

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 70 (1952)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Strassenbauten im Kanton Bern  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-59559>

### **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:** 30.03.2025

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

dass das Problem der Wärmeübertragung, das zu gleicher Zeit von drei Seiten angepackt wurde, zu ähnlichen Lösungen führen würde. Jeder der Beteiligten war an den Aussprachen sehr erfreut darüber und sicher auch über die zukünftige Zusammenarbeit.

Diese Gruppe hat nun die Aufgabe erhalten, die Vorstudien zu einer Energie-Erzeugungsanlage mit Atom-Brennstoff weiterzuführen. Sie soll eine Art Pflichtenheft ausarbeiten und wenn möglich alle Fragen zusammenfassen, die vor dem Bau einer solchen Anlage geprüft oder beantwortet werden müssen.

#### D. Ausblick

Man kann sich aus Neugier die Frage stellen, ob es möglich wäre, den Energiebedarf unseres Landes durch Spaltung von Uranatomkernen zu decken. Zu ihrer Beantwortung muss die pro Jahr erforderliche Uranmenge festgestellt werden. Beschränken wir uns dabei zunächst auf den Bedarf an elektrischer Energie, den wir zu rd. 10 Mrd kWh annehmen. Wir haben einleitend ausgeführt, dass bei vollständiger Umwandlung von 1 g Materie eine Energiemenge von 25 Mio kWh frei werde. Demnach genügten für 10 Mio kWh 400 g Materie. Da aber der Massendefekt bei der Spaltung von U 235 nur 1% beträgt, müssten jährlich 400 kg U 235 aufgewendet werden. Nun enthält das natürliche Uran nur 0,7% U 235. Nehmen wir an, dass durch «breeding» und Verwendung des entstehenden Plutoniums insgesamt 1% des natürlichen Urans umgesetzt werden könne, so ergibt sich ein theoretischer Bedarf von 40 t pro Jahr. Bei einem thermischen Wirkungsgrad des angeschlossenen Dampfkraftwerkes von 25% steigt die jährlich benötigte Uranmenge auf 160 t. Das verbrauchte Uran, das durch chemische Prozesse von den Spaltprodukten befreit und teilweise wieder verwendet werden kann, ist jedoch nur ein Bruchteil der Gesamtmenge, die in den Reaktoren eingebaut werden muss, um die kritische Grösse zu überschreiten. Gelingt das «breeding», so wäre die Hoffnung berechtigt, dass eine Gesamtmenge von 5000 t für einen 30jährigen Dauerbetrieb ausreichen würde. Dann wäre aber das U 235 wahrscheinlich aufgebraucht.

Es sei hier nur darauf hingewiesen, dass die heute bekannte abbauwürdige Uranmenge nur etwa 50 bis 100 000 t Uran beträgt. Umsomehr werden wir dann um den dauerhaften, wenn auch schwankenden Ertrag unserer Wasserkraft froh sein. Wir dürfen jedoch nicht vergessen, dass unser gesamter Energiebedarf viermal grösser ist als die Produktionsmenge unserer hydroelektrischen Kraftwerke, und dass wir daher auch noch vom Import von Kohle und Oel sowie von der Lieferung von einheimischem Holz abhängig sind.

Das Problem der Energiegewinnung in industriellem Masstab durch Atomkernspaltung bietet heute noch grosse Schwierigkeiten. Es wäre aber durchaus verfehlt, es als technisch unlösbar zu bezeichnen. Ueberblicken wir die gewaltige Entwicklung: 1919 gelang erstmals die Spaltung des bisher als unteilbar gehaltenen Atoms, 1939 die erste Uranspaltung mit Wärmeentwicklung, 1942 das Herbeiführen der ersten Kettenreaktion, und 1945 explodierte die erste Atombombe. Heute kennt man ausser Protonen und Neutronen auch noch andere Elementarteilchen, wie Neutrinos und Mesonen. Wenn das alles in so kurzer Zeit geschehen konnte, so ist die Hoffnung berechtigt, dass der intensiv und in grossem Masstab betriebenen Forschung auch die Energiegewinnung durch Atomkernspaltung in absehbarer Zeit gelingen werde. Es entspräche durchaus der Tradition unseres Landes, wenn auch die schweizerischen Wissenschaftler und Ingenieure auf dem Gebiete der Kernforschung oder einer ihrer technischen Anwendungen einen besonderen Beitrag leisten könnten.

## Strassenbauten im Kanton Bern

DK 625.711.1 (494.24)

Abgesehen von der Erstellung der Sustenstrasse war der Bau von Hauptstrassen im Kanton Bern während des letzten Krieges ganz eingestellt. Nach dem Kriege ist dann ein Rahmenprogramm entsprechend einem Kostenaufwand von 72 Mio Franken für die Epoche 1948/57 zur Förderung des Ausbaues der kantonseigenen Staatsstrassen ausgearbeitet worden, in welchem die mit Bundessubvention zu bauenden Hauptstrassen nur mit kleinen Beträgen für dringende Teilkorrekturen berücksichtigt waren. Auch deren grosszügiger

Ausbau drängte sich aber immer mehr auf, so dass auch dafür ein Programm, und zwar zunächst für die Jahre 1950 bis 1959 mit 52 Mio Fr. (Volksabstimmung vom 11. Dez. 1949), aufgestellt wurde. Es handelt sich um den Neubau einer Grauholzstrasse mit Hochbrücke über das Worblental und um den Ausbau von Teilstrecken folgender Strassenzüge: Tavannes-Delémont-Porrentruy, Delémont-Grellingen, Attiswil-Dürnmühle (Jurafusslinie), Bern-Biel und Bern-Thun-Spiez. Zudem wird der Ausbau der Verbindungsstrassen und die Erstellung von staubfreien Belägen weitergeführt. Die eigentlichen Alpenstrassen und der Umbau der rechtsufrigen Thunerseestrasse auf Trolleybusbetrieb sind in vorstehender Aufzählung nicht enthalten, auch nicht einige andere Strassenzüge, für deren Ausbau besondere Kredite vorliegen. Der Kanton Bern wird in den nächsten 10 Jahren für seine Staatsstrassen und für Beiträge an Gemeindestrassen durchschnittlich jährlich 11,4 Mio Franken aufwenden.

Als Beispiele der neuesten Arbeiten auf diesem Gebiet entnehmen wir einer Aufsatzreihe in «Strasse und Verkehr» vom 20. Juni 1951 zusammenfassend, dass zum Beispiel eine 5,2 km lange Strecke der Strassenverbindung Bern-Biel mit einem Kostenaufwand von 1,3 Mio Fr. umgebaut wird. Wegen ungünstigen Verkehrsverhältnissen werden dabei die Dörfer Worben, Studen, Aegerten und Brügg umfahren und wird eine neue Brücke über den Nidau-Büren-Kanal erstellt. Im Strassenzug Bern-Thun sind in den zwei vergangenen Jahren schon die Teilstrecken Muri-Rubigen, Münsingen-Wichtrach, Haslikehr-Steffisburg und Zulgrücke-Thun mit 9 m Fahrbahnbreite ausgebaut und mit einer Prismo-Leitlinie in Fahrbahnmitteln versehen worden. Die Baukosten, ohne Landerwerb und Entschädigungen, beliefen sich auf nur 27 Fr./m<sup>2</sup>, weil keine Kunstbauten und besondere Entwässerungsanlagen notwendig waren und geeignetes Baumaterial in nächster Nähe der Baustellen gefunden werden konnte.

Als Fortsetzung der nun leistungsfähigen Staatsstrasse Bern-Thun und der kurz erwähnten rechtsufrigen Thunerseestrasse vermag die rechtsufrige Brienzerseestrasse schon seit einiger Zeit dem saisonmässigen Stossverkehr kaum mehr zu genügen. Zur Behebung der engen und kurvenreichen Ortsdurchfahrten und der häufigen Verkehrsunterbrechungen wegen Murgängen im Sommer und Lawinen im Winter liegen Umbauprojekte mit einem Kostenbetrag von 7 Mio Fr. vor. Weil selbst mit diesem Aufwand die Verhältnisse nicht befriedigend verbessert werden könnten, liess die Baudirektion des Kantons Bern die Erstellung einer neuen linksufrigen Brienzerseestrasse erneut projektieren. Im Gegensatz zu einem vor etwa 50 Jahren ausgearbeiteten Vorschlag folgt dieser 19,4 km lang und 6 m breit vorgesehene Strassenzug nicht ausschliesslich und unmittelbar dem Seeufer, was im Hinblick auf den Schutz von Natur und Heimat sehr zu begrüssen ist. Er erschliesst weitgehend die bewohnten, sowie die land- und forstwirtschaftlich genutzten Gebiete des Uferstreifens und fügt sich unauffällig in die Landschaft ein. Der Kostenvorschlag erreicht die Summe von 17 Mio Fr., also 146 Fr./m<sup>2</sup> Strassenfläche. Wenn für die Korrektur einzelner Strecken der rechtsufrigen Brienzerseestrasse etwa 1 Mio Fr. ausgegeben würden, könnte sie als Entlastung der linksufrigen weiterhin wertvolle Dienste leisten. Es darf nicht ausser acht gelassen werden, dass der Ausbau der rechtsufrigen und der Neubau einer linksufrigen Seestrasse ausser den zivilen Verkehrswünschen berechtigten militärischen Interessen Rechnung tragen würde.

## Dänische Architektur der Gegenwart

Von Arch. KLAUS NAEFF, Zürich

DK 72 (489)

Kommt man in der Schweiz auf nordische Architektur zu sprechen, so wird man im allgemeinen zuerst an Schweden und Finnland denken und erst dann an Dänemark oder gar Norwegen. Das rührt davon her, dass die beiden erstgenannten Länder zwei Architekten hervorgebracht haben, die typische Exponenten ihrer Zeit und ihres Landes sind: Alvar Aalto und Gunnar Asplund. Aber auch Dänemark besitzt eine Reihe namhafter Architekten wie Prof. Kay Fisker, Arne Jacobsen, Finn Juhl, Prof. Kaare Klint, Vilhelm Lauritzen, C. F. Moller und der verstorbene Fritz Schlegel, die im Ausland nur wenig bekannt sind. Die finnische Architektur wurde zum grossen Teil durch das Schaffen Aaltos bekannt; die von Asplund geschaffene Stockholmer Ausstellung im Jahre