

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung  
**Band:** 12 (1955)  
**Heft:** 9-10  
  
**Rubrik:** LP-Nachrichten

### **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:** 02.04.2025

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

Staatsrat Dr. N. Celio zum Thema «Landesplanung und Verkehr». Prof. Leibbrand dokumentiert seinen Vortrag, «Das Verkehrswesen im Rahmen der Landesplanung», mit zahlreichen Lichtbildern und erntet warmen Beifall. Auch das in italienischer Sprache gehaltene Kurzreferat Staatsrat Ce-

lios über das gleiche Thema, wird begeistert aufgenommen.

Den Abschluss der Referate bildet eine Orientierung des Präsidenten der Regionalplanungsgruppe Westschweiz, Herrn Ing. L. Desbiolles, über Planungsfragen in der Freiburger Region.

Ein von den kantonalen und kommunalen Behörden gespendeter guter Tropfen wird den Mitgliedern und Gästen zum Ausklang der wohlgelungenen Tagung ausgeschrieben.

Protokoll: Frau D. Hegar.

Zürich, den 24. Oktober 1955.

## LP-NACHRICHTEN.

### Verkehrsplanung auch in Stuttgart

Unter dem Vorsitz von Ministerialdirektor Dr. Fetzner vom Innenministerium des Landes Baden-Württemberg hielt das Kuratorium des Verkehrswissenschaftlichen Institutes an der Technischen Hochschule Stuttgart am 22. Juli 1955 seine Jahrestagung ab.

Der Vorsitzende gedachte zu Beginn mit ehrenden Worten des zu Anfang des Jahres verstorbenen Gründers und langjährigen, verdienstvollen Leiters des Instituts, Professor Dr.-Ing., Dr. rer. pol. h. c., Dr.-Ing. E. h. Carl Pirath, und führte den Nachfolger, Professor Dr.-Ing. W. Lambert ein.

Der neue Leiter des Instituts hielt anschliessend einen Vortrag zu dem aktuellen Thema: «Die Verkehrsverbesserungen im öffentlichen grossstädtischen Verkehr und ihre Wirtschaftlichkeit, erläutert am Beispiel Stuttgart», zu dem das Institut zurzeit grundsätzliche Untersuchungen durchführt.

In den Großstädten hat sich durch den Formenwandel im Siedlungs- und Verkehrscharakter ein verhängnisvoller Kreis im Verkehrsablauf gebildet. Die Kraftfahrzeuge behindern sich gegenseitig und die Fussgänger in erheblichem Umfang und beeinträchtigen gleichzeitig auch die Strassenbahnen so stark, dass diese ihrerseits wiederum zu weiteren Verstopfungen des gesamten Verkehrs beitragen.

Zur Verwirklichung der heute schon Allgemeingut gewordenen Erkenntnis, dass der Weg zur Behebung der Verkehrsnot über die Entflechtung der verschiedenen Verkehrsarten durch horizontale Auflockerung (besondere Bahnkörper) oder notfalls auch vertikale Auflockerung (Tief- oder Hochbahnen) führt, sind grundlegende Untersuchungen notwendig, um Klarheit über die Möglichkeiten einer Neuordnung des Verkehrssystems einer Großstadt zu gewinnen. Einmal wird festzustellen sein, in welchen Relationen eine Umgestaltung des Nahverkehrsnetzes die Wirtschaftlichkeit der Verkehrsunternehmen beeinflusst. Durch die damit erzielte Verbesserung in der Verkehrsbedienung, die zwangsläufig eine Steigerung der Verkehrsbedürfnisse

mit sich bringt, werden sich die Einnahmen erhöhen. Dagegen wird sich bei den organisch damit zusammenhängenden Ausgaben, den objektiven Selbstkosten, der Kapitaldienst durch die Umgestaltung der Netze in Bahnen mit besonderen Bahnkörpern, bzw. in Tief- oder Hochbahnen wesentlich erhöhen, während die Betriebskosten beispielsweise durch Erhöhung der Reisegeschwindigkeit und den Einsatz von Grossraumwagen absinken werden. Zum anderen wird eine Analyse der Geltungsbereiche und Einsatzgrenzen der verschiedenen öffentlichen Verkehrsmittel in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge und der Leistungsfähigkeit aufzustellen sein. Wird darüber hinaus der mit den verschiedenen Verkehrsmitteln erzielbare Grad der Verkehrsverbesserungen bestimmt, so kann eine Synthese für eine sinnvolle Raumerweiterung durch mehrere Verkehrsmittel gefunden werden.

Allein die Anwendung nur von Teilergebnissen aus diesen generellen Untersuchungen auf den verbesserungsbedürftigen Nahverkehr des Stuttgarter Raumes, nämlich auf die Entflechtung des auf wenigen Strassen zusammengeballten innerstädtischen Verkehrs und auf die ungenügende verkehrliche Erschliessung der südlichen und südwestlichen Wohngebiete, ergibt als Ausgangspunkt für die Verkehrsplanung schon wichtige Hinweise dafür, ob die beabsichtigten Umgestaltungen der Nahverkehrsnetze vom wirtschaftlichen Standpunkt aus vertretbar sind.

Hierzu sind die technischen Möglichkeiten, die sowohl die Strassenbahn als auch die Eisenbahn (S-Bahn) zur Verbesserung der Nahverkehrsverhältnisse besitzen, mit ihren zukünftigen Selbstkosten einander gegenüberzustellen. Die Strassenbahn einerseits müsste in der Innenstadt zur Beschleunigung ihres Betriebs und zur Entlastung des Strassennetzes, das wegen der örtlichen Gegebenheiten nur in engen Grenzen erweiterungsfähig ist, aus diesem herausgenommen und mit ihren beiden Hauptsträngen auf eine Länge von 5,6 km als Unterpflasterbahn geführt werden. Ausserdem wäre im Anschluss an das innerstädtische Unterpflasternetz ein neuer Talausgang für eine Schnellstrassenbahn auf beson-

derem, bzw. eigenem Bahnkörper nach den südlichen Wohngebieten zu schaffen. Andererseits könnte eine zweigleisige Unterpflaster-S-Bahn als Fortsetzung der heute am Rande der Innenstadt im Hauptbahnhof stumpf endenden vier Vorortlinien der Bundesbahn durch den Stadtkern geführt werden. Zusätzlich könnten die südwestlichen Wohngebiete auf kurzem Weg an diese Durchmesserlinie angeschlossen werden. Zur Durchführung dieses Projektes wäre im wesentlichen der Bau von 6,0 km Unterpflaster- und Tunnelstrecke notwendig.

Ein Vergleich der beiden Bahnarten hinsichtlich der objektiven Selbstkosten zeigt folgendes Ergebnis:

Bei der Strassenbahn ergibt sich durch die Umgestaltung für die festen Anlagen eine Erhöhung der heutigen Kapitaldienstkosten um 600 % und ein Anwachsen des Unterhaltungssatzes um 19 %. Demgegenüber verringern sich die jährlichen Betriebskosten (Verkehrsleistung = 200 Millionen Reisende/Jahr) um 7,8 Prozent dadurch, dass sich mit der Modernisierung eine Verkürzung der heutigen Gesamtfahrzeit von 8,3 % für alle Linien erzielen lässt und ein Teil der Störungen durch die anderen Verkehrsmittel wegfällt. Bei der Strassenbahn tritt im Gesamtergebnis gegenüber dem heutigen Zustand eine Erhöhung der Selbstkosten um 18,7 Prozent ein. Auf dem S-Bahn-Abschnitt dagegen entfallen von den Betriebsausgaben für die jährlich zu leistenden 160 Millionen Preiskilometer 37 % auf die Kapitaldienstkosten und 21 % auf die Unterhaltungskosten, während die reinen Betriebsführungskosten 42 % ausmachen.

Als Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist festzustellen, dass bei einer Modernisierung des Netzes beide Bahnsysteme, die Strassenbahn und die S-Bahn der Eisenbahn, ihre objektiven Selbstkosten aus den Verkehrseinnahmen dann nicht decken können, wenn die heutigen Tarife beibehalten werden sollen oder müssen. Von der Strassenbahn würde ein Betrag von 82 % des Aufwandes für die neuen baulichen Anlagen nicht erwirtschaftet werden können, bei der S-Bahn ein solcher

von 73 %. Dies bedeutet in der Praxis, dass die Rohbaukosten der Tunnelstrecken, die zwischen 74 und 84 Prozent der gesamten Baukosten betragen, nicht zu decken wären.

Die Untersuchungen zur Ermittlung des Grades der Verkehrsverbesserungen haben ergeben, dass im Gegensatz zu den unbefriedigenden wirtschaftlichen Ergebnissen — nach den Betriebszahlen der U-Bahnen in Millionenstädten war kein anderes Resultat zu erwarten — die für das gesamte Verkehrsleben der Stadt erzielten Erleichterungen im Verkehrsablauf einen Umbau der Nahverkehrssysteme auf Grund ihres nunmehr hohen Verkehrswertes rechtfertigen würden. Die Unterpflasterstrassenbahn wäre dabei als Flächenverkehrsmittel mit der Möglichkeit der Netzvermaschung für die Entlastung der Innenstadt von ganz besonderer Bedeutung, während das Linienverkehrsmittel «Eisenbahn» — neben einer zukünftigen besseren Verteilung der ungewöhnlich starken Aussenpendlerströme (70 000 Reisende/Tag) auf die Innenstadt — vor allem durch den Anschluss der südlichen und südwestlichen Wohngebiete im Sinne eines sehr günstigen Raumzeitsystems wirken würde.

Im Hinblick auf den Betriebs- und Verkehrswert der beiden Bahnarten zeigt sich, dass die Verkehrsnot im Stuttgarter Raum — nicht zuletzt bedingt durch die ungünstigen Bebauungs- und Geländeverhältnisse — nur durch eine Modernisierung und die Zusammenarbeit beider Verkehrsmittel zu beheben ist. Wenn aber bei der zu erwartenden weiteren Zunahme des Kraftfahrzeugverkehrs in dem engen innerstädtischen Strassenraum eine vertikale Auflockerung notwendig wird und hierbei die Schiene dem Kraftfahrzeug weichen, d. h. in die zweite Ebene verlegt werden muss, dann stellt ein Schnellbahnnetz nichts anderes dar, als ein durch die Entwicklung des Oberflächenverkehrs notwendig gewordenes zweites Strassennetz. Durch die günstige Flächennutzung der schienegebundenen Verkehrsmittel stellt diese Massnahme die bei weitem billigste Lösung dar und wird gleichzeitig den berechtigten Bedürfnissen zur Befriedigung des innerstädtischen Verkehrs sowie auch den zu wahren volkswirtschaftlichen Interessen gerecht. Daraus geht klar hervor, dass bei der Umgestaltung der öffentlichen schienegebundenen Nahverkehrsmittel eine Teilung der Anlagekosten ihre volle Berechtigung hat. Wenn die Anlage von Strassenverbreiterungen und Entlastungsstrassen eine Pflicht der öffentlichen Hand ist, dann kann in gleicher Weise von ihr die Uebernahme der Baukosten für den Fahrweg, d. h. im vorliegenden Falle der Rohbaukosten für den Tunnelkörper verlangt werden.

Bei der Rangfolge der Investitionen für Kraftwagenstrassen und städtische Bahnen darf nicht ausser

acht gelassen werden, dass es im Hinblick auf den stetig fortschreitenden Formenwandel im Verkehrscharakter kurzfristig wäre, mit erheblichem Mittelaufwand nur neue Strassen und Parkplätze für den Kraftfahrzeugverkehr im Stadttinnern anzulegen, wenn nicht gleichzeitig durch einmalige Beihilfen der öffentlichen Hand auch die Nahverkehrsbahnen so unterstützt würden, dass sie sich jetzt schon auf den bereits in naher Zukunft notwendig werden den leistungsfähigeren und wirtschaftlicheren Betrieb umstellen können. Die öffentlichen Nahverkehrsmittel haben auch in der Zukunft die Hauptlast des Verkehrs zu tragen.

#### Planung Luzern und Nachbargemeinden

Wie alljährlich, tagte vor kurzem die aus Vertretern der Stadt Luzern und ihrer Nachbargemeinden gebildete «Kommission für Planungsarbeiten». Der Vorsitzende, Herr *Baudirektor Ls. Schwegler*, Luzern, gab zunächst einen kurzen Rückblick auf die Anfänge dieser in ihrer Art für die Schweiz erstmaligen Planung und ihre organisatorischen und finanziellen Grundlagen. Anschliessend orientierte der Obmann der *Planungsleitung*, Herr Architekt *Dr. h. c. R. Steiger*, Zürich, über die seit Beginn des Jahres 1954 geleistete Arbeit.

Auf Grund eines «Uebereinkommens» zwischen den Gemeinden *Adligenswil, Ebikon, Emmen, Horw, Kriens, Littau, Luzern und Meggen* wurde mit den Arbeiten im Frühjahr 1949 begonnen. Sie gliedern sich zunächst in eine sorgfältige *Bestandesaufnahme* (Inventarisierung) und die eigentliche *Planung*. Letztere umfasst neben Fragen des Verkehrs besonders die zweckmässige Verteilung der Gebiete für *Wohnen, Landwirtschaft und Industrie*. Gleichzeitig waren die *Standorte* wichtiger öffentlicher Gebäude abzuklären und endlich Massnahmen für einen wirklichen *Schutz des Landschaftsbildes* vorzuschlagen.

Die beauftragte *Planungsgruppe* (die Herren Architekt *C. Mossdorf* [Obmann], Ingenieur *C. Erni*, Architekt *H. Keller*, Architekt *P. Möri* und Architekt *F. Zwicky*) schlossen ihre Arbeiten in einer *ersten Stufe* im April 1950 ab. Daraufhin nahmen die einzelnen Gemeinden dazu einlässliche Stellung. Im Frühjahr 1953 erteilte die Gemeindekommission den Auftrag für die Arbeiten der *zweiten Stufe*.

Gleichzeitig beschloss sie, die Gemeinden *Buchrain und Dierikon*, die mit der Verlegung der Fabrikanlagen der Firma Schindler einer lebhaften Entwicklung entgegengehen, in den Bereich der Planung einzubeziehen.

Diese Vergrösserung des Planungsraumes, die infolge der anhaltenden Konjunktur einsetzende lebhaftere Bautätigkeit und die neuen Aufgaben auf dem Gebiet des Verkehrs gaben

der Arbeit der Stufe 2 einen gegenüber der Zeit des Vertragsabschlusses sehr verschiedenen Charakter. An Stelle einer Bereinigung und Vervollkommnung von nahezu fertigen Plänen ergab sich die Notwendigkeit, die Baugebiete und Industriezonen wesentlich zu erweitern. Damit stellten sich wieder neue Probleme auf dem Gebiet des Verkehrs. Seit Beginn der Planungsarbeiten hat die Bevölkerung des von der Planung betroffenen Gebietes um rund 11 000 Seelen zugenommen. Dies entspricht der Grösse einer kleineren Stadt, im Umfang von Frauenfeld, Herisau oder Schwyz. Das dadurch ausgelöste Bauvolumen geht in die Millionen. Die Planung macht sich schon bezahlt, wenn sie nur eine Fehlinvestition von wenigen Prozenten vermeiden kann.

Die Planungsgruppe stand in ständiger Fühlung mit der *Planungsleitung*, die aus den Herren *Dr. Steiger*, Kantonsbaumeister *Schürch*, Stadtgenieur *Maag* und Stadtbaumeister *Türler* besteht. Die sich stellenden *Rechtsfragen* werden durch eine besondere Kommission überprüft.

Die *Fertigstellung* der Pläne und der dazu gehörenden Berichte erfolgt voraussichtlich auf Ende dieses Jahres. M. T.

#### Das Hochhaus in Stadt und Land

Dem zaghaften Gespräch über die Wünschbarkeit von Hochhäusern in schweizerischen Siedlungen folgen nun ebenso zaghafte Versuche, da und dort ein Hochhaus zu bauen. Noch liegen die Regeln nicht fest, nach denen ein Hochhaus in die bestehende Ueberbauung einzufügen ist. Vor allem liegt auch der Begriff des Hochhauses selbst nicht fest. Wie Beispiele zeigen, ist mit der Ausnutzungsziffer allein nicht durchzukommen. In geschlossener städtischer Bauweise, die recht hohe Ausnutzungsziffern ergeben kann, müsste eine gleichwertige Ausnutzung mit Hochhäusern zu recht unerfreulichen Erscheinungen führen. Dagegen ist nicht einzusehen, weshalb zum Beispiel in einer bisher auf zwei Geschosse festgelegten Zone für das Hochhaus, als Akzent und Einzelercheinung, nicht eine höhere als die zonengemässe Ausnutzung zugebilligt werden könnte. Das Hochhaus ist für schweizerische Verhältnisse ein neues städtebauliches Element, das sich nicht mit überkommenen Maßstäben vergleichen lässt. Wohl lassen sich verschiedene Theorien entwickeln, die es aber in sich haben, in der Praxis zu versagen. So bleibt zunächst die Entscheidung im Einzelfall; wichtig ist, dass die dabei gewonnenen Erfahrungen gesammelt und ausgewertet werden. Auf die Weise ist zu hoffen, dass sich nach und nach eine Praxis herausbildet, die auf tatsächlichen Argumenten und nicht bloss auf Gefühlsentscheidungen aufbaut.