Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 80 (1962)
Heft: 31

Artikel: Verkehrspolitische Fragen in der Bundesrepublik Deutschland: Vortrag
Autor: Seebohm, Hans Christoph
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-66201

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: 23.01.2026

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

$$k_v = \frac{1 - \left[\frac{1}{12} - \frac{2}{3\,(c+1)^3}\right] \cdot \lambda^2}{1 - \left[\frac{5}{3} - \frac{1}{3c^3} - \frac{32}{3\,(c+1)^3}\right] \cdot \lambda}$$

Mit guter Approximation kann man hierfür im Bereich

$$1{,}5 \leqq c \leqq 2{,}3$$

schreiben

$$k_v = \left[1 + \frac{0{,}6 \cdot c \cdot \lambda}{1 - 0{,}6 \cdot c \cdot \lambda}\right]$$

E) Beispiel

Plattenspannweite $l = 5{,}40$ m

Voutengrösse:

$$\lambda = \frac{1{,}00}{5{,}40} = 0{,}185 \;;\; c = \frac{0{,}36}{0{,}16} = 2{,}25$$

$\Theta = 0$ (Querschnitt direkt über von der Platte getrenntem Querträger)

$b_1 = b_2 = 0{,}54$ m $\rightarrow$ $\beta_1 = \beta_2 = 0{,}10$

aus Diagramm

$$\eta_{mxo} = 0{,}305$$

$$k_{mxo} = 0{,}070\left(1 - \frac{0{,}01}{24} - \frac{0{,}01}{3}\right) \cong 0{,}070$$

$$k_e = 1$$

$$k_v = 1 + \frac{0{,}6 \cdot 2{,}25 \cdot 0{,}185}{1 - 0{,}6 \cdot 2{,}25 \cdot 0{,}185} = 1{,}333$$

Damit letztlich

$$\eta_{mx} = 0{,}305 - 1 \cdot 1{,}333 \cdot 0{,}070 = 0{,}212$$

F) Zusammenfassung und Literaturangaben

Es wird gezeigt, dass die Feldmomente an elastisch eingespannten Plattenstreifen mit Auflagerverstärkungen unter Rechtecklasten sich durch Reduktion der entsprechenden Momente des frei aufliegenden Plattenstreifens erhalten lassen. Für diesen Fall werden zur Vereinfachung der Rechnung zwei Diagramme beigefügt. Weiter wird gezeigt, wie sich der Einspannungsgrad der Plattenstreifen in den Hauptträgern massiver Brücken mit genügender Sicherheit auch für im Verhältnis zur Hauptträgerhöhe kleine Querträgerabstände abschätzen lässt.

[1] *Pucher,* Einflussfelder elastischer Platten.

[2] *Olsen-Reinitzhuber,* Die zweiseitig gelagerte Platte.

[3] *Girkmann,* Flächentragwerke.

[4] *Pucher,* Die Einflussfelder des Plattenstreifens mit zwei eingespannten Rändern. Federhofer-Girkmann-Festschrift, Wien 1950.

[5] *Lardy* †, Beiträge zu ausgewählten Problemen des Massivbaues, und zwar der Abschnitt *Mathys,* Die generelle Berechnung von Fahrbahnplatten für Radlasten.

Adresse des Verfassers: *Jörg Schneider,* dipl. Ing., Wilstr. 88, Dübendorf ZH.

Verkehrspolitische Fragen in der Bundesrepublik Deutschland

DK 656

Von Dr.-Ing. **Hans Christoph Seebohm,** Deutscher Bundesminister für Verkehr, Bonn

Vortrag, gehalten am 30. März 1962 im Zürcher Ingenieur- und Architektenverein

Schluss von Seite 527

III.

Lassen Sie mich anschliessend kurz einige Probleme des deutschen *Seeverkehrs* und der *Luftfahrt* streifen. Hier hat sich, wie ich eingangs bereits andeutete, eine besonders bemerkenswerte Entwicklung vollzogen.

Im Herbst 1949, nach der Konstituierung der Bundesrepublik, umfasste die deutsche Seetonnage durch Wiederinstandsetzung beschädigter und versenkter Schiffe nur 270 000 BRT. Heute hat die deutsche Handelsflotte bereits den Vorkriegsstand überschritten und verfügt mit 2680 Schiffen und insgesamt 5,02 Mio BRT wieder über einen modernen und leistungsfähigen Handelsschiffsraum. Der Wiederaufbau kann im wesentlichen als abgeschlossen angesehen werden.

Die deutsche Handelsflotte ist aber nicht in der Lage, sich aus eigener Kraft gegen die zunehmenden Diskriminierungspraktiken weiter Teile des Auslandes, besonders gegen den sich ausweitenden Flaggenprotektionismus in der Welt genügend durchzusetzen. Die alte Freiheit der Meere wird durch Reglementierungen aller Art bedroht. Daher muss die Bundesregierung darum bemüht sein, die Freizügigkeit der deutschen Seeschiffahrt durch geeignete Wettbewerbsmassnahmen und durch Abwehr der Diskriminierung zu erhalten.

Die Entwicklung des deutschen Luftverkehrs ist in erster Linie durch den Uebergang vom Kolben- zum Düsenflugzeug gekennzeichnet, der schneller eingetreten ist, als man noch vor wenigen Jahren voraussehen konnte. Er hat uns, die wir erst seit 1955 wieder die Lufthoheit besitzen, besonders hart getroffen. Wegen dieses beschleunigten Uebergangs zum Jet-Flugzeug ist der Aufbau der Deutschen Lufthansa noch nicht abgeschlossen. Sie hat zwar ihre Leistungen sowohl im Personenverkehr als auch in der Fracht- und Postbeförderung sehr erheblich gesteigert. Sie hat aber noch mit Schwierigkeiten zu kämpfen, die zum Teil auf die notwendigen Sonderabschreibungen für die noch mit einem Buchwert bilanzierten Kolbenflugzeuge, vor allem jedoch auf die gegenwärtige Krise des Weltluftverkehrs zurückzuführen sind. Diese Krise ist durch die politischen Schwierigkeiten in Europa und ein Missverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage verursacht worden.

Im Jahre 1961 erreichte die Auslieferung von Düsenflugzeugen ihren bisherigen Höhepunkt. Das Angebot im Weltluftverkehr hat sich dadurch gegenüber 1960 um 24 % erhöht, die Nachfrage hingegen infolge der starken weltpolitischen Spannungen um nur 7 %. In dieser Krise hat sich die Deutsche Lufthansa im internationalen Vergleich noch verhältnismässig gut gehalten.

Angesichts dieser Schwierigkeiten kann die dringend gebotene Rationalisierung des Betriebes am zweckmässigsten durch eine Zusammenfassung der Kräfte mehrerer Gesellschaften erreicht werden. Daher verhandeln die Luftfahrtgesellschaften der Bundesrepublik Deutschland, Frankreichs, Italiens und Belgiens über die Bildung einer Air-Union, der sich wahrscheinlich auch die der Niederlande anschliessen wird. Sie wird kein Zusammenschluss sein, der andere ausschliesst. Jedes Land, auch ausserhalb Europas, kann beitreten.

Das revolutionäre Tempo des technischen Fortschritts wirkt sich auch auf zwei weitere Gebiete aus, nämlich auf die Flughäfen und die Flugsicherung.

Als die deutschen Flughäfen ihre Anlagen und Einrichtungen unter Beachtung der internationalen Normen ausgebaut hatten und eine gewisse Konsolidierung auf dem erreichten Leistungsstand erwartet werden konnte, traten an sie mit der Aufnahme des zivilen Düsenluftverkehrs neue technische und betriebliche Anforderungen heran. Von besonderer Tragweite für die Flughäfen waren die wesentlich erhöhten Ansprüche der neuen Flugzeuge an die Länge der Start- und Landebahnen. Demzufolge mussten die Vorfelder erweitert, die Hallen vergrössert und die Vorfeldgeräte den Ausmassen und sonstigen Eigenschaften der Düsenflugzeuge angepasst werden. Insgesamt hat die öffentliche Hand während der Jahre 1949 bis 1961 in die Verkehrsflughäfen rd. 350 Mio DM investiert, von denen auf den Bund, der an sechs deutschen Verkehrsflughäfen beteiligt ist, rd. 57 Mio DM entfielen. Beim Ausbau — auch für späteren Ueberschallverkehr — kommen Berlin, Kaltenkirchen bei Hamburg, Köln-Bonn, Frankfurt und

München, vielleicht auch Hannover in Betracht. Die anderen Flughäfen haben überwiegend kontinentalen Charakter. Ausserdem trägt der Bund die beträchtlichen Kosten der Flugsicherung, für die eine besondere Bundesanstalt mit Sitz in Frankfurt (Main) ins Leben gerufen worden ist. Mit wachsender Verkehrsdichte und der Entwicklung des Düsenflugverkehrs sind die Aufgaben der Flugsicherung erheblich grösser geworden. Nur eine umfangreiche Flugsicherungsorganisation ist in der Lage, den kommerziellen Luftverkehr ausreichend zu sichern und den Militärflugzeugen die erforderliche Freizügigkeit zu erhalten. Diese Erkenntnis hat 1960 zur Bildung der Organisation «Eurocontrol» geführt, der Belgien, Luxemburg, die Niederlande, die Bundesrepublik Deutschland, Frankreich sowie Grossbritannien und Nordirland angehören. Wir erwarten von dieser Einrichtung nicht nur eine bessere Initiative für die Flugsicherungstechnik, sondern auch erhebliche Vorarbeiten zur Aufnahme des zivilen Ueberschalluftverkehrs, der voraussichtlich am Ende dieses Jahrzehnts einsetzen wird.

IV.

Nachdem ich Ihnen einen kursorischen Ueberblick über die Verkehrsinvestitionen in der Bundesrepublik Deutschland und die damit zusammenhängende Problematik gegeben habe, möchte ich mich nun den verkehrspolitischen Fragen zuwenden, die sowohl bei uns als auch in anderen europäischen Ländern in der letzten Zeit besonders lebhaft erörtert worden sind. Ich meine die Gewährleistung einer volkswirtschaftlich zweckmässigen *Verkehrsordnung*. Dieses Kapitel gehört zu den schwierigsten der Verkehrspolitik. Hier schneiden sich privatwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Interessen, treffen Gegensätze, Urteile und Meinungen oft hart aufeinander. Die Verkehrsordnung ist jedoch kein geeignetes Feld für eine weltanschauliche oder ideenpolitische Kontroverse. Es gibt, wie die Erfahrung der letzten Jahrzehnte lehrt, keine Methode der Koordinierung, die in allen Zeiten und für alle Länder gleichermassen erfolgreich anwendbar sein könnte. Während beispielsweise der Strassenbau- oder Wasserbauingenieur ähnlich wie viele Architekten für Generationen arbeiten, ist die Koordinierungspolitik im wesentlichen zeitbedingt und vom Stand und von der Entwicklung der Technik und Wirtschaft abhängig. Die von ihr geschaffene Ordnung kann nur solange von Dauer sein, als nicht ein neuer Strukturwandel eintritt.

Wir leben heute in einer Zeit, in der die Strukturelemente nicht festliegen. Im Verkehr, in der Produktion und im Handel, die alle in ständiger Wechselwirkung stehen, zeigen sich strukturelle Veränderungen. So hat beispielsweise die Motorisierung des Strassenverkehrs neue Voraussetzungen für die Standorte der Produktion, für den Bau von Wohnsiedlungen und für die Entwicklung des Handels geschaffen. Einst haben vor allem die Eisenbahnen und die Wasserstrassen das volkswirtschaftliche Standortbild geprägt, heute hat sich neben ihnen in erheblichem Masse der Einfluss des Kraftwagens und des Luftverkehrs durchgesetzt. Demgegenüber wirken Aenderungen in der Produktion, im Absatz, in der Verteilung und im Verbrauch der Güter mittelbar und unmittelbar auf den Verkehrsablauf ein. In unserem Lande ist beispielsweise der Uebergang zur Fünftagewoche von erheblicher verkehrswirtschaftlicher Bedeutung; nach überschläglicher Schätzung gilt sie im Bundesgebiet bereits für 55 % der Arbeitnehmer. Dadurch drängen sich die Ver- und Entladevorgänge auf fünf Tage zusammen, während insgesamt die gleiche Gütermenge zu transportieren ist. Das erschwert den Verkehrsbetrieb, weil die Kapazität der stationären Anlagen an den Umschlagplätzen auf die Sechstagewoche abgestellt und eine annähernd gleiche Ausnutzung des Fahrzeugparks nicht mehr gewährleistet ist.

Und noch ein zweites Beispiel sei genannt: Wir erleben in der Energiewirtschaft einen Umstellungsprozess von tiefgreifender Wirkung. Er ist vor allem in der Bundesrepublik Deutschland spürbar, weil wir über die reichsten Kohlenvorkommen im kontinentalen Europa verfügen und sich unsere Binnenschiffahrt und unsere Eisenbahnen weitgehend auf den Kohlentransport eingerichtet haben. In einem bemerkenswert schnellen Tempo wird heute auch in unserem Land die Kohle durch Heizöl und Erdgas ersetzt, und die Verdieselung und Elektrifizierung nehmen zu. Ferner werden Kohle und auch Erdgas mehr und mehr an den Gewinnungsstätten in elektrische Energie transformiert, also nicht mehr mit den klassischen Verkehrsträgern transportiert. Durch alle diese Entwicklungstendenzen wird der Transport von Kohle eingeengt. Für die flüssigen Energieträger treten als neue Verkehrseinrichtungen die Rohrleitungen auf und bereiten vor allem der Binnenschiffahrt und den Eisenbahnen wachsende Konkurrenz. In der Bundesrepublik Deutschland liegt die Zuständigkeit für den Rohrleitungsbau, anders als in der Schweiz, nach wie vor in erster Linie bei den Ländern. Die Frage ist wiederholt zwischen Bund und Ländern erörtert worden, eine Entscheidung konnte aber noch nicht erzielt werden. Professor *Edgar Salin*, Basel, hat die gesamte Problematik des Strukturwandels in der Energiewirtschaft und der Rohrleitungstransporte auf meine Bitte hin im Rahmen der Forschungsarbeiten der List-Gesellschaft untersuchen lassen. Die Analyse ist von Professor *Seidenfus* durchgeführt und als Buch unter dem Titel «Energie und Transport» veröffentlicht worden. Heute beschäftigen sich auch die Europäische Konferenz der Verkehrsminister und neuerdings die Kommission der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft mit dem Rohrleitungstransport.

Weitere Aenderungen in der Wirtschafts- und Verkehrsstruktur sind auf lange Sicht im Rahmen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft zu erwarten. Die ökonomische Integration wird wahrscheinlich zu einer steigenden Nachfrage nach Verkehrsleistungen führen. Ferner werden sich in den sechs Ländern Frankreich, der Bundesrepublik Deutschland, den Niederlanden, Belgien, Luxemburg und Italien voraussichtlich erhebliche Umschichtungen bei den Produktionsstandorten und den Absatzmärkten ergeben. Dies wird sich durch weitere Beitritte und Assoziierungen zur Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft noch steigern. Demgemäss werden sich die Verkehrsströme verlagern. In dem grösseren Raum werden sich auch vermutlich die Konkurrenzverhältnisse der Verkehrsträger untereinander ändern. Vielleicht erhält der Luftverkehr ein besseres Betätigungsfeld und wird insbesondere mit der Eisenbahn im Personenverkehr, ferner im Transport von Postgut und hochwertiger Fracht in verschärften Wettbewerb treten. Ausserdem ist anzunehmen, dass die Beförderung von Gütern in Lastkraftwagen zunimmt, weil der Strassenverkehr allgemein, die Binnenschiffahrt nur beschränkt, die Möglichkeit bietet, dass *ein* Frachtführer die Ware vom Abgangs- zum Bestimmungsort im gleichen Transportgefäss auch über die nationalstaatliche Grenze bringt, während bei der Eisenbahn bekanntlich die Güterzüge an der Grenze der benachbarten Eisenbahnverwaltung übergeben werden müssen. Mit diesen und ähnlichen Auswirkungen wird bei wachsender Integration in der europäischen Wirtschaftsgemeinschaft immerhin zu rechnen sein, sofern nicht neue Entwicklungen, z. B. die Bildung einer Europäischen Eisenbahn, Platz greifen.

Diese kurzen Hinweise zeigen Ihnen bereits, wie notwendig es ist, die überaus vielschichtigen Entwicklungsvorgänge ständig zu beobachten, frühere verkehrspolitische Entscheidungen von Fall zu Fall zu überprüfen und, erforderlichenfalls, abzuändern. Wir sind uns auch dessen bewusst, dass im Verkehrsbereich keine Ordnungspolitik mehr durchsetzbar ist, die sich allein auf unser Land bezieht. Alle unsere Massnahmen richten wir bereits auf das von uns voll anerkannte Ziel aus, zu einer gemeinsamen Verkehrspolitik in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft zu gelangen. Diesem Ziel dient auch der Verkehrswegebau in der Bundesrepublik. Auch die letzten Reformmassnahmen im Verkehrswesen im Jahre 1961 standen unter diesem Vorzeichen. Heute ruht die Verkehrsordnung in unserem Lande bei grundsätzlich aufrecht erhaltener Gemeinwirtschaftlichkeit der Deutschen Bundesbahn auf zwei Pfeilern, nämlich:

a) auf einer Beschränkung und Kontrolle des Angebots von Verkehrsleistungen insbesondere auf der Strasse; das geschieht durch die gesetzlich festgelegte Konzessionierung und Kontingentierung des gewerblichen Güterfernverkehrs und durch die genaue Definition des Werkverkehrs, ferner durch eine zusätzliche Steuerbelastung des Werkfernverkehrs, schliesslich durch ein Genehmigungsverfahren für den gewerblichen Personenverkehr auf der Strasse; und
b) auf einer Bindung der Beförderungsentgelte an die behördliche Genehmigung.

Durch die Reformgesetze vom 1. August 1961 — damals wurde das Allgemeine Eisenbahngesetz, das Bundesbahngesetz, das Güterkraftverkehrsgesetz und das Gesetz über die gewerbliche Binnenschiffahrt geändert — ist der binnenländische Verkehr in unserem Lande in höherem Grade als früher an die soziale Marktwirtschaft herangeführt worden mit dem Ziel, durch einen verstärkten Preiswettbewerb zu einer volkswirtschaftlich sinnvollen Aufgabenteilung unter den Verkehrsträgern zu gelangen. Nach dieser Reform können alle drei binnenländischen Verkehrsträger, der Güterkraftverkehr und die Binnenschiffahrt ebenso wie die Deutsche Bundesbahn, gleichermassen eine eigene Initiative bei der Gestaltung der Beförderungsentgelte entfalten. Der gewerbliche Güterkraftverkehr hat Tarifkommissionen, die Binnenschiffahrt neue Frachtenausschüsse gebildet. In beiden Fällen haben sich dazu Verladerausschüsse mit beratender Funktion konstituiert. Der Bundesminister für Verkehr hat auf dem Gebiete der Tarifpolitik nur noch bestimmte, gesetzlich festgelegte Aufgaben zu erfüllen und insbesondere darüber zu wachen, dass sich die von den Tarifkommissionen im Güterverkehr auf der Strasse und von den Frachtenausschüssen in der Binnenschiffahrt festgesetzten Beförderungsentgelte in den vom Gesetz gezogenen Grenzen halten.

Allerdings hat der Gesetzgeber noch bestimmte Schutzklauseln vorgesehen. Der Wettbewerb zwischen den Verkehrsträgern darf nicht unlauter und nicht unbillig sein. Die Beförderungsentgelte sollen ferner den wirtschaftlichen Verhältnissen der Binnenschiffahrt und des gewerblichen Güterverkehrs auf der Strasse entsprechen. Ferner muss die Tarifpolitik den Bedürfnissen des allgemeinen Wohls angepasst werden. Neu ist auch die Einführung von Mindest-Höchstentgelten, also von sogenannten Margentarifen; bis zum Sommer 1961 waren bekanntlich bei der Eisenbahn, der Binnenschiffahrt und dem Güterfernverkehr auf der Strasse nur Festentgelte zugelassen. Margentarife sollen den Verkehrsträgern eine bessere Anpassung an die Marktverhältnisse gestatten. Bei der Festsetzung von Mindest-Höchstentgelten sind jedoch unbillige Benachteiligungen landwirtschaftlicher und mittelständischer Wirtschaftskreise sowie wirtschaftlich schwacher und verkehrsungünstig gelegener Gebiete zu verhindern. Durch diese Klauseln hat der Gesetzgeber den Bedenken entsprochen, die im vorigen Jahre während der Beratungen der Gesetzesnovellen verschiedentlich geäussert worden sind. Damals hatten einige Gebietskörperschaften und Wirtschaftskreise darauf hingewiesen, dass bei einer weitgehenden Verwirklichung marktwirtschaftlicher Grundsätze im Verkehr die Wirtschaftszentren und die Grossverlader begünstigt, die Randzonen, die Landwirtschaft und das Mittel- und Kleingewerbe hingegen benachteiligt werden könnten.

Alle Aenderungsgesetze vom 1. August 1961 sehen auch vor, dass die Wettbewerbsbedingungen der miteinander konkurrierenden Verkehrsträger einander angeglichen werden sollen. Gemeint sind die vom Staat in früherer Zeit unter völlig anderen politischen, wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen dekretierten oder beeinflussten Arbeitsvoraussetzungen oder Startbedingungen für die Eisenbahn, die Binnenschiffahrt und den Strassenverkehr. Ich habe mich in unserem Land seit langem um eine vergleichende Wegekostenrechnung dieser drei binnenländischen Verkehrsträger bemüht. Wir gehen, wie ich bereits vorher erwähnte, grundsätzlich davon aus, dass jeder Verkehrsträger die von ihm verursachten Wegekosten selbst tragen soll. Die Anwendung dieses Prinzips erfordert jedoch sehr sorgfältige Vorarbeiten, die im Bundesverkehrsministerium in den letzten Jahren unter Beteiligung der Deutschen Bundesbahn, der Verbände des gewerblichen Verkehrs und wirtschaftlicher Spitzenorganisationen geleistet worden sind. In diesem Jahr habe ich auch die Wissenschaft eingeschaltet. Ich hoffe, das ein Gremium von fünf Professoren der Volks- und Betriebswirtschaft sowie der Verkehrstechnik noch in diesem Jahre einen Bericht vorlegen wird. Alle von uns auf diesem Gebiete geleisteten Arbeiten werden auch in europäischer Sicht von grosser Wichtigkeit sein. Denn auch bei der Kommission in Brüssel sind Arbeitskreise tätig, um eine Lösung dieser für eine volkswirtschaftlich sinnvolle Verkehrsordnung wichtigen Frage im grösseren Rahmen der EWG vorzubereiten.

Unterschiedlich ist in unserem Lande ferner auch die Besteuerung der Verkehrsträger; hier liegen Differenzierungen vor, die auf den Wettbewerb einwirken können und daher auf ihre Vertretbarkeit geprüft werden müssen. Diese Arbeiten werden von mir im Zusammenwirken mit dem Bundesminister der Finanzen beschleunigt gefördert. Auch hier handelt es sich nicht allein um ein innerdeutsches Problem, sondern ebenfalls um ein europäisches. In der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft gibt es im Verhältnis der deutschen Verkehrsunternehmer zu den ausländischen noch manche Wettbewerbsverzerrungen auf steuerlichem Gebiet, die unvoreingenommen untersucht und soweit wie möglich beseitigt werden müssen. Dazu kommt international die Harmonisierung sozialer Bestimmungen, vor allem der Arbeitszeit, der Entlohnung und des Arbeitsschutzes.

V.

Die gegenseitige Abhängigkeit und Wechselwirkung zwischen der innerdeutschen und der europäischen Verkehrspolitik, auf die ich wiederholt hingewiesen habe, wird im Rahmen der EWG zunehmend an Bedeutung gewinnen. In Artikel 74 des Römischen Vertrages ist vorgeschrieben, dass die Mitgliedstaaten die Ziele des Vertrages im Rahmen einer gemeinsamen Verkehrspolitik verfolgen sollen.

Wenn nun heute — mit einem kritischen Unterton — des öfteren zu hören ist, welche Erfolge denn auf dem Gebiete der gemeinsamen Verkehrspolitik in der EWG bisher erreicht worden seien, so muss man eben berücksichtigen, dass — anders als z. B. in der Landwirtschaft — der erreichte Grad der Integrierung im Verkehr bereits vorher sehr gross war. Das hat zur Folge, das in erster Linie solche Probleme noch zur Lösung anstehen, die sehr kompliziert und schwierig sind, also Zeit, ausgleichende Bemühungen und auch Opfer erfordern. Die Behauptung, der Verkehr müsse mit den anderen Sektoren schritthalten, ist mithin durchaus unangebracht. Im Gegenteil, die anderen Gebiete holen heute nach, was im Verkehr seit Jahrzehnten zu einer internationalen Selbstverständlichkeit geworden ist. Wie könnte man sich auch des wachsenden internationalen Güteraustausches und der zunehmenden persönlichen Kontakte der Europäer rühmen, ohne den Faktor Verkehrswesen zu würdigen, der diese Leistungen zur Förderung internationaler Beziehungen und Bindungen überhaupt erst ermöglichte?

In der EWG steht die Verpflichtung zu einer gemeinsamen Verkehrspolitik im Vordergrund. Die EWG-Kommission hat am 10. April 1961 eine Denkschrift über die «Grundausrichtung der gemeinsamen Verkehrspolitik» herausgegeben. Der Ministerrat hat sich im Jahre 1961 zweimal und im Februar 1962 zum dritten Male ausführlich mit den Zielen und Grundsätzen dieser Politik sowie mit den Massnahmen zu ihrer Verwirklichung beschäftigt.

Die deutsche Delegation war von Anfang an bestrebt, über die unverbindliche Erörterung von Grundsatzfragen hinaus zu konkreten Ergebnissen zu gelangen. Die Konzeption der EWG-Kommission war bekanntlich im Endziel auf eine völlige Liberalisierung der Dienstleistungen und eine weitgehende Preisfreiheit im Verkehr gerichtet.

Die deutsche Seite hat derartigen Bestrebungen kein unfruchtbares «Nein» entgegengesetzt, zumal der Vertrag die Aufstellung gemeinsamer Regeln vorschreibt und eine konstruktive Mitarbeit gebietet. So hat die deutsche Delegation bezüglich der Regelung des internationalen Güterverkehrs auf der Strasse den Gedanken einer elastischen «Europäischen Kontingentierung» entwickelt. Der Akzent des

deutschen Vorschlags liegt darin, dass das bisherige bilaterale Genehmigungsverfahren im internationalen Güterkraftverkehr durch ein multilaterales System abgelöst werden soll, das allein dem Gedanken und dem Ziel der Wirtschaftsgemeinschaft entspricht. Ohne auf Einzelheiten eingehen zu können, will ich mich in materieller Hinsicht auf den Hinweis beschränken, dass durch die von uns vorgeschlagene Lösung der Inhaber einer solchen europäischen Genehmigung Transporte von einem beliebigen Gemeinschaftsland in ein anderes Gemeinschaftsland durchführen und dabei ohne zusätzliche Genehmigung ein oder mehrere Gemeinschaftsländer durchfahren kann. Die bisherigen bilateralen Kontingente werden zu einem gemeinsamen Kontingent für den internationalen Verkehr innerhalb der Gemeinschaft zusammengefasst. Aus der Summe werden sodann die Anteile der Mitgliedsländer auf Grund objektiver Masstäbe berechnet. Mit diesem System würde der Verkehrsunternehmer bessere Dispositionsmöglichkeiten erhalten und damit bereits eine fühlbare Kapazitätsausweitung schaffen. Ausserdem wäre zugleich das Problem des Transitverkehrs und des Drei-Länderverkehrs innerhalb der Gemeinschaft gelöst.

Selbstverständlich müssen wir gleichzeitig die Forderung stellen, dass die wettbewerbsverfälschenden Betriebsbedingungen der Unternehmen so bald wie möglich angeglichen werden. Es wäre wirtschaftlich widersinnig und dem Gedanken der Gemeinschaft abträglich, einen internationalen Wettbewerb auf der Grundlage künstlich beeinflusster ungleicher Startbedingungen — vor allem hinsichtlich der Uebernahme der Wegekosten durch die Verkehrsträger und der Beseitigung unzumutbarer Steuerdifferenzierungen — zu eröffnen. Schliesslich ist bei der künftigen Bemessung der Kontingente auch den Notwendigkeiten der Verkehrskoordinierung und der Strassenverkehrssicherheit Rechnung zu tragen. In gewisser Weise bleibt damit das Prinzip einer Beschränkung der Zulassung zum Markt als ordnendes Element der Verkehrspolitik erhalten.

Als besonders dringlichen Wunsch der Bundesrepublik habe ich ferner im Rat der EWG gefordert, dass die Bedürfnisse einer gesunden Standort- und Regionalpolitik bei der Festlegung der gemeinsamen Verkehrspolitik von vornherein berücksichtigt werden. Nach Auffassung der EWG-Kommission soll nämlich die gemeinsame Verkehrspolitik nicht generell diesen Notwendigkeiten Rechnung tragen, vielmehr sollen sich die öffentlichen Instanzen auf bestimmte Einzeleingriffe beschränken. Wir sind jedoch der Meinung, dass die in Artikel 2 des EWG-Vertrages niedergelegten Ziele: harmonische Entwicklung des Wirtschaftslebens innerhalb der Gemeinschaft, beständige und ausgewogene Wirtschaftsausweitung, grössere Stabilität und beschleunigte Hebung der Lebenshaltung nur erreicht werden, wenn der Verkehr als Ganzes die in ihm liegenden Möglichkeiten für eine Förderung der Standort- und Regionalpolitik voll ausschöpft. Wenn dies auch für das Gesamtgebiet der Gemeinschaft gilt, so ist es doch vor allem ein dringendes politisches Anliegen der Bundesrepublik, mit allen geeigneten Mitteln zu verhindern, dass in den durch die Zonengrenze betroffenen Randgebieten ein wirtschaftliches Gefälle zu den übrigen Teilen der Bundesrepublik und der Gemeinschaft entsteht.

Aus den sonstigen Arbeiten der EWG auf dem Verkehrsgebiet möchte ich nur die wichtigsten erwähnen: zum Ausbau der Verkehrswege hat die Kommission im Jahre 1960 eine Reihe von Empfehlungen herausgegeben. Die deutsche Delegation kann hierbei darauf hinweisen, dass die Bundesrepublik, wie ich Ihnen bereits darlegte, im Ausbau international wichtiger Verkehrsverbindungen weitaus an erster Stelle in Europa steht. Sie hat mit Nachdruck betont, dass bei den künftigen Planungen besonders die Verbesserung der Verkehrsverbindungen zu den Häfen, die Interessen des Gebietes von Berlin und die Notwendigkeiten der Verbindungen zu dritten Ländern zu berücksichtigen seien. Auch halten wir es für notwendig, die Regionalpolitik beim Ausbau der Verkehrswege in die Ueberlegungen einzuschliessen. Denn erst durch eine gesunde Entwicklung aller Regionen der Gemeinschaft erhalten die grossen Magistralen die erwarteten Verkehrsströme.

Schliesslich haben die Verkehrsminister im Rat der EWG auf ihrer Tagung am 28. November 1961, die unter Vorsitz des Bundesministers für Verkehr stattfand, eine Entscheidung über ein Konsultationsverfahren verabschiedet, das über die römischen Verträge hinauswirkt. Darin verpflichtet sich jeder Mitgliedstaat, die Kommission und die anderen Mitgliedstaaten rechtzeitig zu unterrichten, wenn er den Erlass von Rechts- oder Verwaltungsvorschriften im Eisenbahn-, Strassen- oder Binnenschiffsverkehr beabsichtigt, welche die Verwirklichung der gemeinsamen Verkehrspolitik wesentlich berühren. Die Entscheidung des Rates sieht unter bestimmten Bedingungen eine vorherige gemeinsame Beratung der vorgesehenen Vorschriften zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten vor. Wir hoffen, dass sich dieses Verfahren rasch und reibungslos einspielen wird.

Im übrigen erwarten wir, dass das Jahr 1962 wesentliche Fortschritte in Richtung auf die gemeinsame Verkehrspolitik bringen wird. Die Bundesregierung wird weiterhin bemüht sein, konstruktive Beiträge zur Verwirklichung dieser Politik zu leisten.

Jetzt hat es die EWG-Kommission übernommen, bis zum 24. Mai 1962 unter Berücksichtigung aller in der bisherigen Debatte vorgebrachten Argumente praktikable und aufeinander abgestimmte Vorschläge für die gemeinsame Verkehrspolitik im EWG-Raum auszuarbeiten und gleichzeitig einen Terminplan für ihre Verwirklichung aufzustellen.

*

Meine sehr verehrten Damen und Herren! Mit diesen Ausführungen über die aktuellen verkehrspolitischen Beratungen in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft möchte ich meinen heutigen Vortrag abschliessen. Ich habe Ihnen kaum mehr als einen Querschnitt durch die laufenden Arbeiten des Bundesministers für Verkehr bieten können und bitte Sie um Verständnis dafür, dass ich dabei auf manche Fragen nicht eingegangen bin, um Ihre Aufmerksamkeit nicht noch länger in Anspruch zu nehmen. So habe ich beispielsweise die Mitarbeit unseres Landes im Rahmen der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (ECE) in Genf, der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) in Paris, des Europarates in Strassburg, der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS) in Luxemburg und der Europäischen Konferenz der Verkehrsminister (CEMT) in Paris nicht darlegen können, so bedeutsam sie auch an sich ist. Ich konnte auch die Probleme der Meteorologie und des Fremdenverkehrs, der Meereskunde und der Reinhaltung der Gewässer nicht eingehend behandeln.

Meinen Ausführungen werden Sie entnommen haben, wie differenziert und schwierig die verkehrspolitischen Arbeiten in der Bundesrepublik Deutschland heute sind. Das Streben nach der europäischen Integration überschattet dabei mehr und mehr auch die inländischen Entscheidungen. Diese Integration ist wichtig und unerlässlich. Allerdings können auch hier nur organische Lösungen sinnvoll sein. Nur sie sind im Laufe der Geschichte von Bestand gewesen. Diese Erkenntnis sollte bei der europäischen Integration nicht unbeachtet bleiben. Ueberdies wird sich eine nach einheitlichen Grundsätzen ausgerichtete Verkehrsordnung, die auf den Rahmen des verkehrsgeographisch nicht geschlossenen Raums der sechs EWG-Länder beschränkt ist, kaum erfolgreich verwirklichen lassen. Daher begrüsse ich die Bestrebungen anderer Staaten, sich der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft anzuschliessen oder zu assoziieren. Nur wenn das in wünschenswertem Umfang geschieht, ist wirklich eine dauerhafte europäische Lösung im Verkehrsbereich denkbar. Berücksichtigen Sie bitte, dass die Bundesrepublik Deutschland beispielsweise im Verkehr mit Italien auf den Transit durch die Schweiz und Oesterreich angewiesen ist. Ferner wird ein möglichst gerechter Ausgleich zwischen den unterschiedlichen Interessen der Länder in Randlage und der zentral gelegenen Länder mit starkem Transitverkehr anzustreben sein.

Eine europäische Verkehrspolitik kann also nicht nach einem Idealbild oder nach theoretischen Leitsätzen ent-

wickelt werden. Wir haben für das weitere Streben gerade im Verkehrsbereich eine gute Ausgangsbasis und können auf ihr systematisch weiterbauen. Dabei sollte nicht versucht werden, alles zu regeln, was juristisch möglich ist. Es kommt vielmehr darauf an, das ökonomisch Notwendige zu tun und zunächst alle für den Gemeinsamen Markt noch störenden Elemente zu beseitigen. Wir arbeiten an einer sinnvollen Lösung dieses Problems mit bestem Willen und allen unseren Kräften loyal mit. Denn wir haben uns seit langem für Europa entschieden und können nur in enger Verbundenheit mit allen freien Völkern unseres Erdteils und der Welt den Weg in die Zukunft suchen.

L'aménagement hydro-électrique de la Gougra

DK 621.29

Les centrales et leur équipement électro-mécanique

Par **A. Hoeffleur**, Ingénieur à la S. A. pour l'Industrie de l'Aluminium, Zurich

Suite de la page 512

B. La centrale de Vissoie

1. Description générale

a. Centrale

La centrale de Vissoie est située à l'emplacement de l'ancienne centrale des Services Industriels de Sierre (SIS). Le bassin de compensation, la conduite forcée, la route cantonale du côté nord et ouest et le lit de la Navisence ne laissaient guère un autre choix pour la situation de la centrale.

Pour obtenir une bonne stabilité du bâtiment, on a prévu une dalle en béton armé de 2 m d'épaisseur sous toute la salle des machines. Afin d'éviter un déplacement éventuel par la poussée de la montagne, cette dalle a été prolongée avec une épaisseur de 60 cm sous le lit de la Navisence, pour transmettre ainsi cette poussée à la rive gauche de la rivière. Les fondations de la chambre des vannes et le point fixe de la conduite forcée — ce dernier en béton précontraint — sont indépendants, de même que celles du bâtiment de service.

Chacune des six roues des turbines a son canal de fuite blindé de tôle d'acier séparable par des batardeaux en aluminium du canal de fuite principal qui réstitue l'eau à travers un destructeur d'énergie au bassin de compensation. Etant donné la section du canal de fuite extrêmement réduite, et sa longueur considérable, on a évité sa mise sous pression, dans le cas d'un déclenchement simultané des trois machines à pleine charge, en ménageant 4 ouvertures latérales de 80×40 cm, par lesquelles une partie de l'eau se déverse directement dans la Navisence.

La superstructure de la centrale est en béton armé. Toit, portes et fenêtres sont en aluminium.

b. Collecteur

Le tracé de la conduite forcée étant imposé par les conditions topographiques du terrain, le collecteur nécessitait une disposition inédite. En fait, il est symétrique par rapport à l'axe de la conduite forcée. Il est constitué ensuite par une série de tuyaux culottes en partie symétriques, en partie dissymétriques qui distribuent l'eau aux différentes roues des turbines.

Craignant un affaisement relatif de 0,5 à 1 cm pendant les premières années entre les fondations de la salle des machines et les dalles en béton armé de la chambre des vannes — ces dernières en contact articulé avec les premières —, on a dû prendre des précautions spéciales pour réduire les tensions dans les tuyaux.

Ce problème assez complexe a été résolu par le constructeur du collecteur d'une manière fort élégante: Des tuyaux à double articulation ont été prévus entre les zones où un déplacement relatif était possible. Chacun de ces tuyaux possède un joint mobile dans le sens axial, de manière que la poussée hydraulique dans ces joints soit transmise sans prévoir d'autres points fixes que celui au bout de la conduite forcée et ceux aux tuyaux des injecteurs de chaque turbine.

Le collecteur, y compris les vannes sphériques, est considéré comme flottant, afin de décharger les brides des

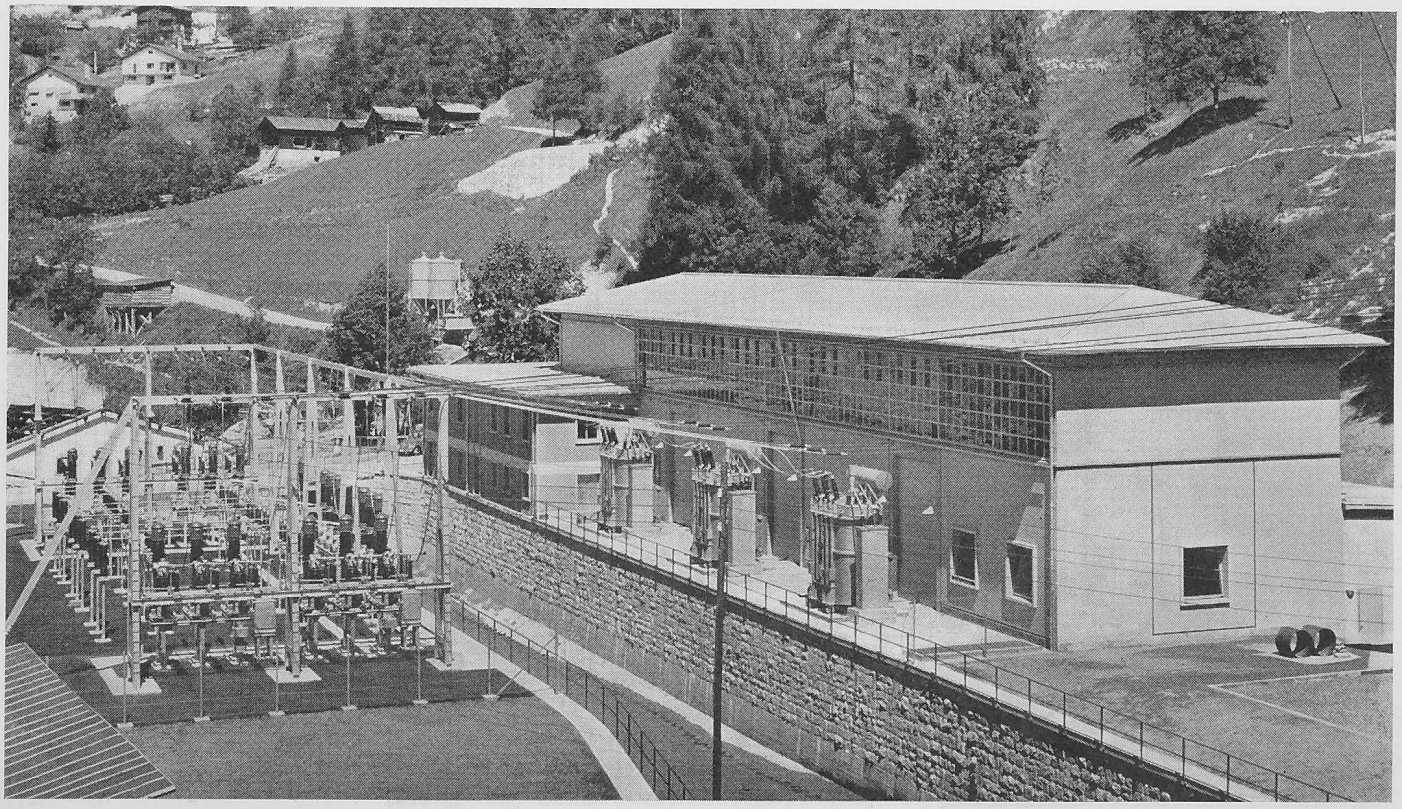

Fig. 34. Centrale, vue du sud-ouest