist ausgeschlossen; es sind aber auch da Verbesserungen möglich. Auch für den Bahnhof am heutigen Standort wurde noch keine befriedigende Lösung des Stadtverkehrs gefunden. Das Tram benötigt, wenn schon eine Neuanlage projektiert wird, z. B. eine Verkehrsschleife am Bahnhof, damit bei Stossverkehr von und nach einzelnen Richtungen nicht Leerzüge die halbe Stadt durchfahren müssen. Die zwei Hauptfragen, ob eine annehmbare Verkehrslösung am heutigen Bahnhof, und ob eine für den Bahnbetrieb annehmbare Lösung in der Vilette möglich ist, bleibt abzuklären.

Präs. H ä r r y: Es ist anzunehmen, dass die bestellte Expertenkommission beide Bahnhofprojekte auf die gleiche Ebene stellt, und auch ihre Verkehrsmöglichkeiten in gleicher Weise bearbeitet und bearbeitet lassen wird.

Dr. v. Salis, Ing. PTT: Die Frage von Oberbauinspektor Schurter nach dem Gesamtstrassenverkehr der Zufahrten zum Bahnhof Vilette kann ich nicht beantworten, da ich die Zahlen nicht zur Hand habe. Es gibt etliche ausländische Beispiele, wo der Bahnhof aus wirtschaftlichen Gründen trotz grössten Schwierigkeiten im Stadtkern belassen ist und die zugehörigen Gebäulichkeiten in glücklicher Weise auf engstem Raum disponiert wurden, aber nicht unbedingt als Monumentalbauten. Es wäre zu prüfen, ob auch für Bern eine solche, hinter den bestehenden Baudenkmalern zurücktretende Lösung möglich ist. Die Klage von Arch. Hostettler über die Zurückhaltung der Verwaltungen ist begründlich; es ist ihm aber entgegenzuhalten, dass die Verwaltung ihre Verantwortung tragen und sattelfest sein muss. Es gibt Ausnahmen, wo die Verwaltung sich auch mit Plänen von Aussenstehenden zu befassen hat; eine solche Ausnahme liegt hier sicher vor. Den Herren Nater und Hostettler ist Hochachtung zu zollen für ihren Mut, gegen Projekte von Verwaltungen anzukämpfen und sie zu veranlassen, ihre Karten nochmals und genau zu überprüfen.

Stadtplaner S t r a s s e r: Es ist auch dem Stadtplanungsamt nicht möglich, ohne Ermächtigung des Gemeinderates Privaten Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Den Herren Nater und Hostettler gebührt aber Dank für ihre uneigennützig Arbeit. Der Wettbewerb wird durch eine Kommission vorbereitet. Die Städtebaufragen sind sehr komplex; Arbeitsgemeinschaften von Fachleuten verschiedener Richtung scheinen das Richtige zu sein. Die bestellten Experten haben ein Frageschema erhalten, das weitgehend auch städtebauliche Fragen einschliesst; auch haben die Experten die Möglichkeit, sich von den verschiedenen Instanzen beraten zu lassen.

Bau- und Flugzeug-Ingenieur T. h. Z i n g g hat nachträglich in einer Eingabe, die der Expertenkommission zur Verfügung gestellt wurde, die Berücksichtigung des Flugzeug-Zubringerdienstes durch Hubflugzeuge bei der Bahnhofplanung empfohlen.

Präsident H ä r r y: Das Ziel der Veranstaltung, zu orientieren und Argumente auszutauschen, dürfte erreicht sein. Das Projekt der SBB erscheint bahntechnisch unanfechtbar, vielleicht

mit einem Vorbehalt hinsichtlich der Dekretsbahnen. In städtebaulicher und stadtverkehrstechnischer Hinsicht wurde es noch nicht im Rahmen einer befriedigenden Gesamtlösung gezeigt, so dass in dieser Richtung noch schwerwiegende Bedenken geltend gemacht werden. Der Vorschlag Nater-Hostettler, der den Hauptvorteil einer grösseren Freiheit in der Raumdisposition zu haben scheint, ist noch nicht vergleichbar mit dem Projekt SBB, da er bahntechnisch nicht in gleichem Grade ausgearbeitet ist und demgemäss den Bahnfachleuten zu Zweifeln Anlass gibt, und in städtebaulicher und verkehrstechnischer Richtung wie das Projekt SBB, nach dem, was wir heute zu sehen bekamen, scheinbar erst noch gründlich bearbeitet werden muss. Vorläufig hat nun die bestellte Expertenkommission das Wort. Der S. I. A. wird das Problem aufmerksam weiter verfolgen und wird, wenn es sich notwendig erweisen sollte, von den heute erhaltenen Anregungen hinsichtlich Vorgehen Gebrauch machen. Der in der Schweiz. Bauzeitung erscheinende Bericht über die Veranstaltung des S. I. A. wird Interessenten über die bei uns zum Ausdruck gekommenen Ansichten orientieren. Jedenfalls werden auch unsere Mitglieder neuerdings wieder Gelegenheit erhalten, zur Bahnhoffrage Stellung zu nehmen, das nächste Mal vielleicht, wenn der Expertenbericht vorliegt. — Mit dem besten Dank an die Referenten und an die Teilnehmer an der Diskussion für ihre Beiträge, aber auch für die sachliche und kollegiale Art, in der diskutiert wurde, schloss der Vorsitzende um 24.00 Uhr die Mitgliederversammlung.

Der Protokollführer ad hoc: A. Gnaegi, Dipl. Architekt

\*

Die «Berner Tagwacht» vom 1. März bringt den Wortlaut eines Referates des Kantonalen Eisenbahndirektors Reg.-Rat R. Grimm, dem wir noch folgende Einzelheiten entnehmen:

Die Ausführung des Projektes 1944 der SBB<sup>1)</sup> hängt ab von einem Bundesbeitrag aus Arbeitsbeschaffungskrediten in der Höhe von 10 Mio Fr., der seinerseits die Ausrichtung von je 5 Mio Fr. aus dem gleichen Titel durch Stadt und Kanton zur Voraussetzung hat. Solange nun keine Arbeitslosigkeit besteht, ist die Beschaffung dieser 20 Mio Fr. fraglich. Ferner hatten die SBB 1944 angenommen, dass sich die Forderungen des Kantons für die ihm zugemuteten Landabtretungen in annehmbaren Grenzen halten würden, was offenbar nicht der Fall war, denn es schwebt in dieser Sache ein gerichtliches Verfahren, dessen Ergebnis erst abzuwarten ist. Da also eine sofortige Inangriffnahme des SBB-Projektes ohnehin nicht möglich ist, ergriff vor allem die bernische Eisenbahndirektion die Initiative zur Beistellung der genannten Expertise. Der Expertenkommission wurde ihre Aufgabe am 11. Januar 1946 gestellt mit Termin bis 30. Juni 1946, dessen Einhaltung aber heute schon als nicht ganz bestimmt erscheint. Um inzwischen keine Zeit zu verlieren, haben SBB, Kanton und Stadt einen gemeinsamen Studienausschuss eingesetzt, der zunächst alle Einzelfragen einer Projektverwirklichung am alten Standort abzuklären sucht.

Der Feststellung von Regierungsrat Grimm, dass es an einem Generalplan für die Bahnhofserweiterung gefehlt habe, könnte man immerhin entgegenhalten, dass schon das Gutachten Gleim 1914/15 einen solchen Plan aufgestellt hatte, der etappenweise zur Durchführung gekommen ist und der eben die Beibehaltung des heutigen Standorts in sich schloss. Wir möchten es daher eher als ein Abweichen vom Generalplan bezeichnen, wenn man heute zum Vorschlag N. & H. übergeht und dabei gewisse Schwierigkeiten (wie jene der Situierung des Lokomotivdepots) in Kauf nehmen muss, die sich in den Nahtstellen zwischen bisherigem und zukünftigem «Generalplan» ergeben. Red.

## Soll die evangelische Kirche einen Chorraum haben?

In verdienstvoller Weise wird in der Nummer vom 16. Februar (S. 86) dieser Zeitschrift von Ferd. Pfammatter die dringlich nötige Besinnung über den Kirchenbau weitergeführt. Wenn nicht alles täuscht, stehen wir ja nach der Zerstörung so vieler Gotteshäuser des christlichen Abendlandes vor einer ganz neuen Epoche intensiven Schaffens auf diesem Gebiet. Dabei soll uns die Verpflichtung klar vor Augen stehen, aus der Periode blossen Experimentierens und zweckhaft-profanen Bauens herauszukommen und in der Gestaltung neuer Gotteshäuser um eine durch Einkehr, Besinnung und Vertiefung in das Wesenhafte geläuterte Form zu ringen. Es muss der gemeinsame Wunsch von Architektur und Theologie sein, in freundschaftlicher und fruchtbarer Arbeitsgemeinschaft wie in den grossen Jahrhunderten kirchlicher Kunst an würdigen Kirchenbauten zu schaffen, die frei von Künstelei und Zeitmode den Ausdruck überzeitlicher Gültigkeit tragen.

<sup>1)</sup> SBZ Bd. 124, S. 241\* (1944).

Nun wird in dem erwähnten, sonst so erfreuliche Ansätze verratenden Aufsatz das verhängnisvolle Missverständnis repetiert, der Chorraum habe seinen Sinn nur im katholischen Kult als Ort des Altars und der heiligen Handlungen, im evangelischen Kirchenbau aber sei er überflüssig oder doch entbehrlich. Dem möchten wir aus ernsthaften theologischen und liturgischen Erwägungen klar und bestimmt entgegenreten. Die Ablehnung des Chorraumes für die evangelische Kirche beruht auf den Prämissen, der evangelische Gottesdienst sei ausschliesslich Predigt-Gottesdienst und der Kirchenraum lediglich Versammlungsort der hörenden Gemeinde. Diese Prämissen aber sind das Zeugnis einer liturgischen Verarmung und intellektualistischen Verengung des reformierten Gottesdienstes. In den scheusslichen Wortprägungen «Kanzelrede» und «Kanzelredner» ebenso wie in der zentralen Aufstellung der Kanzel, die einseitig die Persönlichkeit des Pfarrers in den Mittelpunkt rückt, findet diese Fehlentwicklung ihren bedenklichen Ausdruck. Diese Auffassung vom reformierten Gottesdienst gab sich in den feierlich-prächtigen Kanzelkirchen des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts, in dieser Hypertrophie der Kanzel und in dieser Verwüstung des Gottesdienstraumes zum Auditorium ihren monumentalen und banalen Stil. Gewiss gibt es eine Reihe von bedeutenden, edlen Kirchenbauten mit zentraler Aufstellung der Kanzel, wie z. B. die Heiliggeistkirche in Bern oder die spätbarocken Kirchen von Wädenswil und Horgen oder das klassizistische Neumünster. Es ist aber bezeichnend, dass sie alle einer Zeit der rationalistischen Verflachung und der Entwicklung zum Lehrhaften im reformierten Gottesdienst entstammen.

Heute wissen wir wieder um eine gereinigte Form des evangelischen Gottesdienstes, in der die Wortverkündigung ihre dienende, nicht herrschende Stellung erhält und in der den Sakramenten der Taufe und des Abendmahls wieder ihre urchristliche Würde und Bedeutung zurückgegeben ist. Die Predigt leitet hin zum wahren, lebendigen Zentrum des Gottesdienstes: zur Anbetung Gottes im Lob der Gemeinde und zur Christugemeinschaft im Abendmahl. Die Gleichordnung und lebendige Beziehung von Predigt und Sakrament muss im Kirchenbau räumlich zum Ausdruck kommen in der Gleichordnung und polaren Spannung von Kanzel und Abendmahlstisch. Hier liegt in der Tat das architektonische Kernproblem des evangelischen Kirchenbaues. Es ist nicht die Forderung eines antiquierten Historismus, sondern es entspringt sachlicher Besinnung über das Wesen des evangelischen Gottesdienstes, wenn wir die beste, ja die richtige Lösung dieses Kernproblems sehen in der Schaffung eines zentralen Chorraumes für den Abendmahlstisch mit seitlicher Anordnung der Kanzel am Schnittpunkt zwischen Chor und Schiff. Der Taufstein ist dabei vor dem durch Stufen erhöhten Chorraum aufgestellt.

In dieser schon im frühchristlichen Kirchenbau verwirklichten, leider im späteren Protestantismus oftmals preisgegebenen Lösung streben alle wesentlichen Elemente des Gottesdienstes aufs Glücklichste zu harmonischer, echt sakraler Einheit. Kanzel und Abendmahlstisch erscheinen gleichrangig, gleichgeordnet und gleichberechtigt und sie versinnbildlichen in dieser Anordnung die polare Spannung des Wort- und Sakramentsgottesdienstes. Der Taufstein an den Stufen des Altars hat seine richtige Stellung als Beginn des Glaubensweges in der Gemeinde. Die Erhöhung des Chores um Stufen hebt die Würde des Abendmahls hervor und zeigt den Weg der Gemeinde an als ein Emporsteigen zum Tische des Herrn. Der Raum der Gemeinde, das Kirchenschiff, geht unmittelbar über in den Abendmahlsraum und findet in dessen Rundung seine Sammlung, sein klares Zentrum, das schon beim Betreten der Kirche zwingend erkannt wird, wie umgekehrt der Abendmahlsraum unmittelbar in den Gemeinde-raum ausstrahlt. Die Kanzel aber steht im Brennpunkt und Schnittpunkt, sowohl architektonisch wie geistig. Diese Form, diese lebendige Bewegung und Gliederung des Raumes will eine handelnd sich verbindende, zum Sakrament sich sammelnde und erhöhende Gottesdienstgemeinschaft herstellen und darstellen. Wer diese Form symbolistisch nennt und empfindet, dem möchten wir entgegen, dass es sich höchstens um einen zutiefst in der Sache, im Wesen des Gottesdienstes begründeten Symbolismus handeln kann. Wer sie katholisch nennt, dem entgegen, wir, dass ein evangelischer Chorraum grundsätzlich etwas anderes ist als ein katholischer Chor: er ist nicht der durch Schranken abgetrennte, für die heilige Priesterschaft reservierte Aufenthaltsraum und Ort der Gegenwart Gottes im Hochaltar, sondern der sichtbare Ausdruck für die Würde des Abendmahls, und das muss in seiner viel geringeren räumlichen Tiefe und in seiner schlichten, klaren Ausstattung sofort erkennbar werden. Der Chorraum dient der Konzentration und Ausrichtung der Gemeinde auf das «Eine, was not tut», und er deutet an, dass der zentrale