

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73 (1955)  
**Heft:** 48

**Artikel:** Die "Rheinau-Initiative II"  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-62027>

#### **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:** 27.01.2026

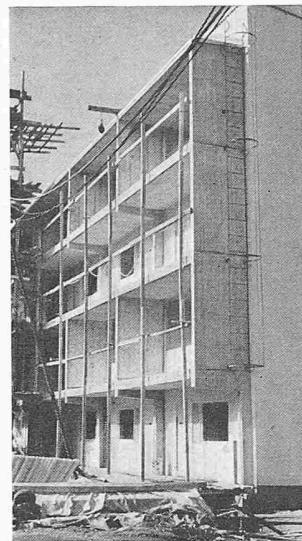
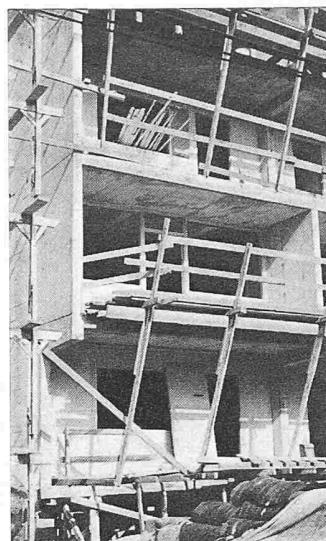
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

im ersten Falle bis 100 %, im zweiten Falle bis zu 95 % und im dritten Falle bis zu 85 %. Die Möglichkeiten eines Wohnungsbauens in grossen Einheiten auszunützen ist jedoch mehr und mehr das Privileg der ersten beiden Gruppen geworden, der gemeinnützigen kommunalen und der genossenschaftlich organisierten Unternehmungen (HSB, Riksbyggen usw.), die 50 % der gesamten Wohnungsproduktion bestreiten. Das Spiel gegen solche Mammutorganisationen aufzunehmen, ist für die Spekulation zu einem grossen Wagnis geworden, und abgesehen davon, dass sie den staatlichen Boden nicht bekommt, werden die Investierungsgelder sehr hoch besteuert, so dass sie je länger je mehr ein eher kümmerliches Dasein fristet. Dies steht im krassen Gegensatz zur Schweiz, wo die Spekulation eine bedeutende, wenn nicht bestimmende Stellung einnimmt und allzu oft eine grosszügige Planung im Sande verlaufen lässt. In Schweden ist es der Staat, der hinter der Vereinheitlichung der Planung, des Besitzes und der Verwaltung steht, und als Voraussetzung seiner durchgreifenden Einwirkung muss er auch eine Regierung haben, die gelegentlich vor diktatorischen Massnahmen nicht zurückschreckt. Das Land wird schon seit etlichen Jahrzehnten von einer sozialistischen Regierung geführt, die gerade für die architektonische Entwicklung in Schweden von entscheidender Bedeutung war und immer noch ist, nicht zuletzt wegen der ungeheuren finanziellen Mittel, die ihr aus den hohen Steuereinnahmen zur Verfügung stehen. Wenigstens diese Anerkennung muss man ihr einräumen, obschon ein Schweizer oft nicht zusehen könnte, wenn sein Staat mit den Steuergeldern so umgehen würde, wie es hier nur zu oft vorkommt.

## *Rationalisierung der Bautechnik*

Neben diesen finanziellen und politischen Aspekten spielt beim Bau der neuen Satellitenstädte auch die Rationalisierung der Baumethoden eine wesentliche Rolle. Abgesehen von den Vereinfachungen, die eine allumfassende, wohlfundierte Planung mit sich bringt, wie rationelle Strassenführung, vereinfachtes Leitungsnets, Heizungszentralen, Waschzentralen usw., werden an den Bauten selbst immer neue Wege ver sucht. Ohne auf sensationelle Details näher einzutreten, möchten wir nur hinweisen auf die vernünftige Rationalisierung, wie sie hier in Schweden im grossen wie im kleinen betrieben wird, darauf nämlich, dass darunter die Architektur keineswegs leidet, dass sie trotzdem lebendig bleiben kann, ja dass ihr dadurch neue, unbetretene Wege bereitet werden. Es ist bemerkenswert, welch großen Raum die vorfabrizierten Bauelemente eingenommen haben, die anzuwenden bereits keine rühmliche Tat, sondern zur Selbstverständlichkeit geworden ist. Da ist vor allem der Schaumbeton<sup>1)</sup> zu nennen, der dem Backstein den Rang abgelaufen hat, da er in viel grösseren Blöcken und in grösseren Mengen hergestellt werden kann. Dieses Material ist sehr hoch entwickelt worden und findet neben den tragenden und gleichzeitig isolierenden Mauerblöcken auch als armierte Deckenbalken, Fensterstürze usw. Verwendung. Das Giessen von Beton an Ort und Stelle kommt immer mehr aus der Mode, da es den Baufortschritt verzögert; es wird nurmehr angewendet, wenn es absolut not-

<sup>1)</sup> Vgl. SBZ 1952, Nr. 11, S. 155 (G. A. Euchner).



Bilder 13 und 14. Bauen mit vorfabrizierten Elementen in Vällingby

wendig ist. Die Bauschreinerei ist weitgehend standardisiert worden, jedoch nur die Details, nicht die Einheiten, wodurch das Spiel mit den Proportionen gewahrt bleibt. So kann ein Mietshaus einen tadellosen, frischen Eindruck erwecken, und die Katalognummern von Fenstern und Türen sind nicht schon von weitem ablesbar. Wie sich all diese Experimente in der Zukunft bewähren werden, wird sich erst noch zeigen. Um Erfahrungen zu sammeln, sind die Städte noch zu jung. Eine erste Zerreissprobe haben sie jedoch bereits überstanden, die nämlich, die Bauzeit gewaltig zu reduzieren. Um nur ein Beispiel zu nennen: Vällingby wurde in fünf Jahren (1950 bis 1955) aus dem Nichts zu einer Stadt mit 17 000 Einwohnern und 2500 Arbeitsstätten gebaut. Darin inbegriffen sind Grosszentrum, Herbeiführung der Tunnelbahn und der Strassen, grosser Tunnelbahnhof usw. Sie soll laut Stadtplan weiter ausgebaut werden bis zu 33 000 Einwohnern. Schluss folgt

Schluss folgt

## Die «Rheinau-Initiative II»

DK 621 29-35 078 6

Die Volksinitiative zur Erweiterung der Volksrechte bei der Erteilung von Wasserrechtskonzessionen durch den Bund, die da und dort als Rheinauinitiative II bezeichnet wird, ist mit 59 333 gültigen Unterschriften am 23. Februar 1953 vom «Ueberparteilichen Komitee zum Schutze der Stromlandschaft Rheinfall Rheinau» der Bundeskanzlei eingereicht und vom Bundesrat als zustandegekommen erklärt worden. Dieser empfiehlt in seinem Bericht vom 4. Oktober 1955, sie Volk und Ständen zur Abstimmung zu unterbreiten und beantragt zugleich ihre Verwerfung. Bereits am 17. Oktober hat die nationalrätliche Kommission den Antrag des Bundesrates auf Ablehnung mit 16 gegen 3 Stimmen gutgeheissen. Der genannte Bericht ist im Bundesblatt vom 13. Oktober 1955 erschienen. Wir fassen ihn wie folgt zusammen:

Das Begehr hat folgenden Wortlaut:

Die unterzeichneten stimmberechtigten Schweizerbürger verlangen auf dem Wege der Volksinitiative, dass der Artikel 89 der Bundesverfassung wie folgt ergänzt werden soll: Die vom Bunde zu erteilenden Wasserrechtskonzessionen (Art. 24bis, Abs. 4) bedürfen der Zustimmung beider Räte und sollen dem Volke zur Annahme oder Verwerfung vorgelegt werden, wenn es von 30 000 stimmberechtigten Schweizerbürgern oder acht Kantonen verlangt wird.

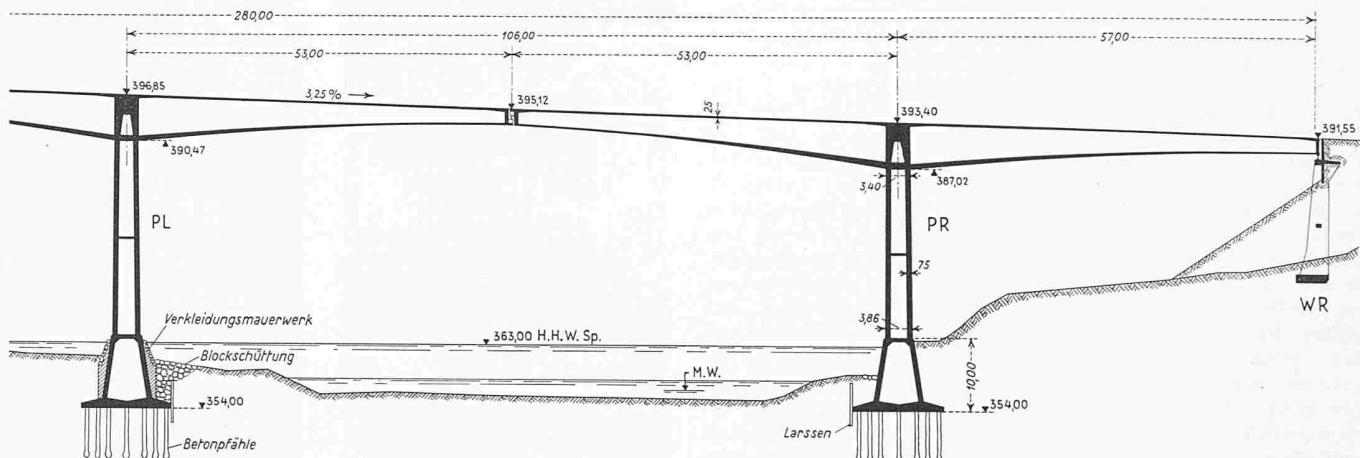
*Uebergangsbestimmung:* Artikel 89, neuer Absatz, findet Anwendung auf alle vom Bund zu erteilenden Wasserrechtskonzessionen, welche am 1. September 1952 noch nicht erteilt sind.

Die Initianten haben einigen persönlich genannten Unterzeichnern die Befugnis eingeräumt, die Initiative «zugunsten eines Gegenvorschlages der Bundesversammlung oder vorbehaltlos zurückzuziehen».



Bild 12. Fußgängerunterführung unter einer Fahrstrasse in Vällingby

## Wettbewerb für die Weinlandbrücke bei Andelfingen, Schluss der Darstellung in Nr. 47, Seite 741

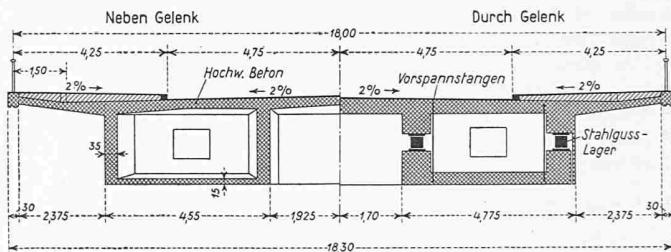


## 4. Preis (9000 Fr.) Projekt Nr. 18

Verfasser ED. ZÜBLIN &amp; CO. AG., Zürich

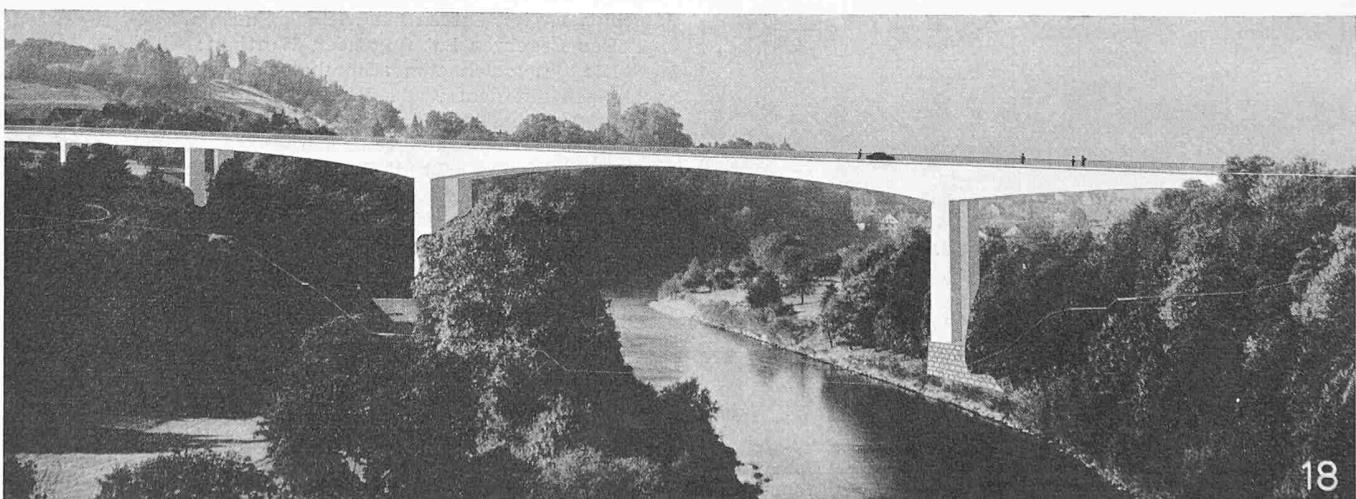
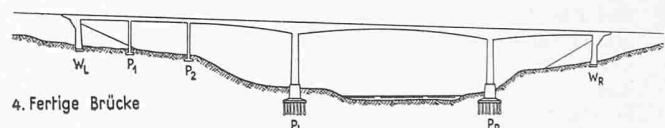
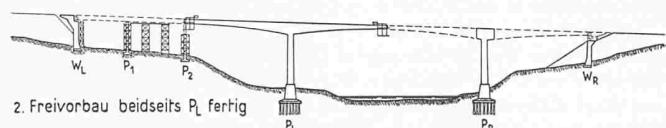
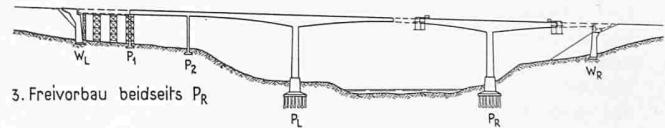
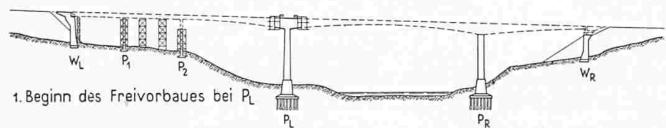
Projekt Nr. 18. Sehr gute statische Berechnung. System: Voll vorgespannter Kastenquerschnitt nach System Diwidag im Freivorbau von zwei Pfeilern aus, Zusammenschluss durch ein Gelenk, Flachfundation mit Betonpfählen und Spundwänden. Sehr sorgfältig durchgearbeitetes Projekt einschliesslich Bauprogramm und Details, interessante Abwandlung der Nibelungenbrücke. Aesthetik: Die notwendig hohen und starken Pfeiler wirken störend, das Anhängen zweier verhältnismässig kleiner Seitenöffnungen auf dem linken Ufer führt zu einer unharmonischen Lösung, die gewählte Form der vier Kragträger befriedigt nicht. Kosten: Preiswürdig (3,620 Mio Fr.).

1954 von Volk und Ständen verworfene Rheinauinitiative und auch gleichzeitig lanciert und eingereicht worden ist. Sie will primär eine grundlegende Änderung der geltenden Kompetenzordnung im Bereich des eidgenössischen Wasserrechts bewirken. Nach Bundesverfassung (Art. 24bis, Abs. 3) steht die Regelung der Nutzbarmachung der Wasserkräfte den Kantonen zu. Abs. 4 bestimmt aber: «Wenn jedoch eine Gewässerstrecke, die für die Gewinnung einer Wasserkraft in Anspruch genommen wird, unter der Hoheit mehrerer Kantone steht und sich diese nicht über eine gemeinsame Konzession ver-

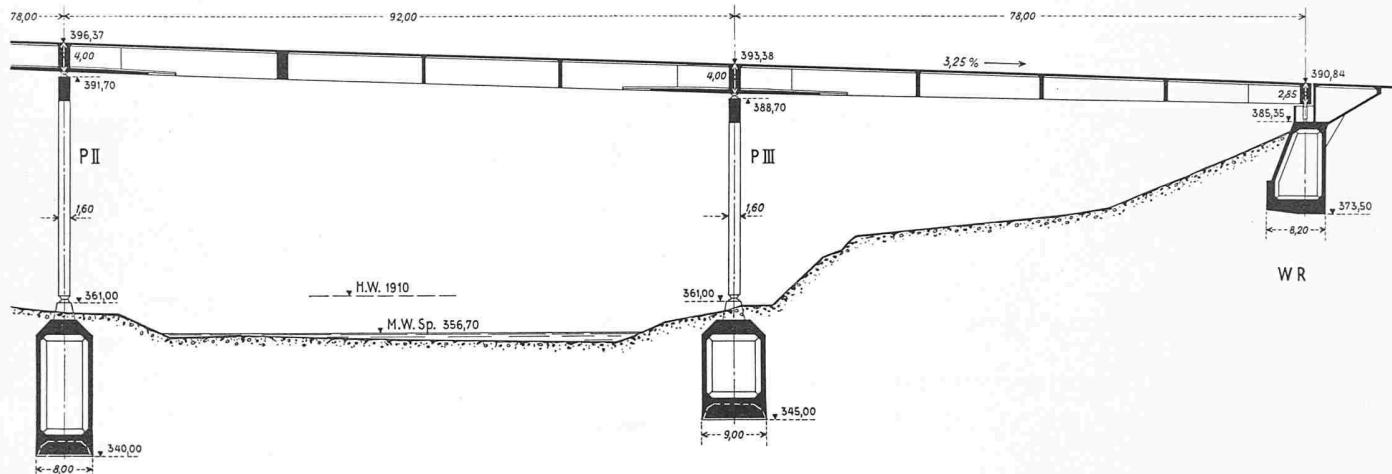


ständigen können, so ist die Erteilung der Konzession Sache des Bundes. Ebenso steht dem Bunde unter Beziehung der beteiligten Kantone die Konzessionserteilung an Gewässerstrecken zu, die die Landesgrenze bilden.»

Darnach liegt die Entscheidungsvollmacht in den Händen des Bundesrates, einerseits, wenn bei Gewässerstrecken auf dem Gebiete mehrerer Kantone diese sich nicht einigen können, wobei der Bundesrat laut Wasserrechtsgesetz gehalten ist, «die Gesetzgebung der Kantone und die Vor- und Nachteile des Werkes für sie in billiger Weise zu berücksichtigen»;



Text siehe dort. Längsschnitte 1:1000, Querschnitte 1:200



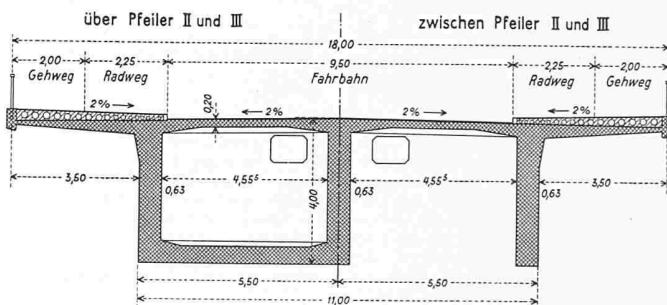
5. Preis (8000 Fr.) Projekt Nr. 19. Verfasser LOCHER & CIE., Zürich

Projekt Nr. 19. Gute und sehr eingehende statische Berechnung. System: Nach System BBRV voll vorgespannter Plattenbalken mit drei Rippen über vier Öffnungen mit Druckplatten über den Pfeilern, teilweise Vorspannung der Fahrbahnplatte und der Querträger, Fundation der Flusspfeiler pneumatisch, Hangpfeiler mit Senkbrunnen. Zweckmässiger Bauvorgang in zwei Etappen, stufenweises Vorspannen, technisch einwandfrei durchgearbeitet, jedoch ohne genügende Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit (grössere Brückenzänge, aufwändige Fundationen), Stellung der sechs in der Thur stehenden Lehrgerüstsockel wasserbaulich ungünstig. Ästhetik: Gut ausgewogene Spannweitenverhältnisse mit schöner Abnahme der Trägerhöhe. Kosten: Sehr hoch, nicht preiswürdig (4,900 Mio Fr.).

und anderseits bei Gewässerstrecken, die die Landesgrenze bilden.

Uneinigkeiten zwischen Kantonen führten bisher viermal zum Anrufen des Bundesrates. Im ersten Fall verzichtete der Bewerber (St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke 1925) auf die Konzession. Im zweiten Fall (Greina-Blenio 1947) zogen die Bewerber ihr Gesuch zurück. Die zwei andern Fälle sind noch schwebend, da die beteiligten Kantone im Verhandlungswege eine Einigung suchen; es handelt sich um die Projekte Hongrin-Veytaux und Schindellegi-Hütten.

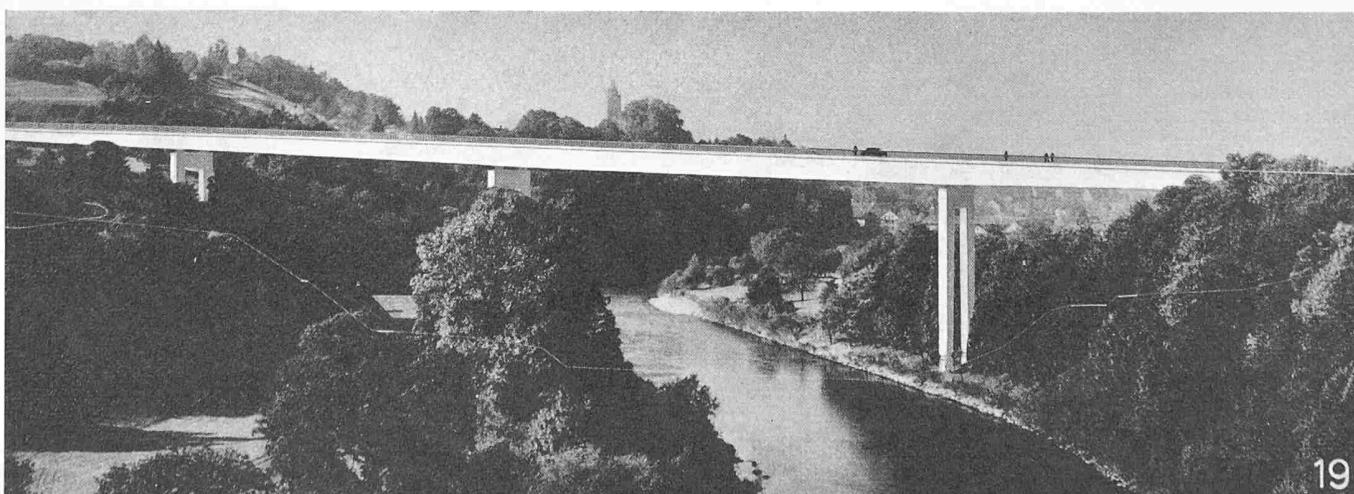
Während es sich hier um seltene Fälle handelt und es bis heute zu keiner Konzessionerteilung durch den Bund gekommen ist, musste der Bundesrat bei Kraftwerken an Grenzgewässern in folgenden Fällen von seinem Recht Gebrauch machen: Eglisau (1911), Barberine, Chancy-Pougny (1917), Kembs (1925), Reckingen, Albbrück-Dogern, Ryburg-Schwörstadt (1926), Rheinau (1944), Châtelot (1947), Birsfelden (1950). Ferner wirkte er vor dem 25. Oktober 1908 (Erlass von Art. 24bis der B. V.) beim Abschluss von Vereinbarungen mit dem damaligen Grossherzogtum Baden über folgende Rheinkraftwerke mit: Rheinfelden (1889/93), Rheinau (1896



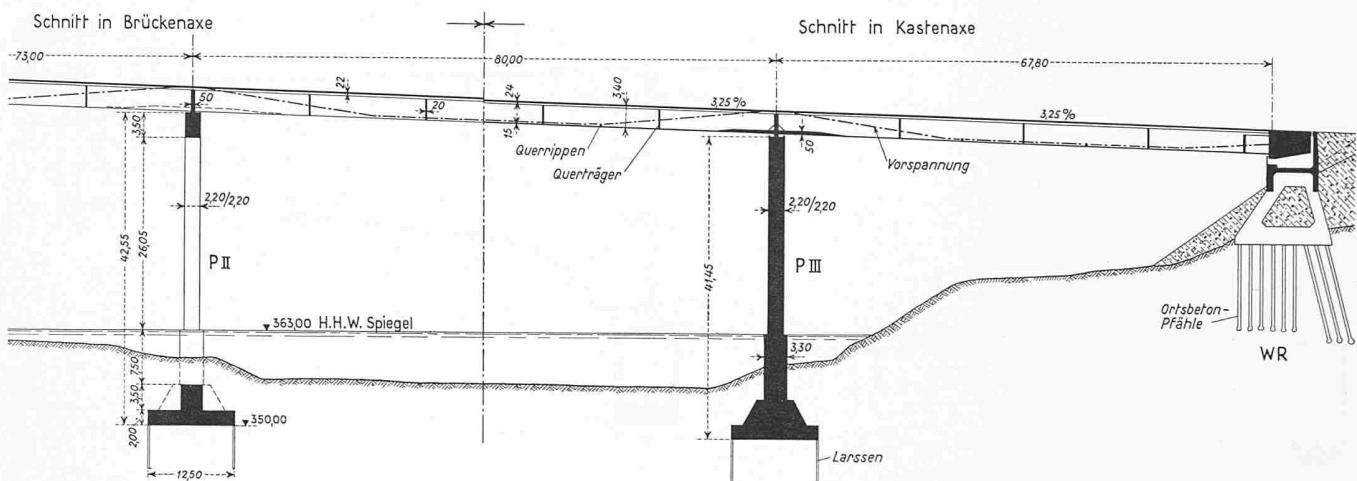
und 1904), Laufenburg (1897 und 1903/4 und 5) und Augst-Wyhlen (1897 und 1906). Im Verhältnis zu Frankreich und Italien hat es sich als wünschenswert erwiesen, zur Nutzbarmachung gewisser Gewässerstrecken grundlegende Staatsverträge abzuschliessen. Dies war der Fall für das projektierte Rhonekraftwerk von La Plaine (1913), für die Ableitung des Rheins bei Kembs (1926), für das Kraftwerk Châtelot am Doubs (1930) und für den Reno di Lei (1949).

Es darf festgestellt werden, dass sich die geltende Rechtsordnung bestens bewährt hat. Sie wird, was den Oberrhein betrifft, international als vorbildlich bezeichnet. Von den 33 Fällen, in denen der Bundesrat eine Konzession verlieh, gab nur der Fall Rheinau zu Kritik Anlass und zwar rechtlich völlig unbegründet.

Untersucht man zunächst die praktische Opportunität der postulierten Kompetenzordnung, so stellt man fest, dass der allgemeine Endzweck, der verstärkte Schutz von Naturschönheiten, durch die vorgeschlagene Verfassungsrevision bestens nur in sehr beschränktem Umfange erreicht werden könnte, weil der sachliche Anwendungsbereich zu eng ist.



Wettbewerb für die Weinlandbrücke bei Andelfingen. Schluss der Darstellung in Nr. 47, Seite 741



## 6. Preis (4000 Fr.) Projekt Nr. 2

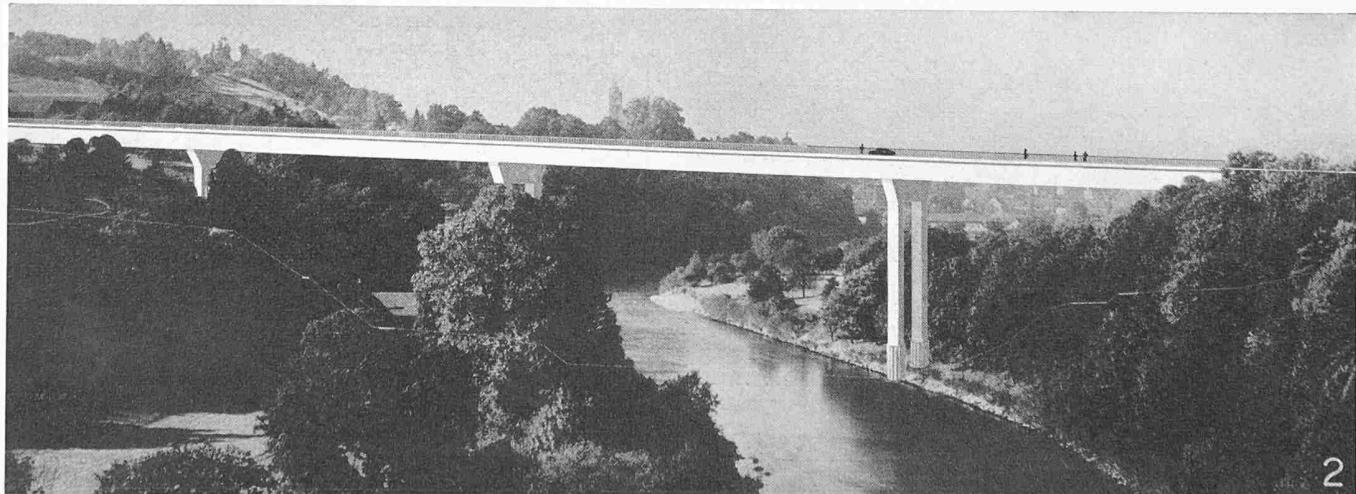
Verfasser A. COGLIATTI und H. R. ALTDORFER, Dipl. Ing., Zürich,  
und Dipl. Ing. BENNO BERNARDI, Zürich

**Projekt Nr. 2.** Statische Berechnung sehr ausführlich und sauber. System: Nach System Baur-Leonhardt vorgespannter, durchlaufender Balken mit Kastenquerschnitt, Flachfundation der Pfeiler, Pfähle bei den Widerlagern, Quervorspannung der Fahrbahnplatte und des Hauptträgerquerschnittes bei den Stützen nach System BBRV. Kein etappenweises Vorspannen entsprechend dem Baufortgang. Fundation des Lehrgerüstes im Flussbereich beim vorgesehenen Bauvorgang ungenügend, Bodenpressungen zu hoch. Aesthetik: Pfeilerfüsse und -köpfe unbefriedigend. Kosten: Hoch, nicht preiswürdig (4,215 Mio Fr.).

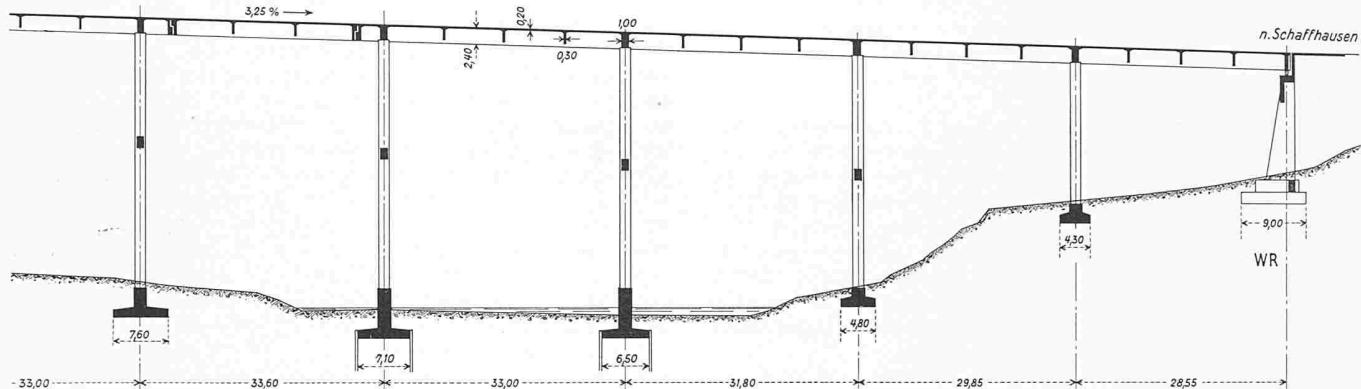
Die weit überwiegende Mehrzahl der Kraftwerkkonzessionen werden von den Kantonen erteilt und daher nicht erfasst. Von den interkantonalen Kraftwerkprojekten sind bisher, wie erwähnt, keine Verleihungen durch den Bundesrat erteilt worden, und es ist nicht zu erwarten, dass nach Erledigung der hängigen Verfahren in den Fällen Hongrin-Veytaux und Schindellegi-Hütten weitere Fälle von Bedeutung vorkommen werden. An den Gewässerstrecken, die die Landesgrenze berühren, kommen folgende neue Werke in Betracht: Säckingen, Koblenz-Kadelburg, Rheinfelden und Schaffhausen (Neubauten als Ersatz für bestehende Werke), Val di Lei-Innerferrera, l'Etournel, Emosson-Le Châtelard, Spölkraftwerk Livigno-Punt dal Gall und Innkraftwerk Martina-Prutz. Ausserdem sind noch einige Konzessionen für kleinere Erweiterungen der Kraftnutzung bei bestehenden Werken möglich. Nun bestehen für die Mehrzahl der genannten Fälle schon staatsvertragliche Abmachungen, so z. B. für die Werke am Rhein zwischen Kembs und Bodensee (Staatsvertrag von 1929), ferner für das Speicherwerk Val di Lei-Innerferrera, wo die massgebende Vereinbarung mit Italien am 23. April 1955 in Kraft getreten ist, und für das Kraftwerk l'Etournel an der Rhone.

Tatsächlich sind es nur das Spölkraftwerk Livigno-Punt dal Gall, das Innwerk Martina-Prutz und das Speicherwerk Emosson-Le Châtelard, bei denen die postulierte Verfassungsbestimmung eine praktische Rolle spielen könnte. In allen drei Fällen ist damit zu rechnen, dass feste rechtliche Grundlagen durch Abschluss besonderer Staatsverträge geschaffen werden müssen, bevor sich diese Werke verwirklichen lassen. Mit Verwaltungsabkommen, wie sie der Bundesrat z. B. in den Fällen Kembs, Châtelot und Val di Lei nach geltender Rechtsauffassung ohne Genehmigung der Bundesversammlung abschliessen durfte, wird man nicht auskommen. Die nötigen Staatsverträge unterliegen aber der Genehmigung durch die Bundesversammlung und, da sie mindestens während der Konzessionsdauer (normal 80 Jahre) bestehen sollen, stehen sie auch unter dem Fakultativreferendum. Für die postulierte Aenderung der Wasserrechtsgesetzgebung besteht somit kein Bedürfnis, indem in den genannten Fällen, insbesondere auch im Falle des Spölkraftwerkes, das die Initianten im besondern im Auge hatten, das Mitspracherecht des Volkes auch ohne die Annahme der «Rheinauinitiative II» gewährleistet ist.

Während also eine Annahme der Initiative praktisch keinen besseren Schutz der Naturschönheiten bringen würde.



Text siehe dort. Längsschnitte 1:1000, Querschnitte 1:200

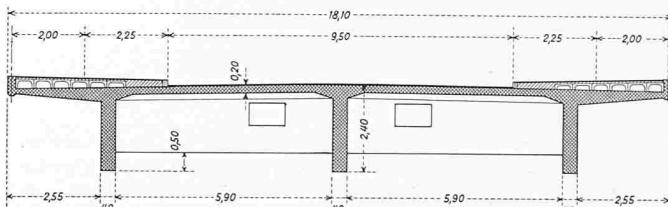


Ankauf (3000 Fr.) Projekt Nr. 15 Verfasser Dipl. Ing. W. JACOBSON, Zürich, und Dipl. Ing. A. WEDER, in Firma Weder & Prim, Burgdorf

**Projekt Nr. 15.** Sehr gute statische Berechnung mit eingehender Setzungsanalyse und Untersuchung verschiedener Spezialprobleme. System: Zwei gleich lange, vierstielige Rahmen, verbunden durch einen Gerberträger, im Querschnitt Plattenbalken mit drei Rippen, volle Längsvorspannung nach System BBRV, Pfeilerpaare parallel zur Flussachse, Flachfundation mit Spundwänden, Zweckmässiger Bauvorgang mit etappenweiser Vorspannung, gutes Lehrgerüst, Fundation in Ordnung, Pfeiler im Flussbett (Niederwasser) unerwünscht. Ästhetik: Die zu kurzen Spannweiten erfordern ein Uebermass an Pfeilern und ergeben ein ungünstiges Verhältnis zwischen Spannweite und Pfeilerhöhe, die billige und trotzdem technisch einwandfreie Konstruktion führt zu einer ästhetisch kleinen Lösung. Kosten: Niedrig, preiswürdig (2,776 Mio Fr.).

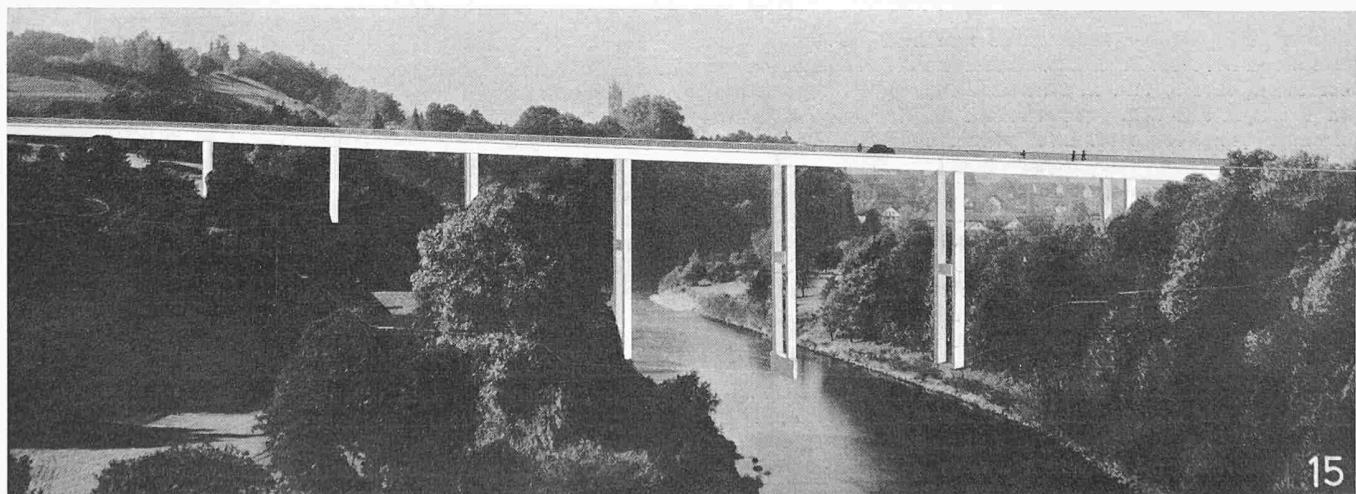
ergäben sich aus ihr sehr bedeutende Nachteile. Sie würde einen weiteren Einbruch in das Prinzip der Gewaltentrennung nach sich ziehen, bisher klare Rechtsbegriffe und Verantwortlichkeiten verwischen und das demokratische Prinzip in gefährlicher Weise überspannen. Das fakultative Referendum wurde für Bundesgesetze und allgemeinverbindliche Bundesbeschlüsse geschaffen und kann nicht ohne Widersprüche auf Verwaltungsakte angewendet werden. Die vorgeschlagene Neuordnung würde das Verleihungsverfahren unnötig verlängern und kostspieliger gestalten. Die Uebergangsbestimmung, die den Bundesrat daran hindern will, vor dem Volksentscheid weitere Bundeskonzessionen zu erteilen, würde für die Schweizzeit einen bedenklichen Zustand der Rechtsunsicherheit schaffen, die sich glücklicherweise unter den heute gegebenen Umständen praktisch nicht auszuwirken vermag, weil seit dem 1. Sept. 1952 keine Konzessionen erteilt wurden und, abgesehen von der staatsvertraglich festgelegten Erteilung der Konzession für das Grenzkraftwerk Val di Lei, auch keine erteilt werden können, indem die hängigen Verfahren noch nicht so weit gediehen sind.

Im Verhältnis zu den Nachbarstaaten würde die Verfassungsänderung die Zusammenarbeit auf dem Gebiete der Wasserkraftnutzung bedeutend erschweren und damit den Empfehlungen internationaler Organisationen (OEEC und



UNO) zuwiderlaufen. Solches darf sich die Schweiz, deren Mission von allem Anfang an in so hohem Masse in der Sicherung und Förderung internationaler Beziehungen und Verbindungen besteht, nicht leisten. Aus all den genannten Gründen empfiehlt der Bundesrat Volk und Ständen die Ablehnung der Initiative.

Er verzichtet auch auf einen Gegenvorschlag, da er der Auffassung ist, eine wirksame Verstärkung des Landschaftsschutzes lasse sich auf dem Weg einer Änderung der Wasserrechtsgesetzgebung nicht erzielen, sondern müsse auf eine breitere Grundlage gestellt werden. Nun ist anlässlich der Behandlung der Rheinauinitiative in der Herbstsession 1954 von der zur Begutachtung der Initiative bestellten nationalrätslichen Kommission am 28. September 1954 eine Motion eingereicht worden, die den Bundesrat beauftragt, «mit den kantonalen Behörden und den Vertretern der Organisationen des schweizerischen Natur- und Heimatschutzes die Frage der Einfügung eines die Erfordernisse der Erhaltung und Sicherung der landschaftlichen Schönheiten unseres Landes erfüllenden Artikels in die Bundesverfassung zu prüfen und den eidgenössischen Räten darüber Bericht und Antrag vorzulegen.» Diese Motion ist in der Junisession 1955 im Nationalrat begründet und vom Bundesrat entgegengenommen worden.



Um in dieser Sache keine Zeit zu verlieren und in der Meinung, dass auch der Ständerat der Motion zustimmen werde (was inzwischen in der diesjährigen Herbstsession geschehen ist), sind die Vorarbeiten zur Aufstellung eines Verfassungsartikels über Natur- und Heimatschutz unverzüglich an die Hand genommen worden. Der Bundesrat wird hierüber seinerzeit in einer eigenen Botschaft Bericht erstatten und Antrag stellen.

Sollte der Einbau eines Natur- und Heimatschutzartikels in die Bundesverfassung letztlich von Volk und Ständen gutgeheissen werden, könnte damit das von den Initianten der Wasserrechtsinitiative für ein Teilanwendungsgebiet ins Auge gefasste Ziel, eine vermehrte Beachtung der Postulate des Natur- und Heimatschutzes zu erwirken, auf viel breiterer und wirksamerer Grundlage erreicht werden. Unter diesen Gesichtspunkten dürfte sich in den verantwortlichen Initiativkreisen die Frage des Rückzuges der Wasserrechtsinitiative stellen.

Dass die Initiative zustandegekommen ist und Volk und Ständen zur Abstimmung vorgelegt werden soll, hat im Hinblick auf ihren problematischen Inhalt und die einseitige und kurzsichtige staatsbürgerliche Auffassung, die in ihr zum Ausdruck kommt, ihre ernsten Gefahren, und es stellt sich

erneut die Frage nach besserem Schutz der Verfassung und ihrer Grundlagen gegen Angriffe, die durch missbräuchliche Anwendung demokratischer Rechte und Freiheiten möglich sind. Erneut wird offenbar, dass solche Rechte und Freiheiten ein reifes, politisch und menschlich erfahrenes Volk voraussetzen, das weiss, welch kostbares Gut ihm damit zur Betreuung in die Hände gegeben ist, und das versteht, Mass zu halten. Es hat aber auch seine positiven Seiten: Es zwingt die Stimmbürger, sich mit den Problemen der Energieversorgung auseinanderzusetzen, die technischer, wirtschaftlicher, politischer, staatsrechtlicher und nicht zuletzt auch ästhetischer und kultureller Art sind und als ein *Ganzes* gelöst werden müssen. Sofern diese Auseinandersetzung ernsthaft gepflegt, auf alle Belange gleichmässig erstreckt und sachlich durchgeführt wird, ist sie geeignet, das Verständnis für Aufgabe, Wesen und Bedeutung einer konstruktiven Versorgungswirtschaft zu verbreiten sowie gleichzeitig die politische Überzeugung zu festigen. Möge sich die Bearbeitung des Volksbegehrrens durch Räte, Volk und Stände in diesem Sinne vollziehen, damit sein eigentlicher Zweck, der Schutz der Heimat, ihrer Schönheiten und ihrer freiheitlichen Institutionen nicht durch neue Paragraphen, wohl aber durch beseres Verständnis gefördert werde!

## Schweizerische Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik

DK 061.2:624.131

Ausgehend von initiativen Privaten und den Hochschulen hat die Bodenmechanik auch in der Schweiz immer mehr Interesse und Anwendung gefunden, was etwa durch folgende chronologische Aufzählung einiger Ereignisse auf diesem Gebiet gekennzeichnet werden kann:

1923	Erddrucklaboratorium ETH
1929/30	Erstes Laboratorium beim Bau des Kraftwerks Albruck-Dogern
1933—37	Erddamm Hühnermatt mit Laboratorium
1935	Gründung der Erdbaulaboratorien EPUL und ETH
1936	Schweizerische Teilnahme am ersten internationalen Kongress für Bodenmechanik und Fundationstechnik in Cambridge (USA)
1935—37	Erddamm Bannalp
1938	Erbaukurs an der ETH und an der EPUL
1938	Erster Gründungsversuch einer Schweiz. Gesellschaft für Bodenmechanik
1944—46	Bau der Flughäfen Kloten und Cointrin zum Teil mit örtlichen Erdbaulaboratorien
1946	Bildung einer Kommission für Oberbau und Unterbau der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachmänner
1948	Bildung eines Nationalkomitees für Bodenmechanik und offizielle schweizerische Teilnahme am zweiten internationalen Kongress für Bodenmechanik und Fundationstechnik in Rotterdam
1950—54	Bau des Erddamms Marmorera mit örtlichem Erdbaulaboratorium
1951—53	Vorbereitung und Durchführung des dritten internationalen Kongresses für Bodenmechanik und Fundationstechnik in Zürich und Lausanne

Am 16. September 1955 wurde nun in Bern unter dem Vorsitz von Dr. Rob. Ruckli, Stellvertreter des Eidgenössischen Oberbauinspektors, und in Anwesenheit von 58 Ingenieuren und Geologen aus dem ganzen Lande die *Schweizerische Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik* gegründet. Als Zweck der Gesellschaft umschreiben die anlässlich der Gründungsversammlung angenommenen Statuten die Förderung der Erkenntnisse auf dem Gebiete der Bodenmechanik, des Grund- und Erdbau und der damit verbundenen geotechnischen Probleme in der Schweiz. Vorgesehen sind u. a. Veranstaltungen mit Vorträgen, Diskussionen, Demonstrationen und Exkursionen, Verteilung von Sonderabzügen, von Publikationen aus dem Fachgebiet an die Mitglieder, Kontaktnahme mit ausländischen Organisationen und Fachleuten, insbesondere mit der Internationalen Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik.

Bei der Zusammensetzung des nachfolgend aufgeführten, in Bern gewählten Vorstandes wurden statutengemäss aus den vorliegenden 150 Anmeldungen Vertreter sowohl der

verschiedenen Regionen unseres Landes, wie auch die verschiedenen Interessenkreise berücksichtigt.

Präsident	Privatdozent Dr. A. von Moos, Geologe, Zürich
Vizepräs.	Prof. D. Bonnard, ing. dipl. EPUL, Lausanne
Sekretär	Ch. Schaeerer, dipl. Ing. ETH, Abteilungschef Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau, ETH, Zürich-Baden
Quästor	G. A. Mugglin, dipl. Ing., Schafir und Mugglin, Bauunternehmung, Zürich
Beisitzer	PD. Dr. Rob. Ruckli, dipl. Ing. ETH, Stellvertreter des Eidg. Oberbauinspektors, Bern. J. C. Ott, ing. dipl. EPUL, Société Générale pour l'Industrie, Genève. G. Gysel, dipl. Ing. ETH, Oberingenieur, Nordostschweiz. Kraftwerke, Baden
Revisoren	B. de Cérenville, ing. dipl. EPUL, Laboratoire géotechnique, Lausanne. W. Pfiffner, dipl. Ing. ETH, Kantonsingenieur St. Gallen.

Der Jahresbeitrag wurde pro 1956 auf Fr. 10.— für Einzel- und Fr. 50.— für Kollektivmitglieder angesetzt. Anmeldungen als Mitglied sind an das Sekretariat der Gesellschaft, Gloriastrasse 39, Zürich 6 (Tel. 32 73 30) zu richten.

## Elektrischer Hochfrequenz-Bohrhammer

DK 622.233.62—83

Für die Herstellung von Sprenglöchern werden in den meisten Fällen Pressluft-Bohrhämmer verwendet. Diese Hämmer verdanken ihre allgemeine Verbreitung in erster Linie ihrem einfachen Aufbau, jedoch wirkt sich der niedrige Wirkungsgrad, welcher allen Pressluftwerkzeugen eigen ist, in der Praxis nachteilig aus. Pressluft-Bohrhämmer erfordern stets Druckluft-Kompressoren, welche durch Elektro-, Benzin- oder Dieselmotoren angetrieben werden. Je nach Bohrhammer-Grösse wird für dessen Betrieb eine Luftmenge zwischen 1,7 und 3,5 m<sup>3</sup>/min benötigt. Dies entspricht einer Leistung des Antriebsmotors des Kompressors von ungefähr 17—35 PS. Dass solche Anlagen ein beträchtliches Gewicht aufweisen, liegt auf der Hand. Der Transport eines Kompressors begegnet oft, speziell im Gebirge, beträchtlichen Schwierigkeiten, wodurch sich Transportspesen ergeben, welche in keinem Verhältnis stehen zum Umfang der auszuführenden Arbeit.

Um in solchen Fällen nicht auf die grossen Vorteile des maschinellen Bohrens verzichten zu müssen, wurde der BRIGEL - Hochfrequenz - Elektro - Bohrhammer entwickelt. Elektrowerkzeuge weisen einen etwa viermal besseren Wirkungsgrad als Druckluftwerkzeuge auf. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, für den Betrieb des Elektro-Bohrhammers eine leichte, tragbare Drehstrom-Generatorgruppe zu verwenden. Ein Viertakt-Benzinmotor von 7 bis 8 PS treibt den

Generator, welcher Drehstrom erhöhter Frequenz erzeugt. Dieser Strom treibt einerseits ein Rotationsgebläse und anderseits den Bohrhammer. Im Gebläse wird die zum Ausblasen des Bohrloches benötigte Druckluft verdichtet. Die vollständige Bohrgruppe ist in Bild 1 dargestellt.

Der Einsatz dieses Gerätes ist vor allen Dingen in jenen Fällen interessant, wo die Verwendung von Pressluftanlagen auf Transportschwierigkeiten stößt, oder für kleinere Bauobjekte, wo sich die Anschaffung eines Kompressors nicht bezahlt macht. Bild 2 zeigt den Elektro-Bohrhammer beim Bohren der Löcher zum Befestigen der in Bild 3 gezeigten Lawinenverbauungen.

Der Brigel-Bohrhammer besitzt einige patentierte Konstruktionselemente, welche ihm einen hohen Grad von Betriebssicherheit verleihen. Die Erschütterungen und Rückschläge des eigentlichen Schlagelements werden vollständig ferngehalten vom Antriebsmechanismus, welcher in einem staubdicht gekapselten Oelbad gelagert ist. Die Wartung beschränkt sich auf die tägliche Kontrolle des Oelstandes.

In Anbetracht des rauen Betriebes, welchem solche Werkzeuge unterworfen sind, wurden die einzelnen Teile äusserst kräftig dimensioniert. Die sich bewegenden und einer Abnutzung unterworfenen Elemente sind aus bestem Stahl angefertigt. Der im Hammerkopf eingebaute, vollständig geschlossene Antriebsmotor besitzt eine Leistung von 1,5 PS. Diese, als Kurzschlussankermotor bekannte Motorenkonstruktion, gilt als äusserst robust und betriebssicher, da weder Kollektor noch Bürsten vorhanden sind. Die Schlagzahl des Elektro-Bohrhammers beträgt 1800 pro Minute, wobei die erreichte Bohrgeschwindigkeit zwischen 10 und 20 cm pro Minute liegt, je nach Gestein und Bohrerdurchmesser.

Durch Auswechseln des Werkzeughalters lässt sich der Bohrhammer in einen Abbaumesser verwandeln, womit bei leichteren Abbau-Arbeiten gute Resultate erzielt werden. Diese Umstellung lässt sich in weniger als 5 Minuten ausführen. Bild 4 zeigt den Abbaumesser beim Aufbreissen einer Strasse.

Als weitere Werkzeuge, welche mit der selben Generatorgruppe als Stromquelle verwendet werden können, sind in erster Linie die bekannten Brigel-Hochfrequenz-Innenvibratoren zu nennen. Die Generatorgruppe eignet sich zum gleichzeitigen Betrieb von entweder drei Vibratoren Ø 66 mm, oder zwei Vibratoren Ø 82 mm, oder einem Vibrator Ø 115 mm. Weitere Geräte zum Anschluss an die Generatorgruppe sind: Handkreissäge, rotierende Drahtbürste, Bohrmaschine und Scheinwerfer.

Dank seinen vorteilhaften Konstruktionsmerkmalen, seiner guten Leistung und grossen Betriebssicherheit sollten sich für diesen Hochfrequenz-Bohrhammer rein schweizerischen Ursprungs gute Anwendungsmöglichkeiten ergeben.

Adresse: Brigel & Co., Grubenstrasse 11, Zürich 3

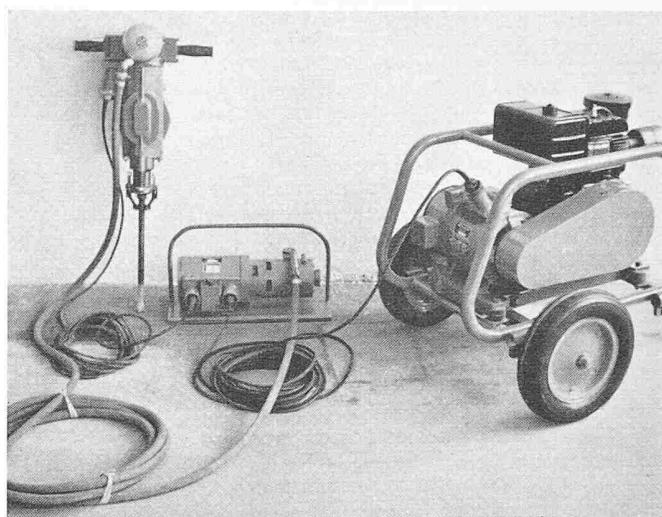


Bild 1. Links der Bohrhammer, in der Mitte die Gebläse-Gruppe, rechts das fahrbare Benzinmotor-Drehstromgenerator-Aggregat

## WETTBEWERBE

**Eidg. Kunststipendien-Wettbewerb, besondere Weisungen für Architekten.** In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass der Eidg. Kunststipendien-Wettbewerb bei den Architekten — im Gegensatz zu den Malern und Bildhauern — verhältnismässig wenig bekannt ist. Auf Wunsch der Eidg. Kunstkommision machen wir daher die Fachkreise besonders darauf aufmerksam. Es sind versuchsweise besondere Weisungen für Architekten verfasst worden, denen wir folgendes entnehmen: Zur Teilnahme am Stipendien-Wettbewerb sind die den Architektenberuf Ausübenden bis zum 40. Altersjahr berechtigt, Studierende oder Hörer einer Architekturschule, ob diplomierte oder nicht, erst nach Ablauf eines Jahres seit dem Verlassen dieser Schule. Die Bewerber haben ein selbstständig ausgearbeitetes Bauprojekt einzureichen, das auf Grund eines Auftrages oder einer selbstgewählten Aufgabe entstanden ist. Das Projekt soll umfassen: das Raumprogramm und eventuell einen Erläuterungsbericht, Situationsplan und die wichtigsten Grundrisse, Schnitte und Fassaden, Perspektive(n) und eventuell ein Modell; bei ausgeführten Bauten Photographien. Die Pläne brauchen nur so weit ausgearbeitet zu sein, als dies zur Darstellung der Grundzüge des Entwurfs nötig ist. Das Projekt (ohne Modell, sofern ein solches eingereicht wird), darf eine Fläche von höchstens 1,04 m Breite und 2 m Höhe einnehmen und soll nicht mehr als drei Ele-



Bilder 2 und 3. Beim Bau von Lawinenverbauungen



Bild 4. Bei Aufbrucharbeiten