

Überquerung des Aaretals durch die Autobahn N3 in der Gegend von Brugg

Autor(en): **Marti, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87 (1969)**

Heft 47

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-70818>

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.

Die IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) vermittelt seit über zwanzig Jahren kurzfristige Stellen für Praktikum während der Sommerferien an Studenten des Ingenieurwesens und der Naturwissenschaften. Waren es bei der Gründung der Organisation im Jahre 1948 lediglich neun europäische Länder – darunter auch die Schweiz – die einige hundert Praxisangebote untereinander austauschten, so konnten dieses Jahr bereits 7800 Studenten aus nunmehr 41 Mitgliedsländern während zwei bis drei Monaten im Ausland praktizieren. Sie erweiterten so ihren fachlichen Horizont und lernten ein fremdes Land, seine Arbeitsmentalität und Arbeitsstruktur einmal nicht als unbeteiligte Touristen kennen, sondern erfuhren den Alltag dieses Landes am eigenen Leib. Ein bisschen Unternehmungsgeist braucht es dazu schon, aber allzu schwer haben es die Studenten heute nicht mehr, zu einer Auslandsstelle zu kommen, denn die IAESTE bemüht sich, ihnen eine Arbeit auf dem eigenen Fachgebiet in dem von ihnen gewünschten Land zu beschaffen. Dabei ist sie natürlich zuallererst auf die Aufgeschlossenheit der Unternehmungen angewiesen, die bereit sind, etwas Zeit, Geld und guten Willen für die Aufnahme und Betreuung von ausländischen jungen Leuten aufzuwenden.

Man darf der schweizerischen Industrie aller Branchen in dieser Hinsicht ein gutes Zeugnis ausstellen, denn jedes Jahr sind es annähernd 200 Arbeitgeber, die Praxisplätze zur Verfügung stellen, darunter die meisten Grossunternehmen. So konnten diesen Sommer 318 ausländische Studenten in der Schweiz praktizieren, womit wir, verglichen mit andern Ländern, zahlenmässig weit vorn liegen. Nach Branchen geordnet verteilen sich diese Plätze wie folgt: 80 Praxisstellen in der Maschinenindustrie, 70 in der Elektroindustrie, 50 in Bauunternehmungen und Ingenieurbüros, 40 in der Land- und Forstwirtschaft und in der Lebensmittelindustrie, 35 in der chemischen Industrie und 25 in Architekturbüros. Die restlichen Plätze wurden in jeweils kleiner Zahl von Studierenden folgender Richtungen besetzt: Physik, Mathematik, Vermessungs- und Kulturtechnik, Holz- und Papiertechnik, Flugzeugtechnik, Textiltechnik, Optik, Graphik und Handelswissenschaften.

In der entgegengesetzten Richtung des Austausches erhielten 243 Studenten der Eidgenössischen Technischen Hochschulen, der Universitäten und der Technika Gelegenheit, in nicht weniger als 28 verschiedenen Ländern auf vier Kontinenten zu praktizieren. Geographisch ist der Studentenaustausch von Argentinien bis Japan und von Kanada bis Indien gestreut, wenn auch Europa immer noch den Hauptanteil stellt. Im Bestreben, das Praktikum mit der Übung einer Fremdsprache zu verbinden, wünschen viele Kandidaten Angebote in

englischsprachigen Ländern. Leider kann das Stellenangebot aus Grossbritannien und Nordamerika dieser Nachfrage nur zum kleinen Teil genügen.

Die Beschaffung von guten Praxisplätzen ist eine der Hauptaufgaben der nationalen IAESTE-Komitees, die in jedem Mitgliedland bestehen und gewöhnlich ein ständiges Sekretariat haben. Die Funktionsweise des Austausches ist international geregelt und läuft zeitlich etwa wie folgt ab:

- November/Dezember: Beschaffung der Praxisstellen und Sammlung der Studentenanmeldungen;
- Januar: Austausch der Praxisangebote an der alljährlichen internationalen Konferenz;
- Februar/März: Zuteilung der Praxisstellen an die Studenten;
- Juni bis Oktober: Zeitraum für das Praktikum, je nach Feriendauer 2 bis 3 Monate.

In der Schweiz besorgt das Praktikantenamt der ETH Zürich die Verwaltungsarbeiten der IAESTE. Es sucht und vermittelt nicht nur Praxisstellen und die geeigneten Kandidaten dafür, sondern erledigt auch die Formalitäten mit der Fremdenpolizei für die Arbeitgeberfirmen. Selbstverständlich fallen diese Praktika nicht unter die Vorschriften zur Beschränkung des Ausländerbestandes. Ausserdem sorgt die IAESTE dafür, dass jeder ausländische Praktikant gegen die Folgen von Krankheit, Unfall und Tod versichert ist.

Der Arbeitgeber seinerseits gibt dem Praktikanten eine seinen Fähigkeiten und Kenntnissen angemessene Beschäftigung. Da nur fortgeschrittene Studenten berücksichtigt werden, darf in vielen Fällen durchaus produktive Mitarbeit erwartet werden. Dafür erhält der Praktikant vom Arbeitgeber eine Entschädigung, die seinen Lebensunterhalt deckt und ihm auch ermöglichen soll, in der Freizeit das Gastland unter andern Gesichtspunkten als dem der Arbeit kennenzulernen. Gegenwärtig werden durchschnittlich etwa 650 Fr. monatlich ausgerichtet. Die Reisekosten vom Studienland ins Gastland übernimmt der Praktikant dagegen in der Regel selbst.

Der Praktikantenaustausch der IAESTE beruht auf Gegenseitigkeit. Nur wenn schweizerische Unternehmungen bereit sind, Ausländer in ihren Betrieb aufzunehmen, können unsere Studenten ins Ausland reisen. Anmeldungen von Firmen, Amtsstellen und weiteren Institutionen, die Studierenden der technischen oder Naturwissenschaften eine interessante Ferienarbeit bieten können, sind daher willkommen und werden vom schweizerischen IAESTE-Sekretariat, Praktikantenamt der ETH, 8006 Zürich, Leonhardstrasse 33, jederzeit gerne entgegengenommen. *K. Köchle*, Sekretär IAESTE Schweiz

Überquerung des Aaretales durch die Autobahn N3 in der Gegend von Brugg

DK 625.711.1

 Von **Hans Marti**, Planer, Zürich

Die für die Überquerung des Aaretales vorliegenden zwei Varianten der Autobahn N3 unterscheiden sich zur Hauptsache dadurch, dass die erste offen über den Bözberg geführt wird und eine Hochbrücke von 1,6 km Länge (60 m hoch) südwestlich von Brugg als wichtigstes Bauwerk aufweist, während die zweite einen Tunnel von 2,8 km Länge unter dem Bözberg vorsieht, dessen Südportal bei der Station Schinznach-Dorf liegt. In der ersten Variante befindet sich der Anschluss Brugg etwa 1 km westlich Umikens, in der zweiten wird er etwa 5 km südwestlich Brugg zwischen Schinznach-Dorf und Schinznach-Bad ins freie Feld verlegt. Die Anschlüsse des Birrfeldes liegen bei beiden Varianten südwestlich des Dorfes Hausen.

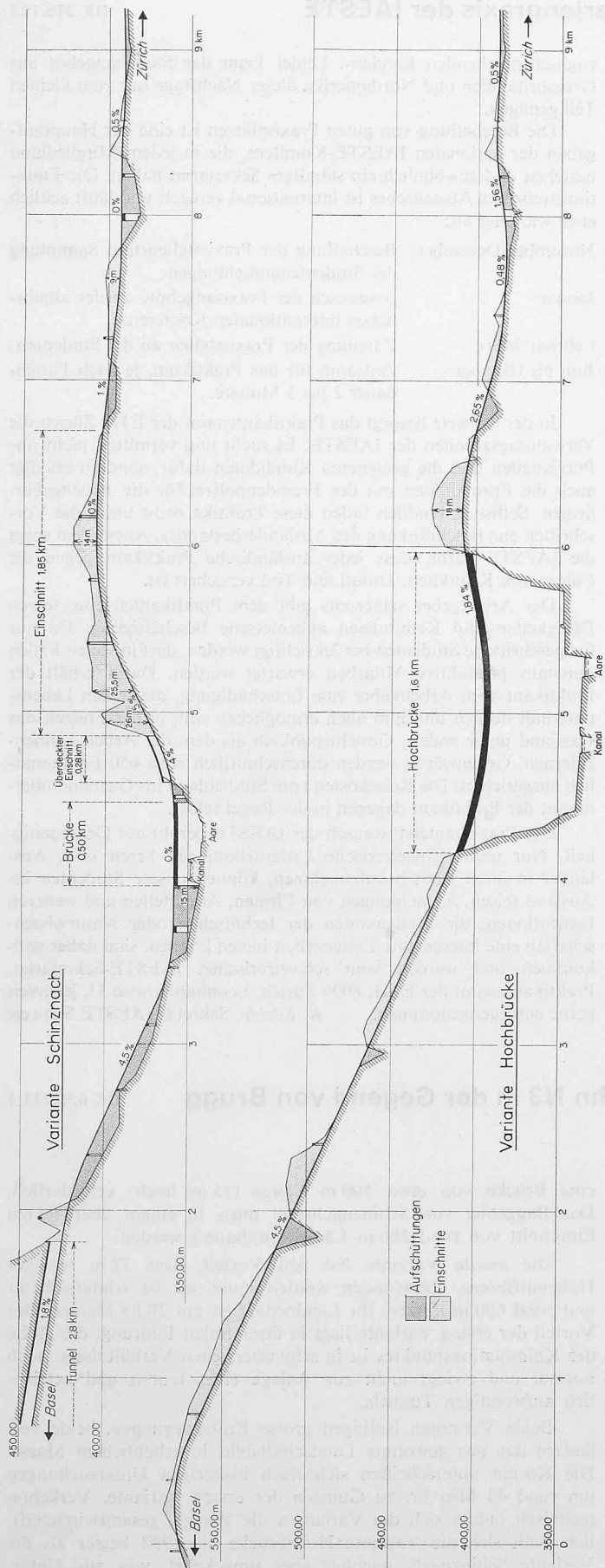
In der Höhenlage der Strassenachse sind Unterschiede feststellbar. Die erste Variante erreicht ihren Kulminationspunkt bei Neustalden auf der Höhe von 578 m. Dieser wird mit Rampen von 5 % bzw. 4,5 % Steigung erreicht, die mit Kriechspuren (an der Südrampe 3,88 km, an der Nordrampe 3,22 km lang) ausgestattet sind. Die zweite Variante erreicht ihren höchsten Punkt etwa in der Tunnelmitte auf der Höhe von 465 m; Kriechspuren sind bei der Zufahrt zum südlichen Tunnelportal und östlich von Schinznach-Bad, wo die Strasse mit 4,5 % bzw. 5 % steigt, ebenfalls erforderlich, doch messen diese nur 1,35 km, bzw. 1,18 km. Zur Überbrückung der Aare ist bei der zweiten Variante

eine Brücke von etwa 500 m Länge (15 m hoch) erforderlich. Das Baugebiet von Schinznach-Bad muss in einem überdeckten Einschnitt von rund 280 m Länge durchquert werden.

Die zweite Variante hat den Vorteil, dass 77 m weniger Höhendifferenz überwunden werden muss, sie ist wintersicherer und rund 600 m kürzer. Ihr Landbedarf ist um 20 ha kleiner. Der Vorteil der ersten Variante liegt in ihrer freien Führung; die Höhe des Kulminationspunktes ist in schweizerischen Verhältnissen noch normal und zwingt nicht zur Anlage eines teuren und betrieblich aufwendigen Tunnels.

Beide Varianten bedingen grosse Erdbewegungen, beide verändern das uns gewohnte Landschaftsbild in erheblichem Masse. Die Kosten unterscheiden sich nach bisherigen Untersuchungen um rund 43 Mio Fr. zu Gunsten der ersten Variante. Verkehrstechnisch halten sich die Varianten die Waage, gesamtwirtschaftlich stellt sich die Variante Hochbrücke bis 1992 besser als die Variante Schinznach, nachher aber umgekehrt, was aus Untersuchungen des Ingenieurbüros Basler & Hofmann (Zürich) hervorgeht.

Bei der Beurteilung der Varianten werden neben den verkehrs- und bautechnischen Gesichtspunkten mit der jeweiligen Kostenfolge auch regionalplanerische und ästhetische Argumente zu berücksichtigen sein. Hier sollen nur diese zur Diskussion



Längenprofile beider Varianten. Massstäbe: Längen 1:40 000, Höhen 1:4000

stehen, in der Annahme, dass sowohl die verkehrstechnischen als auch die bautechnischen Fragen für beide Varianten genügend geklärt sind, wobei sich Vor- und Nachteile derselben etwa die Waage halten mögen. Diese Fragen werden gemäss Stellungnahme der Aargauischen Regierung im Grossen Rat erneut überprüft, so dass eine gründliche Klärung erwartet werden darf.

Aus regionalplanerischen Gründen würde der Verfasser dieses Aufsatzes der ersten Variante mit der Hochbrücke über das Aaretal den Vorzug geben. Die Strasse erreicht den stark industrialisierten Raum Brugg von Basel herkommend bei Umiken, wo sie auf einfache Weise mit der alten Bözbergstrasse verknüpft wird. Diese wird so für Brugg zur Autobahnzufahrt. Sowohl zur Stadt wie auch nach Lauffohr-Würenlingen-Siggenthal sind gute Verbindungen vorhanden. Sehr viel weniger günstig liegt der Anschluss Schinznach der zweiten Variante; für diesen müsste eine neue Zufahrtstrasse westlich an den Schinzbacher Bädern vorbei mit neuer, schräg die Aare und den Werkkanal überquerender Brücke gebaut werden. Diese Zufahrt wäre wohl in ferner Zukunft Bestandteil einer durchgehenden Aaretalstrasse, die der Kanton Aargau noch bauen müsste. Vorerhand fehlt sie aber in der Region Brugg-Schinznach zum allergrössten Teil (nur ein kurzes Stück nördlich der Habsburg ist vorhanden). Der Anschluss Birrfeld ist in beiden Varianten ungefähr gleichwertig. Kürzere Zufahrtsstrecken zur vorhandenen Hauptstrasse Brugg-Windisch-Birrfeld müssen in beiden Fällen gebaut werden; die neue Regionalstrasse, die im Zuge der Bahnlinie Brugg-Othmarsingen gebaut werden müsste, wird noch sehr lange fehlen.

Die Linienführung der ersten Variante trifft mit ihrer Hochbrücke das westliche Ende des Brugger Baugebietes, dessen Industriezone eben mit dieser Hochbrücke überquert und weitgehend geschont wird. Der Waldeinschnitt am nordöstlichen Ausläufer der Habsburg, am «Galgenhübel», ist ein unerwünschter Eingriff, der besser durch einen kurzen Tunnel vermieden würde. Die Gemeinde Hausen, die ihr Industriegebiet im Westen ausgeschieden hat, wird nur tangiert.

Anders liegen die Verhältnisse bei der zweiten Variante. Zwischen Schinznach-Dorf und Schinznach-Bad durchschneidet sie schöne landwirtschaftliche Gebiete und rückt mit ihrer 500 m langen Brücke in gefährliche Nähe der eigentlichen Kurzone, die allseits von lärmzeugenden Verkehrsträgern eingerahmt wird (im Osten die SBB, im Norden und Westen die Autobahnzufahrt, im Süden die Autobahn). Das Dorf Schinznach-Bad muss durch den 280 m langen, überdeckten Einschnitt geschont werden. Sehr wenig erfreulich ist die Linienführung im Raum Scherz und Habsburg. Heute ist hier eine noch fast intakte Landwirtschaftszone vorhanden, die sich dank ihrer leichten Neigung nach Süden in Zukunft als ausgezeichnete Wohnlage für Arbeiter und Angestellte der im Birrfeld Tätigen anbietet. Der Geländeeinschnitt bei Schinznach-Bad ist dem Landschaftsbild abträglich.

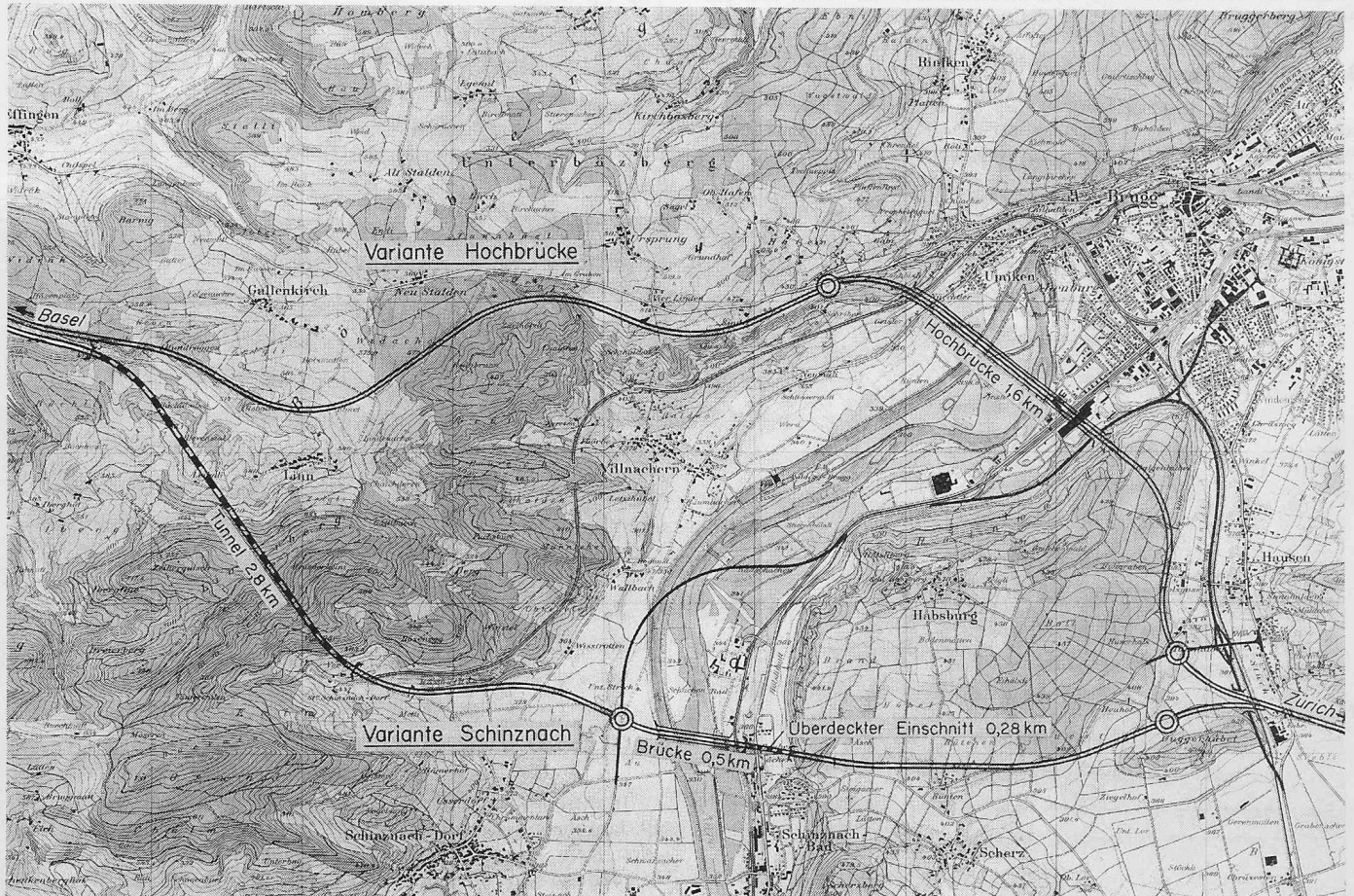
In ästhetischer Hinsicht fällt dem, der keine Angst vor technischen Bauwerken hat, die Wahl nicht schwer. Immer wurde die Landschaft vom Menschen verändert, immer fügte er hinzu, was er brauchte. Und – das wollen wir uns doch auch überlegen – wenn die Werke in sich gut durchgebildet sind, betrachten wir sie nicht nur als technische Leistungen, sondern als Kunstwerke, die das Gegebene bereichern. Es erübrigt sich hier eine langfädige Aufzählung vom Pont du Gard in Südfrankreich bis zur Europabrücke am Brenner. Ein imponierendes Bauwerk unserer Tage, nämlich der Lehnenviadukt zwischen Villeneuve und Vevey, sei aber ausdrücklich erwähnt. Wer diesen Bau während des Entstehens und nach seiner Vollendung sah, ist tief beeindruckt von der Leistung unserer Ingenieure. Man darf hoffen, dass diesem Kunstwerk in unserem Lande aus unserer Zeit weitere hinzugefügt werden, die der Landschaft ihren Stempel aufdrücken.

Ich gebe der Variante mit der Hochbrücke den Vorzug.

Adresse des Verfassers: H. Marti, dipl. Arch., 8044 Zürich, Gloriastrasse 84.



Das Aaretal mit der Hochbrücke bei Brugg, von Villnachern aus gesehen (Photomontage)



Die beiden Varianten für die Führung der N 3 über das Aaretal bei Brugg, Massstab 1:50 000. Reproduktion nach der Landeskarte 1:25 000 mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 21. Oktober 1969

Die Hochbrücke in Längsrichtung gesehen; links Brugg, rechts hinten der Einschnitt Galgenhübel (Photomontage)

