Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 74 (1956)
Heft: 21

Artikel: Zum Generalverkehrsplan für die Stadt Zürich
Autor: Marti, Hans
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-62636

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: 10.07.2025

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

periode verhindern den Abstieg der resultierenden Gestehungskosten im erhofften Mass. Es wird noch lange dauern, bis das goldene Zeitalter der wohlfeilen elektrischen Energie für jedwelche Zwecke und für jedermann anbrechen wird.

*

Wenn wir also die baldige Erstellung von Kernenergiekraftwerken als eine notwendige Massnahme zur Einschränkung des Kohlenverbrauchs erkennen, so ist im gleichen Sinn ebenso wichtig und dringlich der *weitere Ausbau der europäischen Wasserkraftvorkommen*. Ja, ich möchte grundsätzlich behaupten, dass Europa auf diesem Weg rascher und mit geringerem Kapitalaufwand zur Entlastung des Kohlenverbrauchs gelangen könnte. Die gesamte heutige Jahresproduktion lässt sich ungefähr vervierfachen, wenn man die jugoslawischen und rumänischen Nutzungsmöglichkeiten und jene im Norden Europas hinzurechnet. Hiebei ist natürlich vorausgesetzt, dass die zum Einbezug dieser Wasserkräfte in das zentrale europäische Versorgungsgebiet erforderlichen Leitungen erstellt werden. Zu diesem Zweck werden allerdings schwierige internationale Verständigung vonnöten sein, die zu verwirklichen gewiss nicht geringere Mühe verursachen dürfte als jene Abkommen, die als notwendige Grundlage eines gemeinsamen europäischen Vorgehens im Bereich der Kernenergienutzung gelten. Es hat den Anschein, als ob Technik und Wirtschaft die kommenden Probleme der Energieversorgung unseres Kontinents nicht mehr allein meistern können; es gehört offenbar auch der Aufbau einer europäischen Energiewirtschaftspolitik dazu. Mögen die Bemühungen von einem freiheitlichen Geist getragen sein!

Wie wird sich nun die *schweizerische Energiewirtschaftspolitik* im Licht dieser Entwicklung gestalten?

Ich verwies eingangs schon auf die Verfügbarkeit weiterer unausgebauter Wasserkräfte. Unsere Bauingenieure schätzen die damit zu gewinnende Jahresproduktion auf mindestens 15 Mld kWh. Berechnen wir die Bedarfszunahme mit etwelcher wohlangebrachter Zurückhaltung, so könnte man in der Tat hoffen, den Landesverbrauch mit der genannten Mehrerzeugung bis zu einem Zeitpunkt zwischen 1975 und 1980 zu befriedigen. Diese Prognose verliert jedoch von Jahr zu Jahr an Wahrscheinlichkeit. Die wachsenden Widerstände gegen den Kraftwerkbau werden leider das eine und andere Projekt nicht zur Ausführung bringen lassen. Für andere Wasserkraftnutzungen ist mit Verzögerungen in der Konzessionserteilung und mit baulichen und fiskalischen Mehrbelastungen zu rechnen. So wird sich herausstellen, dass die 15 Mld kWh Mehrproduktion zu hoch gegriffen sind und — was schlimmer ist — dass der Kraftwerkbau in seinem Zeitprogramm dem steigenden Strombedarf nicht wird folgen können. Möglicherweise dürfte uns allein schon die wachsende Spannung zwischen Bedarf und Erzeugung von Investitionsgütern in Europa hieran hindern. So werden wir in den nächsten Jahren mit Perioden ungedeckter Energienachfrage rechnen müssen. Der Uebelstand kann mit hinreichender Sicherheit und Raschheit nur mit der Erstellung grösserer Brennstoffkraftwerke beseitigt werden (oder mit der Beteiligung an solchen im Ausland), denn wir sind heute für den raschen Einsatz von Kernenergiekraftwerken noch nicht vorbereitet. Das ist aber nicht der Weisheit letzter Schluss. Je knapper nämlich der Brennstoff in Europa ist, um so grösseren Auftrieb erhalten die bekannten Kräfte, die zu seiner Kontingentierung auf europäischer Basis drängen. Bei dieser unerfreulichen Voraussicht wird der Einsatz von Brennstoffelektrizität in unseren schweizerischen Verbrauch vermutlich immer nur ein Hilfsmittel zur Ueberbrückung von vorübergehender Fehlleistung und Fehlenergie der hydraulischen Produktion bleiben. Der dauernde Mehrbedarf über die maximale Kapazität unserer Wasserkräfte hinaus muss zu gegebener Zeit von Kernenergiekraftwerken gedeckt werden, von *landeseigenen*, wenn immer möglich, damit wir nicht im vollen Umfang der Stromkosten von den Verfügungen einer europäischen Behörde abhängig sind.

Wir sollten aus zwei Gründen mit den dahinzielenden Vorbereitungen nicht zuwarten, bis uns die Not zum Handeln treibt. Da drängt sich zunächst die Ueberlegung auf, dass der Typus des Kernenergiekraftwerks, der den Anforderungen der Grossmächte einmal voll entsprechen mag, nicht ohne weiteres für unsere schweizerischen Verhältnisse das Richtige sein wird. Wir können keine Grosskraftanlagen in amerikanischem Ausmass brauchen. Wir werden weder eigene Anlagen zur Aufbereitung und Anreicherung des Urans, noch solche zur Regenerierung der «Brennstoff»-Elemente erstellen und betreiben können. Wir haben auch kein militärisches Interesse am Plutoniumanfall. Es ist unsere erste Aufgabe, den schweizerischen Typus des Kernenergiekraftwerks in Art und Grösse zu studieren. Vielleicht erscheinen verschiedene Lösungen als geeignet. Mit dem Studieren allein wird es beim heutigen Stand der Dinge aber leider nicht getan sein. Wir werden Versuchsausführungen mit Leistungen von 5 bis 10 MW erstellen und betreiben müssen, um aus den praktischen Ergebnissen die Richtlinien für die unseren Verhältnissen angepasste Bauart der Zukunft zu gewinnen. Bis wir glücklich soweit sind, wird der Zeitpunkt des vollständigen Ausbaus der Wasserkräfte in die Nähe gerückt sein. Wir haben also keine Zeit mehr zu verlieren.

Dieses Programm drängt sich auch aus einem anderen Grunde auf. Unsere führende Industrie der Maschinen-, Apparate- und chemischen Branche ist der Auffassung, dass sie zur weiteren Entwicklung der Reaktortechnik manchen nützlichen Beitrag zu leisten vermöchte. Sie ist willens, die Probleme intensiv zu bearbeiten, und sie glaubt, eigene Lösungen verwirklichen zu können, welche ihren Exportinteressen dienlich wären. Die Erprobung solcher Lösungen in landeseigenen Versuchskraftwerken wäre diesem volkswirtschaftlich wichtigen Vorhaben in hohem Masse förderlich. Es würde auch die Sicherheit der zukünftigen Landesversorgung mit elektrischer Energie festigen, wenn wir in der Erstellung unserer kommenden Kernenergiekraftwerke auch im Reaktorteil nicht ausschliesslich auf ausländische Industrielieferungen angewiesen wären.

So erscheint aus den genannten zwei Ueberlegungen die freiwillige Zusammenarbeit von Elektrizitätsunternehmungen und Industriegruppen zwecks Studium und Erprobung von typischen Versuchskraftwerken auf der Basis der Kernenergie als der richtige Weg zur Anbahnung einer aktiven schweizerischen Atomenergiepolitik. Diese Entwicklung müsste ausserhalb der Reaktor AG. erfolgen, deren Aufgabe ja nicht darin besteht, bestimmte Reaktortypen zu bauen und zu betreiben, sondern unter anderem die technisch-wissenschaftlichen Grundlagen der Bauelemente des Reaktors in ihren Versuchsanlagen zu erforschen.

Ein letztes, kurzes Wort noch zur Frage des Kernenergieeinsatzes in den schweizerischen Wärmebedarf. Das Problem erscheint als verlockend, zunächst in Ansehung der erheblichen Transportkosteneinsparungen auf dem Sektor der heutigen Brennstoffversorgung. Demgegenüber steht belastend der Kapitaldienst der aufzubauenden Wärmeverteilnetze, die für grössere Entfernungen sehr erhebliche Investitionen fordern. Da die grundsätzliche Standortfrage für Reaktoranlagen heute noch nicht völlig abgeklärt ist, bleibt das Problem späterer Prüfung vorbehalten. Die Verwendung der Kernenergie in Städtefernheizungen stösst ferner auf die Schwierigkeit der geringen Benützungsdauer der installierten Reaktorleistung. Man könnte an die Heiz-Kraft-Kupplung denken, die Wirtschaftlichkeit dieser Kombination steht aber noch in Frage. Das Problem harrt also nach allen Seiten noch der gründlichen Abklärung. Auch hier ist rasches Handeln sehr erwünscht.

Zum Generalverkehrsplan für die Stadt Zürich

DK 711.7:656

Der Stadtrat von Zürich hat am 18. März 1956 einen Zwischenbericht zum Generalverkehrsplan veröffentlicht. Am 5. April 1956 gab die zur Behandlung der Gutachten [1]) eingesetzte gemeinderätliche Kommission ihrerseits einen Bericht heraus. Mit diesen beiden in verhältnismässig kurzer Zeit erarbeiteten Stellungnahmen der ausführenden und gesetzgebenden Behörden der Stadt ist ein bedeutender Schritt vorwärts getan worden. Man weiss jetzt, was die offiziellen Stellen von den beiden Expertisen halten, die vor etwas mehr als Jahresfrist der Oeffentlichkeit — damals kommentarlos — zugänglich gemacht worden waren.

[1]) Siehe Veröffentlichungen der SBZ 1955: Gutachten Pirath-Feuchtinger Nr. 34 und 35, Gutachten Kremer-Leibbrand Nr. 37 und 40, Stellungnahme dazu Nr. 41.

In wesentlichen Punkten kommen beide Kommissionen zu übereinstimmenden Schlüssen. Die Strassenbahn als Hauptträgerin des Massenverkehrs soll beibehalten werden. In der Innenstadt innerhalb des Bereiches Bellevue, Bürkliplatz, Paradeplatz, Sihlporte, Zweierplatz, Bahnhofplatz, Central und Heimplatz sind die Schienen in den Untergrund zu verlegen. Damit wird der Grundsatz festgelegt, die Brücken in Citynähe und die starkbelasteten Verkehrsbrennpunkte seien im Laufe der Zeit von den schienengebundenen Fahrzeugen zu befreien. Ausserdem bekennen sich beide Kommissionen zur kreuzungsfreien Führung der unterirdischen Netzteile.

Die bessere Erschliessung des neuen Stadtteiles Zürich 11 (Schwamendingen, Oerlikon, Seebach, Affoltern), der in der Nachkriegszeit ausserordentlich rapid gewachsen ist und weiter wächst, soll durch den Bau eines Strassenbahntunnels gewährleistet werden.

Für den schienenfreien Kollektivverkehr und für den Individualverkehr sind Korrekturen am heutigen Strassennetz nötig. Der Vorschlag einer durchgehenden Stadttransversalen mit gutem Kontakt zum Stadtstrassennetz von Oerlikon bis Enge-Wiedikon mit Tunnel vom Milchbuck zum Platzspitz und Anschluss an die im Studium befindlichen Autobahnen wird unterstützt. Es ist das die Anerkennung des auch im Ausland zur Durchführung gelangenden Prinzipes des «Expressways», der die rasche Fahrt im städtisch bebauten Gebiet ermöglichen soll. Für den Ausbau der Plätze und weitere bauliche Massnahmen am Strassennetz sind noch keine konkreten Angaben gemacht worden. Einerseits müssen die definitiven Entschlüsse der eidgenössischen Planungskommission über die Führung der Autobahnen im Raume Zürich abgewartet werden und anderseits ist das endgültige Projekt für die unterirdischen Netzteile der Verkehrsbetriebe zu erstellen, bevor weitere Baumassnahmen geplant werden.

Der Bau von genügend Parkierungsraum in der Innenstadt für den ruhenden Verkehr wird von der gemeinderätlichen Kommission gefordert. Er soll unter Mitwirkung der öffentlichen Hand tatkräftig gefördert werden.

Mit diesen Hauptentschlüssen findet die grosse Arbeit der beiden Expertengruppen im wesentlichen ihre verdiente Anerkennung. Die Kommissionen kamen zur Ueberzeugung, dass der vorhandene Verkehrsraum auf einer Ebene, d. h. das heutige Strassennetz, nicht genügt und dass es falsch wäre, dieses durch Ziehung von Baulinien in bisheriger Art zu erweitern.

Weiter wird festgelegt, auch in Zukunft könne damit gerechnet werden, dass die Innenstadt nicht radikal für den Individualverkehr gesperrt werden kann. Man muss zwar gewisse Aenderungen (Parkierungsverbote, vermehrte Einbahnstrassen, Linksabbiegeverbote u. a. m.) in Kauf nehmen, aber am Grundsatz der Offenhaltung der Geschäftsstadt für das Automobil ändert das nichts. Die Einführung von eigentlichen Schnellfahrstrassen im Stadtgebiet, die Entfernung der Schienen in der überlasteten Innenstadt und die Schaffung von Parkierungsmöglichkeiten in Hoch- oder Tiefbauten werden bestimmt von den Automobilisten wenigstens freudig begrüsst werden.

Angesichts dieser wichtigen Entschlüsse muss es zunächst nebensächlich sein, welchem der beiden Expertenberichte im einzelnen nun der Vorzug gegeben worden ist. Abzuwarten ist nun vor allem die Reaktion in der Oeffentlichkeit, denn diese hat die Stellungnahme ihrer Behörden noch nicht gekannt. Es ist nämlich durchaus denkbar, dass sich jetzt Stimmen melden werden, die bisher aus Takt oder taktischen Erwägungen geschwiegen haben. So ist es z. B. sehr erstaunlich, dass unsere Berufsverbände seit dem Erscheinen der Berichte offiziell nichts verlauten liessen, obwohl gesprächsweise sehr viel zu vernehmen war. Es ist auch höchste Zeit, dass die hochbauliche Seite, der Städtebau, zu seinem Recht kommt.

*

Einige wenige Gedanken mögen andeuten, wie viel es noch zu reden geben wird, bevor zur Tat geschritten werden kann. Beide Kommissionen entscheiden sich im Prinzip für das *Schnellstrassenbahnnetz im Untergrund* nach Vorschlag Pirath-Feuchtinger, wobei zugegeben wird, dass dieser Entwurf noch gewisse Mängel enthält. Man wird sich damit befassen müssen, ob der Zürcher gewillt ist, gewohnte Verkehrsbeziehungen und vor allem die dichte Folge von Haltestellen aufzugeben, die — wie bisher immer betont wurde — die gleichmässige und sehr ausgeglichene Entwicklung der Zürcher City begünstigt hatte. Die Abstände der Haltestellen werden beträchtlich vergrössert werden müssen, wenn die Limmat untertunnelt werden soll; die heutigen Hauptumsteigestationen Paradeplatz, Bahnhof und Bellevue werden aufzuheben sein und dafür wird eine neue an der Kreuzung Bahnhofstrasse-Uraniastrasse geschaffen, die von einer Fülle von Strassenbahnlinien bedient wird, so dass diese zur Hauptumsteigestelle erhoben wird. Die heutigen Fahrzeuge der Strassenbahnen, die infolge der Schmalspur und wegen der relativ engen Strassen Zürichs sehr schmalbrüstig und hoch konstruiert sind, eignen sich wenig für den Schnellverkehr im Untergrund. Die vorne und hinten zugespitzten Grossraumwagen, deren Ein- und Ausgangsverhältnisse schon heute nicht befriedigen, sind nicht so gebaut, dass man gefahrlos ebenerdig in die Strassenbahnen einsteigen könnte, weil die automatischen Hinter- und Vordertüren, die aus Gründen der Raumersparnis in Abschrägungen liegen, zu weit von den Perrons entfernt sind. Die Gestaltung des öffentlichen oder kollektiven Verkehrs hängt, falls man die schienengebundenen Fahrzeuge beibehält, sehr stark mit den zur Verwendung gelangenden Fahrzeugtypen zusammen, die zuerst entwickelt und erprobt werden müssten. Es ist ausserdem fraglich, ob es richtig sein kann, die nicht gerade breiten Ausfallstrassen in die Aussenquartiere dauernd mit Strassenbahnen und Inseln belastet zu lassen.

Auch hinsichtlich des Strassennetzes sind noch Erwägungen grundsätzlicher Art angebracht. Es wirkt nicht gerade überzeugend, wenn man, bevor der Entscheid über die Führung schweizerischer Autobahnen im Raume Zürichs gefallen ist, ein Stück derselben auf Stadtgebiet, nämlich die Sihluferstrasse mit Karussell und Tunnel zum Milchbuck, festlegt. Die Winterthurerstrasse oder auch die Ueberlandstrasse, die rechts und links mit Wohnbauten besetzt sind, können nicht als Autobahnen angesprochen werden. Der Vorschlag von H. W. Thommen (SBZ 1955, Nr. 7, S. 100) überzeugt viel mehr, denn er könnte bis in die Nähe des Bahnhofs Oerlikon als gute Autobahn geführt werden. Von dort bestehen im Zuge der SBB-Linien noch Möglichkeiten, eine Schnellfahrstrasse durch die Stadt zu legen, die den überbauten Gebieten ausweicht. Das Karussell am Platzspitz weist Abmessungen auf, die denjenigen des heutigen Bellevueplatzes entsprechen, die bei nicht entflochtenen Verkehrsbahnen nicht genügen. Es ist auch schade, den Zug an der Sihl heute schon für eine Schnellverkehrsstrasse zu opfern, denn das natürliche und einzige Ausdehnungsgebiet der City liegt in diesem Raum, der unsere eigentliche Reserve für die Geschäftsstadt darstellt. Die Kommissionen haben sich mit dem Verkehr befasst und nur diesen gesehen! Dabei ist auffallend, dass alle übrigen von den Experten gestellten Fragen, etwa die Stadtringstrassen, die Transversale von Schlieren nach Tiefenbrunnen, die Verbindung zum Flugplatz und anderes mehr nicht behandelt worden sind.

Die Verneinung des S-Bahnkreuzes nach Leibbrand-Kremer, bzw. seine momentane Ablehnung, ist im Hinblick auf die regionale Entwicklung nicht verständlich. Wohl mögen augenblicklich Schwierigkeiten bestehen, ein solches Kreuz zu planen, es könnte sogar unmöglich und unnötig sein, es in absehbarer Zeit schon zu bauen, aber im grossen Rahmen der Region Zürich wird es dereinst nötig werden und muss daher heute schon in die Studien einbezogen werden.

Im übrigen kann nicht deutlich genug gesagt werden, dass es verfehlt ist, die hochbaulichen Probleme zu vernachlässigen oder sie losgelöst von den Verkehrsfragen zu behandeln. Der Kunsthaus-Erweiterungsbau am Pfauen wird von allen Einsichtigen mit wachsender Besorgnis verfolgt; er beweist nämlich, wie gefährlich es ist, Baufluchten und Baukörper aus ästhetischen Gründen festzulegen, bevor die Verkehrsfragen gelöst sind.

Hans Marti

Prof. Dr. Karl Sachs siebzigjährig

Am 30. Mai vollendet Dr. *Karl Sachs*, Professor für Eisenbahnmaschinenbau und elektrische Zugförderung an der ETH, sein 70. Lebensjahr. Er ist einer der letzten Pioniere unserer elektrischen Traktion. Er stand in ihrer Sturm- und