

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 76 (1958)  
**Heft:** 19

**Artikel:** Die Strassentrasse: räumliche Projektierung, Aesthetik und optische Führung: Vortrag  
**Autor:** Knecht, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-63977>

### **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:** 08.02.2025

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

## Die Strassentrasse :

DK 625.711.3

## Räumliche Projektierung, Aesthetik und optische Führung

Vortrag von E. Knecht, dipl. Ing., Kant. Bauamt Graubünden, Chur, am S.I.A./VSS-Kurs für Strassenprojektierung in Lausanne 1957

Die Probleme der optischen Führung im Strassenbau sind grundsätzlich nicht neu. Sie treten jedoch für den Fall der Autostrassen und Autobahnen ganz besonders in den Vordergrund; sie werden von der stiefmütterlich oder gar nicht behandelten Nebensächlichkeit zu einer Hauptsache. Ich beschränke mich hier deshalb vor allem auf die Behandlung von Schnellverkehrsstrassen am Beispiel unserer halben Autobahn in Graubünden.

Zu Beginn möchte ich zwei Dinge vorwegnehmen: 1. Die optischen Forderungen an eine Autobahn gehen meist über die fahrdynamisch notwendigen Dimensionen der Trassierungselemente hinaus; sie werden also in jedem Fall die technischen Minimal-Daten bedeutend übersteigen. 2. Wirtschaftliche Ueberlegungen sind selbstverständlich massgebend und wirken als einziges den optischen Forderungen entgegen. In einigen Jahren schon nach dem Bau einer Autobahn werden jedoch diese optischen Verhältnisse beim Urteil über das Objekt zur Hauptsache massgebend sein. Von Kosten wird nie mehr die Rede sein, weshalb denselben heute (im Normalfall) nicht zu grosses Gewicht beizulegen ist.

Man kann auch einen starken und bremsichereren Amerikaner nicht mit 120 km/h sicher über eine Strasse steuern, wenn man nicht entsprechend weit zum voraus über den Verlauf ihrer Fahrspur klar und eindeutig orientiert ist. Je schneller man fährt, desto weiter voraus eilt das Auge. Das ist eine Tatsache, die jeder selbst beim Befahren einer Autobahn überprüfen kann. Man hat gar keine Gelegenheit, Einzelheiten entlang der Fahrbahn in der Nähe zu erkennen, da die Winkelgeschwindigkeit des dem Gegenstand folgenden Auges viel zu gross wird. Nach dem Eindruck, den das Auge vermittelt, richtet sich dann das Verhalten des Fahrers am Gaspedal, unter Umständen an der Bremse oder sogar am Schalthebel. Man kann hier von einer Sicherheit sprechen, die durch Eindrücke vermittelt wird; von einer *psychologischen Sicherheit*. Gleich hier stösst man auch auf ästhetische Forderungen: die *Bildwirkung* des Bauwerkes mit seinen geometrischen Formen in der Landschaft, die gleichermassen für die Sicherheit einer Autobahn wie für ihre autotouristischen Vorteile von Bedeutung sein kann.

Es ist schon so, wie die Deutschen Richtlinien für optische Führung auf Strassen es auch festhalten: die fahrtechnisch einwandfrei ausgebildete Strassenoberfläche ist die Fahrbahn für das Rad, die optische Führung dagegen bildet die Fahrbahn für das Auge. Die optischen Eigenschaften einer Autobahn haben also zwei

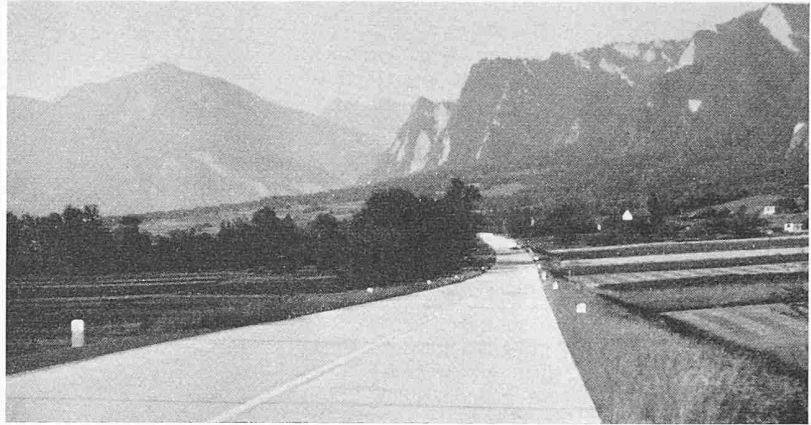


Bild 1. Autostrasse im Churer Rheintal. Ausschnitt aus der 1956 dem Betrieb übergebenen ersten Bauetappe Trimmis-Zizers. Weiss gestrichene Betonbretter, als Bordsteine in Abständen von 40 m versetzt, dienen der optischen Kurzführung bei Nacht und Nebel. Eine Wanne mit Vertikalausrundungsradius von 3400 m zwischen 4 % Gefälle und 3 % Gegensteigung, Uebergang in eine Linkskurve von 1400 m Radius mit einer Klothoide von 160 m Länge (im hügeligen Gelände knapp genügend)



Bild 2. Auch Rastplätze sollen in landschaftlich reizvollen Gegenden angelegt werden. Ruhige Lage, weg vom Schnellverkehr, Schatten, möglichst ungezwungene Parkgelegenheiten (befestigter Rasen unter Bäumen) bieten einem überreizten oder übermüdeten Fahrer Beruhigung, Freude und Erlebnis. Hier der Rastplatz «Apfelwuh». Eine beidseits der Autostrasse angelegte, technisch einfach ausgebildete Weganlage verlässt den Standstreifen und führt unter lichten, natürlichen, wildgewachsenen Föhrenbestand, wo die Fahrzeuge beidseits mühelos abgestellt werden können. Nach etwa 150 m führt die «Rastspur» wieder auf den Standstreifen

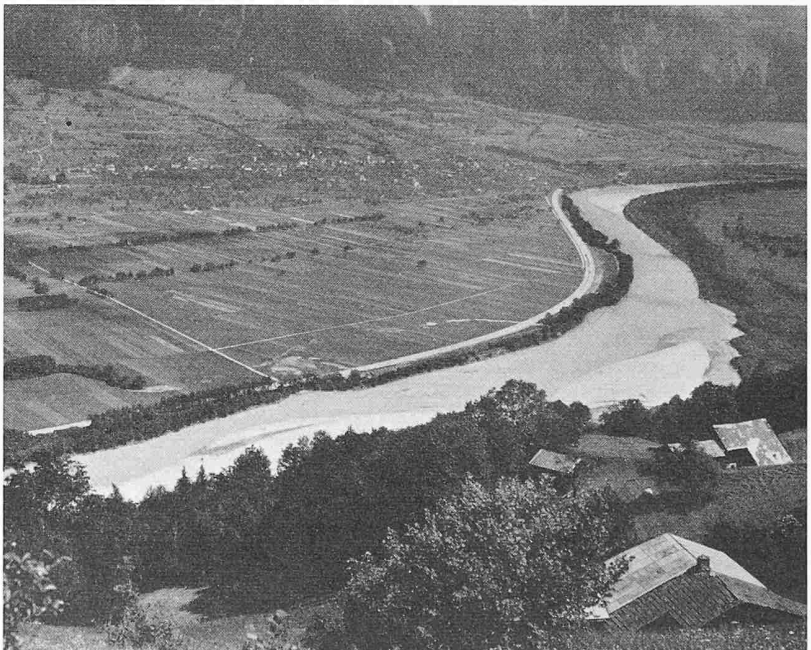


Bild 3 zeigt etwa 2,5 km der Autostrasse im Churer Rheintal im Bau, etwa die Hälfte der zweiten Bauetappe Zizers-Landquart. Die nachfolgenden Bilder 4 und 5 sind Ausschnitte aus den räumlichen Studien über das Teilstück der S-Kurve unterhalb des Dorfes Zizers (im Hintergrund links der Strasse gelegen). Dieses Teilstück wird auf die ganze Länge an einem Waldrand liegen, da zwischen Rheinwuh und Autobahn alles aufgeforstet wird. Daraus entsteht eine natürliche Verbundenheit von Strasse und Landschaft

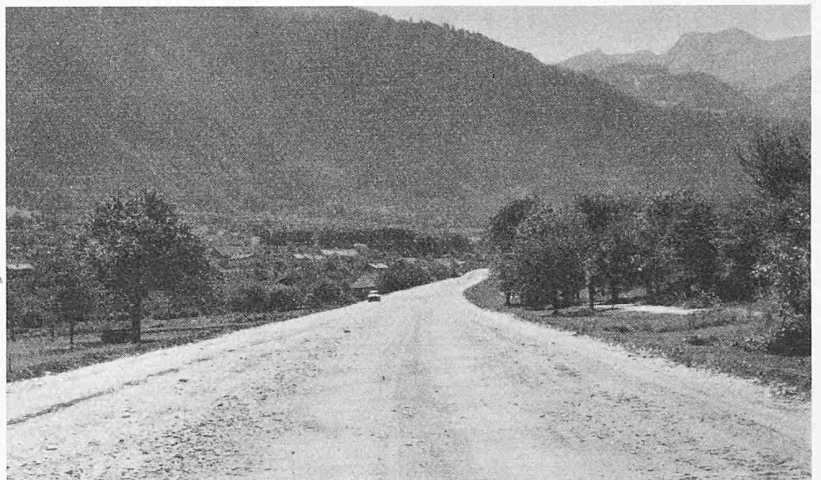
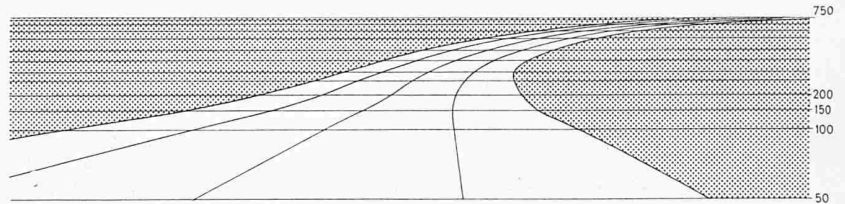
Aufgaben zu erfüllen: 1. Klare, eindeutige Führung in die Tiefe; 2. Aesthetisch erfreuliche Wirkung, durch stetigen Linienfluss einerseits und durch harmonische Eingliederung des Bauwerkes in die Landschaft andererseits.

Diese zwei Forderungen gehen zum grössten Teil ineinander über. Während für die optische Führung in die Tiefe gewisse Regeln aufgestellt werden können, bleibt die Erfüllung der zweiten Forderung allein dem ästhetischen und biologischen Einfühlungsvermögen des trassierenden oder später auch des bauleitenden Ingenieurs überlassen. In der deutschen Zeitschrift «Strasse und Autobahn» 1954, Heft 3, findet man eine sehr gute Zusammenstellung von L. Altinger über die verschiedenen Führungselemente. Man kann grundsätzlich unterscheiden zwischen Flächenführung und Raumführung, wobei unter Flächenführung sämtliche Farbkontraste auf der Fahrbahnoberfläche, wie seitliche Leitlinien, Leitbankette, Sicherheitslinien, Trennstreifen usw. zu verstehen sind. Ihre Hauptaufgabe, die durch kleinere, die Fahrbahn überragende Führungselemente (z. B. Bordsteine) ergänzt wird, ist wohl die optische «Kurzführung» bei Nacht und Nebel. Es darf dabei nicht vergessen werden, dass alle diese Elemente der Flächenführung z. B. nach Schneefall verschwinden.

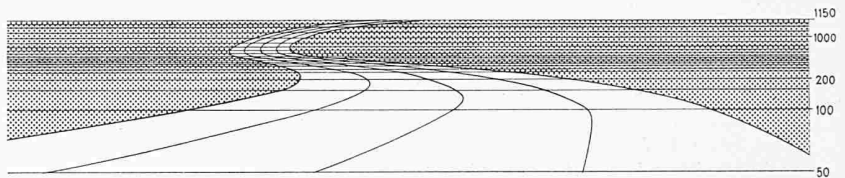
Etwas Neues für den schweizerischen Strassenbauer dürfte dagegen die sog. «Raumführung» sein. Nebst Leitplanken, Bordsteinen, Geländer, Trennschwellen usw. für die genannte Kurzführung dient dazu vor allem die ästhetisch stetige Durchbildung des Linienzuges in engem, organischem Kontakt mit der Landschaft. Um solches zu erreichen, hat man nach Methoden zu suchen, alle diese räumlich-optischen Verhältnisse vor dem Bau zu überprüfen. Diese optischen Untersuchungen der Entwürfe, das wiederholte Aendern derselben bis zum räumlich einwandfreien Projekt, fasst man unter dem Sammelbegriff der «optischen Analyse» zusammen. Der Ingenieur ist selbst mit bester Vorstellungsgabe nicht mehr imstande, Projekte, die in üblicher Weise mit Situation und Längensprofil entworfen werden, räumlich einwandfrei durchzubilden. Die dritte Dimension ist dazu herbeizuziehen. Man hat hier grundsätzlich in drei Stufen vorzugehen.

1. *Stetiger Linienfluss.* Es ist vor allem die sehr starke perspektivische Verkürzung der verschiedenen parallelen Linien des Autobahnbandes, die räumlich gesehen ihre Tücken aufweisen kann. Man spricht deshalb von Linienfluss, weil sich die Strasse dem Motorfahrzeugführer flüssig, weich, ohne Ecken, Rätsel und Unstetigkeiten darbieten soll. Das beste Hilfsmittel zu dessen Ueberprüfung scheint mir vor allem die zeichnerische oder rechnerische Perspektive von v. Ranke zu sein<sup>1)</sup>. Es ist ein hervorragendes, mathematisch einwandfreies und deshalb genaues Prüf-Verfahren. Es gibt die Möglichkeit, nebst der beliebigen Wahl des Blickstandortes und der Blickhöhe in der räumlichen Darstellung des ersten Entwurfes die gewünschte Raumlinie einzuzeichnen, um rückwärts konstruiert die notwendige Grössenordnung zur Aenderung von Situation bzw. Längensprofil direkt zu finden. Diese Methode ist ebenfalls nichts Neues, haben sie doch die Deutschen schon beim Bau ihrer Autobahnen 1936 und früher mit Erfolg angewendet. Für die konstruktiven Details verweise ich auf das Buch von v. Ranke und Niebler: «Perspektive im Ingenieurbau», herausgekommen im Bauverlag Wiesbaden/Berlin 1956. Es braucht lediglich eine gewisse Erfahrung des Ingenieurs, die kritischen Stellen des Linienzuges herauszupicken, die für eine optische Analyse als notwendig zu erachten sind. Für das Abschätzen und Abwägen der Wirkung dieser konstruierten Raumlinien muss man sehr kritisch vorgehen.

<sup>1)</sup> Siehe SBZ 1952, Nr. 13, S. 182.



Bilder 4a (Perspektivische Konstruktion nach v. Ranke) und 4b (Photo im Stadium «Unterbau fertig»). S-Kurve unterhalb Zizers, Blick ab Profil 66 gegen Zizers. Massstab für Bild 4a: Längen 1:10 000, Breiten 1:4000, Höhen 1:800. Bildebene 200 m. Diese S-Kurve im Uebergang vom Talboden auf den Schuttkegel der Kessi-Rüfe wurde im Projekt eingehend räumlich analysiert. Kurvenradien 1000 und 1200 m mit Uebergangskurven von 400 bzw. 700 m Länge, vertikale Ausrundung in einem Korbbogen von  $R = 16\ 000$  m über 8000 m von 0,6 % auf 3,8 % Steigung. Der zeichnerisch-konstruktive Aufwand zur optischen Analyse der Entwürfe bis zum Projekt dieses Teilstückes betrug etwa 400 Fr.



Bilder 5a und b: wie Bilder 4, aber ab Profil 80. Man bemerke die optische Kuppe. Aus baulichen Gründen konnte man leider nicht immer genau jene Standorte zur Photographie beziehen, die der Zeichnung zugrunde gelegt worden waren.

2. *Stetiger Linienfluss in der Landschaft.* Der geometrisch stetig durchgebildete Linienzug ist dann in zweiter Stufe so in die Landschaft hineinzulegen, dass er mit dieser zu einer harmonischen Einheit verschmilzt. Es darf der Topographie, der Natur keine Gewalt angetan werden. Ihre Gegebenheiten und Besonderheiten sind in Gegenteil zu unterstützen und zu unterstreichen. Es genügt dazu, die Hauptlinien und die Hauptflächen der Landschaft zu berücksichtigen. Es stehen hiezu folgende Mittel zur Verfügung:

*Photomontage.* Man kann vom selben Standort, wie er für die perspektivische Konstruktion gewählt wurde, Photos machen und in diese bei entsprechender Vergrösserung die konstruierte Strasse hineinmontieren oder auch hineinzeichnen.

Ein sehr gutes Hilfsmittel ist die Landschaftszeichnung mit Hilfe des *Perspektographen*<sup>1)</sup>. Die mathematischen

Grundlagen, wie sie zur Perspektivenkonstruktion gewählt wurden, können hier genau übertragen werden (Standort, Bildweite, Masstab usw.). In kürzester Zeit sind dann auf einer Glasscheibe die Hauptlinien einer Landschaft direkt nachgezogen.

Das einfachste Mittel ist wohl die *Freihandzeichnung*. Der Zeichner hat sich die konstruierte Strasse in die vor ihm liegende, noch unangetastete Landschaft hineinzuendenken und so ein Schaubild zu erstellen. Ein begabter Zeichner merkt sofort, worauf es ankommt, und er wird dem Ingenieur gerne seine Dienste zur Verfügung halten, da es auch für ihn wertvolle, konstruktive Arbeit bedeutet (Bilder 7 und 8).

Für das gute, ich möchte sagen, organische Zusammenhängen zwischen Strasse und Landschaft ist selbstverständlich eine gute Vorstellungsgabe des Ingenieurs Grundbedingung. Es braucht dazu ein natürliches Einfühlungsvermögen und nicht zuletzt eine gewisse Erfahrung im Abschätzen der so geschaffenen Schaubilder.

**3. Bepflanzung.** Mit der Bepflanzung soll einer Anlage noch der letzte Schliff gegeben werden. Bäume, Sträucher und Rasen können nicht nur Unzulänglichkeiten verdecken, sie können im Gegenteil Wertvolles unterstreichen, Hartes dämpfen oder sogar mechanischen Schutz für abgleitende Fahrzeuge bieten. Die Vorarbeiten und Vorstudien dazu müssen aber schon bei den Entwürfen in Arbeit genommen werden, jedenfalls sollen schon bei der Fertigstellung der Projekte Umfang und Platzbedarf der Bepflanzung festgelegt sein. Während der Bodenerwerb in die Expropriation hineingenommen werden kann, wird die Pflanzenbeschaffung nicht immer sehr einfach werden, vor allem, wenn dann verschiedene Autobahnbauten gleichzeitig bepflanzt werden sollten. Mindestens die staatlichen Pflanzgärten sollten deshalb schon heute die notwendigen Aufträge erhalten, da bis zum Aufwuchs immer noch einige Jahre verstreichen werden.

Die Bepflanzung ist das beste und natürlichste Mittel, die so wichtige optische Führung zu verbessern, zu vervollständigen und damit weitere Sicherheit zu schaffen. Die neuen Richtlinien für Bepflanzungen der VSS, bearbeitet von der Kommission VII, sind sehr wertvoll und geben eingehend Aufschluss über die Verwendung der Bepflanzung als Bestandteil der Autobahnen.

Die nachfolgenden Einzelheiten sollen auf einige grundsätzliche Punkte besonders aufmerksam machen, erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

**a) Grundriss.** Lange Geraden wirken in der Natur hart und für den Fahrer langweilig, eintönig und gefährlich. Die Gerade hat allgemein als Trassierungselement zurückzutreten zu Gunsten von weiten Kurven mit langen, sog. ästhe-

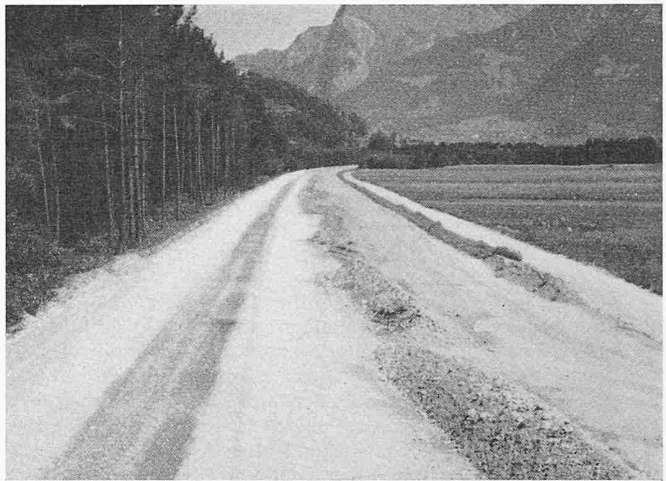
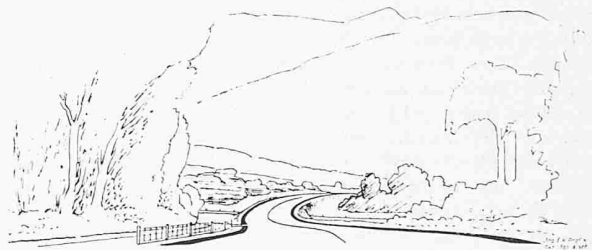
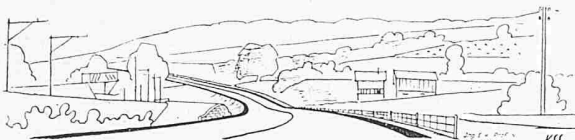


Bild 6. Autostrasse zwischen Zizers und Landquart, Blick gegen Norden. Schon beim Schlag der Wälder müssen gewisse Baum- und Buschgruppen neben der Fahrbahn geschont, andere wieder zur Bildung kleiner Waldlichtungen (für Bauzwecke dann als Installationsplätze verwendbar) abgeräumt werden. Die zuständigen Forstingenieure müssen zur bereitwilligen Mithilfe gewonnen werden. Spätere Stufenbepflanzung zur Abdeckung von öden, harten Kahlschlägen ist vielfach nicht zu umgehen

tischen Uebergangsbögen. Dazu ist vor allem die Klothoide zu empfehlen, mit Parametern von 800 bis 1000 und mehr, also Längen von 1 km und mehr. Kleine Richtungsänderungen sind durch möglichst grosse Kurvenhalbmesser so auszubilden, dass die Tangenten im Minimum 100 m lang werden, ansonst in der Verkürzung ein Knick entsteht. Scheitelklothoiden wirken optisch schlecht und sind deshalb nicht zu empfehlen. Zwischen zwei gleichgerichteten Kurven sollen an Stelle von kurzen Zwischengeraden sog. Ei-Klothoiden eingelegt werden. Unsymmetrische Uebergangsbögen sind häufig nötig (Kurveneingang kann anders verlaufen als Kurvenausgang).

**b) Längenprofil.** Auch im Längenprofil soll der Strassenzug durchgeschwungen werden. Ausrundungen von Kuppen und Wannen sollen durch Vorschalten eines grossen Kreisbogens weich gestaltet werden (Korbbogenausrundungen; an-



Bilder 7 und 8. Perspektive mit Freihandzeichnung und Vergleich mit Strichzeichnung zur Abwägung des Zusammenwirkens von Strasse und Geländeformen. An diesen Teilstücken (1. Bauetappe) wurde die optische Analyse erst während des Baues als Projektnotwendigkeit erkannt. Während gemäss Bild 7 die Linienführung zum guten Ende geführt werden konnte, war eine Korrektur im Abschnitt nach Bild 8 nicht mehr in genügendem Masse möglich. Ein unschöner Knick ist deutlich (zu räumlichem Projektieren ist solches vermeidbar. In einer Autobahn wäre die Wirkung noch bedeutend schlimmer

fertiger Anlage. Erfassen des Landschaftscharakters mit einfacher Geländeformen. An diesen Teilstücken (1. Bauetappe) wurde die optische Analyse erst während des Baues als Projektnotwendigkeit erkannt. Während gemäss Bild 7 die Linienführung zum guten Ende geführt werden konnte, war eine Korrektur im Abschnitt nach Bild 8 nicht mehr in genügendem Masse möglich. Ein unschöner Knick ist deutlich (zu räumlichem Projektieren ist solches vermeidbar. In einer Autobahn wäre die Wirkung noch bedeutend schlimmer

dere Kurvenformen wie z.B. Klothoiden sind im Längenprofil nicht notwendig). Solche Ausrundungen sind mit Vorteil möglichst in schwache Horizontalkurven zu legen. Zwischen zwei aufeinanderfolgenden Kuppen soll zur Vermeidung von abgeplatteten Stellen, sogenannten Brettern, die Schwingung durchgezogen werden (Ausrundungsradien von der Grössenordnung 50 000 m und mehr). Wie im Grundriss, so sind auch im Längenprofil geringe Neigungsänderungen durch möglichst grosse Ausrundungen (ebenfalls z. B. 50 000 Meter und mehr) auszugleichen. Für das gute Zusammenwirken von Grundriss mit Aufriss sind die besprochenen Methoden anzuwenden.

c) *Quergefälle*. Das Quergefälle der einzelnen Fahrbahn ist durchwegs einseitig auszubilden; das Dachprofil wirkt optisch schlecht und ist überdies gefährlich (Spurwechsel überholender Fahrzeuge). Die Quergefälleübergänge, die Wendelungen, sind stetig durchzubilden durch Drehen der ganzen Strassenfläche um die Mittelaxe (deshalb ausgeglichenes Längenprofil in der Strassen- bzw. Fahrbahnaxe). Die Höhenlinie am kurveninnern Strassenrand als Drehaxe führt zum Flattern der Fahrbahnränder. Eine einseitige Kurvenüberhöhung soll nie auf einer Kuppe beginnen. Es ist dies im weitern auch eine Folge der Regel, dass Horizontalkurven schon vor der Kuppe anzusetzen sind, damit der Fahrer über den Verlauf der Fahrbahn vororientiert wird (Kuppenüberfahrten in Geraden ergeben ein unsicheres Gefühl).

d) *Waldeinfahrten* und *Waldausfahrten* sind ebenfalls in horizontale Bogen zu legen, ansonst sie in der Natur hart wirken. Hohe Dämme machen den Fahrer unsicher; durch Anpflanzungen von Büschen ergibt sich ein Gefühl der mechanischen Sicherheit gegen Abgleiten. Einschnitte im Fels sind durch Anlage von Felsbändern aufzulösen und ebenfalls zu bepflanzen. Auf Leitungsmaste soll Obacht gegeben werden; sie sollen möglichst aus der Fahrbahnrichtung verschwinden. Alle Böschungen und Einschnitte sollen gegen das gewachsene Terrain grosszügig ausgerundet und angepasst werden. Auf die Formen der Wandmauerabschlüsse ist aufzupassen (Keine Burgen und unschöne Abtreppungen!).

\*

Bevor sich der Ingenieur an den «grossen Tisch» setzt, um eine Autobahn zu projektieren, sollte er sich an gebauten Anlagen eine Vorstellung holen und sich daran von der Tiefräumigkeit und der ästhetisch ansprechenden Wirkung solcher Bauobjekte überzeugen. Eine Schulung des räumlichen Gefühls, der Vorstellungsgabe, des «Ingenieur-Auges» und ein Sammeln von Erfahrungen können die Arbeit sehr erleichtern und vervollständigen. Sie kann jedoch niemals die optische, konstruktive Analyse ersetzen. Der Vergleich zwischen Plan und Wirklichkeit an gebauten Anlagen im Ausland (bei uns ist leider noch nichts zu sehen) bietet die einzige Möglichkeit solcher Uebungen. Derartige Reiseausgaben wären sicher wohl investiert, denn solch grossartige Bauten wie die Autobahnen, die Hunderttausenden von Leuten über Jahrzehnte hinweg als Verkehrsweg dienen und die bestaunt oder bekräftelt werden, haben bleibenden Wert, weshalb sich auch ihre räumlich sichere und ästhetische Durchbildung lohnt und kleine Ausgaben dafür rechtfertigt.

Ich hoffe, mit diesen Ausführungen das Interesse und die notwendige Liebe zur Schönheitlichen und damit sicheren Durchbildung solch gewaltiger Bauwerke, wie sie unsere zukünftigen Autobahnen zweifellos darstellen, geweckt zu haben. Für die Autobahn sind auch in ästhetischen und optischen Belangen wir Ingenieure allein verantwortlich, diesmal werden es nicht die Architekten sein!

Adresse des Verfassers beim Titel.

## Wettbewerbe

**Verwaltungs- und Lagergebäude der Compagnie Vaudoise d'Electricité in Morges.** In einem unter Waadtländern durchgeführten Wettbewerb fällt das Preisgericht, worin die Architekten Ch. Brugger, C. Jaccottet, M. Maillard und R. Keller als Ersatzmann mitwirkten, über 14 eingereichte Entwürfe folgenden Entscheid:

1. Preis (5000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung): M. Piccard, Lausanne
2. Preis (4500 Fr.): J. Serex, Morges
3. Preis (3000 Fr.): A. Mingard, Bussigny
4. Preis (2500 Fr.): C. P. Serex, Morges

Die Ausstellung findet bis zum 11. Mai im Casino Morges statt. Öffnungszeiten Samstag 14 h bis 17 h, Sonntag 10 h bis 12 h und 14 h bis 17 h.

**Evangelische Kirche in Oberaach TG.** Innert vorgeschriebener Frist sind sieben Projekte eingegangen. Fachleute im Preisgericht: A. Gradmann, Zürich; Prof. Dr. P. Meyer, Zürich; A. Schellenberg, Kreuzlingen. Ergebnis:

1. Preis (1300 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung): W. Gachnang & Sohn, Zürich
2. Preis (1000 Fr.): E. Bosshard, Winterthur
3. Preis (600 Fr.): P. Trüding, St. Gallen
4. Preis (300 Fr.): Gebr. Scherrer, Kreuzlingen
5. Preis (300 Fr.): K. Häberli, Bischofszell

Ausserdem erhält jeder Verfasser eine Entschädigung von 700 Franken.

**Reformiertes Kirchgemeindehaus in Münchenstein (SBZ 1957, Nr. 41, S. 666).** 52 Projekte wurden rechtzeitig eingereicht. Ergebnis:

1. Preis (2500 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung): H. Frey, Olten
2. Preis (2450 Fr.): A. Eichhorn und W. Steib, Mitarbeiter L. Nessi, Zürich
3. Preis (1700 Fr.): Friedli und Kaudmann, Riehen
4. Preis (1350 Fr.): K. Ackermann, Aesch
- Ankauf (800 Fr.): U. Löw und Th. Manz, Basel
- Ankauf (600 Fr.): P. Müller, Liestal, und H. Stöcklin, Lausen
- Ankauf (600 Fr.): R. Rudin, Caslano/Lugano

## Ankündigungen

### Aargauischer Ingenieur- und Architektenverein

Jahresversammlung 1958 in Zofingen, heute, 10. Mai 1958. Programm: 14.30 Sammlung auf dem Kirchplatz in Zofingen; Besichtigung der neuen Bezirksschule. 16.30 Jahresversammlung im Restaurant «Brauerei» (Kirchplatz). Nachher gemütliches Beisammensein. Spezialprogramm für die Damen, die zu diesem Anlass herzlich eingeladen sind: 16.30 bis 17.15 Besichtigung einiger Baudenkmäler in Zofingen.

Der Präsident: H. Zumbach.

### Vereinigung Schweizerischer Strassenfachmänner

Die Anlässe der 46. Hauptversammlung der VSS beginnen am Donnerstag, den 29. Mai, in Basel mit einer Fahrt zu den Baustellen der Autobahn Bülh-Appenweier und Weiterfahrt über die kürzlich fertiggestellte Autobahnstrecke nach Baden-Baden; dann auf der Autobahn über Karlsruhe—Stuttgart zum Alaufstieg Wiesensteig, Besichtigung der 1957 fertiggestellten Einrichtungsfahrbahn (Hangstrecke und Lämmerbuckeltunnel); Rückfahrt auf der Autobahn bis Kirchheim/Teck, dann südwärts über Nürtingen nach Reutlingen (Uebernachten). Am Freitag von Reutlingen über Hechingen-Balingen-Rottweil-Donaueschingen nach Schaffhausen, unterwegs kurze Besichtigungen verschiedener Strassenbaustellen und Neubaustrecken. 13.45 h Hauptversammlung im Stadttheater Schaffhausen. Anschliessend Vorführung des neuen Autobahnfilms und Vortrag von Regierungsrat Dr. S. Frick, St. Gallen, Präsident der Schweiz. Baudirektorenkonferenz, über «Rechts- und Finanzierungsprobleme beim Nationalstrassenbau». 16 h Wegfahrt in fünf getrennten Gruppen zu Exkursionen. Abendunterhaltung im Hotel Schaffhauserhof. Am Samstag, den 31. Mai, Fahrt mit zwei Motorschiffen rheinaufwärts; 10.30 h in Stein am Rhein Vortrag durch Ministerialrat Prof. A. Boehringer, Stuttgart, über «Die Beziehungen zwischen Bauherrn und Bauausführenden im modernen Strassenbau» bzw. durch Prof. R. Coquand, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Adjunkt des Direktors für das Strassenwesen, Paris, über «La planification et la construction des autoroutes françaises». Dann längere Rundfahrt, Mittagessen auf dem Schiff, 16.15 h Ankunft in Schaffhausen. — Anmeldung bis 17. Mai an das Sekretariat der VSS, Seefeldstrasse 9, Zürich 8.

### Vortragskalender

12. Mai (Montag). Studiengesellschaft für Personalfragen, Zürich. 20.15 h im Bahnhofbuffet I. Stock, I. Kl., Zürich-Hbf. PD Dr. med. E. Blickensdorfer: «Hinweise für den Personalchef zur Behandlung von seelisch bedingten Krankheiten im Betrieb».

Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, H. Marti, Zürich 2, Dianastrasse 5. Telefon (051) 23 45 07/08.