STADT UND SIEDLUNG

STADT- UND LANDESPLANUNG
VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGSANLAGEN

BEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG NR. 59·60

HERAUSGEBER PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN
ALLE RECHTE VORBEHALTEN • FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR
DBZ
64. JAHR 1930
23. JULI
ST NR. 10
BERLIN SW 48

ZUR DENKSCHRIFT ÜBER DEN AUSBAU DER RECHTS- UND LINKSRHEINISCHEN DURCHGANGSSTRASSEN ZWISCHEN KÖLN UND KOBLENZ

VON DR.-ING. DR. RER. POL. HEILIGENTHAL, OBERBAURAT A. D.,
O. PROF. DER TECHN. HOCHSCHULE KARLSRUHE

MIT 3 ABBILDUNGEN

Diese Denkschrift des Landeshauptmanns der Rheinprovinz bietet weit mehr als der Titel verspricht, denn der Ausbau der Rheinuferstraßen als Hauptdurchgangsstraßen bildet nur den zweiten Teil dieser Studie, während der erste die siedlungs- und verkehrstechnischen Verhältnisse im Mittelrheingebiet behandelt.

Dieser erste Abschnitt ist von dem Leiter der Abteilung für Landesplanung der Rheinprovinz, Landesoberbaurat Dr. Prager, bearbeitet worden.

Die geologisch-geographischen Grundlagen für Besiedlung und Verkehr des Mittelrheingebietes, die Dr. Prager in einer knappen und doch alle wesentlichen Punkte klar hervorhebenden Einleitung darstellt, sind außerordentlich mannigfach. Zwei Tieflandbecken bei Neuwied und bei Bonn-Köln, die heute von Kalk- und Tonschichten sowie mächtigen Braunkohleflözen bedeckt werden, sind einst zwischen den Schieferfelsen des Gebirges abgesunken und haben dem Rhein den Weg nach Norden vorbereitet. Basalt- und Trachytkegel sowie Tuff- und Bimssteinablagerungen zeugen von vulkanischer Tätigkeit zu verschiedenen Zeiten der Erdbildung.

Die Erwerbszweige sind zum einen Teil durch diese geologischen und morphologischen Grundlagen bestimmt, so die Waldwirtschaft auf den Bergen, der Weinbau an den Hängen und der Ackerbau in den Niederungen. Die mächtig aufblühende Braunkohleindustrie des Vorgebirges sowie die Steinindustrie des Siebengebirges und des Neuwieder Beckens sind gleichfalls durch diese Umstände entwickelt. Dagegen verdanken die Eisenwerke des Neuwieder Beckens, die zur Verhüttung der Erze des Westerwaldes gegründet wurden, ihre Erhaltung der zweiten Eigentümlichkeit des Mittelrheingebietes, der ausgezeichneten Verkehrslage, die billigen Kohlebezug vom Ruhrgebiet ermöglicht.

Die gute Verkehrslage bildet neben den Naturschönheiten auch die Grundlage für einen dritten Erwerbszweig der Bevölkerung, für die Fremdenindustrie.

Der dauernd sich steigernde Verkehr des Mittelrheingebietes, vor allem der Durchgangsverkehr zu Wasser und zu Lande, machen Maßnahmen notwendig, für welche die vorstehende Untersuchung die Grundlage bilden soll. Besondere Beachtung verdienen daher die Ausführungen Dr. Pragers über die Verkehrsentwicklung auf dem Rhein, auf der Eisenbahn und im Flugwesen.

Ein Fluß ist nach den Worten des Geographen Ratzel ein „Weg von Wasser" und „eine Rinne im Boden". Jahrhundertelang hat der „Weg von Wasser" die Entwicklung in der Hauptsache bestimmt, bis die Schienenbahnen und die Landstraßen, die die „Rinne im Boden" benutzten, einen großen Teil des Verkehrs an sich zogen.

Trotzdem ruht der Schwerpunkt des Güterverkehrs, wie aus der graphischen Darstellung hervorgeht, noch heute auf der Wasserstraße. Aber dieser Verkehr ist im wesentlichen Durchgangsverkehr vom Ruhrgebiet nach Süddeutschland und der Schweiz; der Vergleich des Wasser- und Bahnumschlags für Köln zeigt ein außerordentlich starkes Überwiegen des Eisenbahngüterverkehrs. Die Nähe der Kohlenbasis wirkt hier offenbar zugunsten der Eisenbahn, weil mehrmaliges Umladen der Roh- und Brennstoffe bei der geringen Entfernung nicht lohnt. Großen Wasserverkehr hat vor allem der Hafen Wesseling, der Ausfuhrplatz für Braunkohleprodukte, und das Neuwieder Becken mit großer Kokszufuhr und Steinversand.

Die außerordentliche Belastung der Eisenbahnstrecke durch den Güterverkehr zeigt sich vor allem in der Statistik für die rechtsrheinische Linie, während die linksrheinische Strecke überwiegend dem Personenverkehr, vor allem dem durchgehenden Schnellzugsverkehr dient. Wie zwangläufig die starke Verkehrsbelastung dieser größten Nordsüdlinie des deutschen Bodens ist, zeigt Dr. Prager an dem Vergleich der Strecken Dortmund—Frankfurt über Siegen und Dortmund—Frankfurt über Köln—Koblenz. Trotz der weit geringeren Länge der ersten Strecke ruht der Hauptverkehr auf der zweiten Strecke, weil er hier ohne verlorene Steigung durchgeführt werden kann und daher geringere Zeit in Anspruch nimmt.

Schon daraus ergibt sich, daß irgendwelche Vorschläge für eine Ablenkung des Rheintalverkehrs durch außerhalb verlaufende Linien keinen Erfolg versprechen. Eisenbahnen wie auch die Straßen werden immer dem Rheintal folgen müssen. Zum Glück ist die Leistungsfähigkeit des Eisenbahnverkehrs wie auch der Schiffahrtsstraßen noch nicht voll ausgenutzt und außerdem noch steigerungsfähig. Ergänzungsbauten sind kaum vonnöten, abgesehen von der Wiedtalbahn zur Erleichterung der Erzzufuhr vom Westerwald.

Die Schwierigkeiten des Mittelrheingebietes liegen also in der durch keine Parallellinie zu entlastenden Verkehrsbedeutung des Rheintales. Neben einem außerordentlich großen Durchgangsverkehr besteht ein bedeutender, durch industrielle Entwicklung gegebener Ortsverkehr und ein umfangreicher Ausflugsverkehr.

Eine Schlußbetrachtung Dr. Pragers ist den Beziehungen zwischen Kraftwagen und Eisenbahnen gewidmet, einem Problem, das am Mittelrhein durch den zwangläufig parallelen Verlauf der Verkehrslinien doppelt schwierig ist.

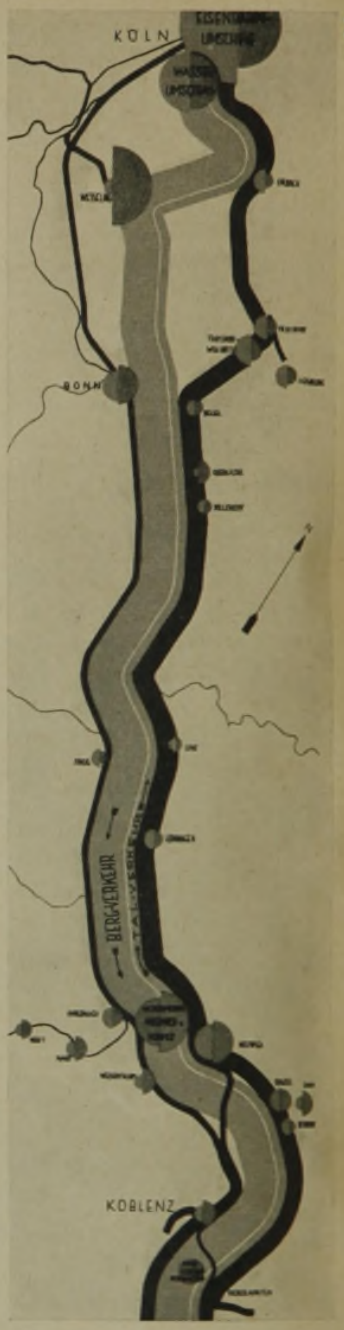
Der zweite Abschnitt der Schrift behandelt den Ausbau der rechtsrheinischen Uferstraßen als Durchgangsstraßen für den Fernverkehr im Mittelrheingebiet zwischen Köln und Koblenz. Dieser Abschnitt wurde bearbeitet von dem Leiter der Abteilung für Straßenwesen, Landesoberbaurat Dr. Heinekamp, und den Sachbearbeitern Provinzialbaurat Dr. Fehlemann und Provinzialbaurat Dr. Renfert.

Die Verkehrsgrundlagen für die Straßen des Rheintales sind ähnlich wie die der Eisenbahn. Eine Entlastung der Rheintalstraße durch Parallelstraßen im Hinterland wäre zwar leichter durchführbar als die der Eisenbahnstrecken, hätte aber ebensowenig Erfolg. Beispielsweise könnte der als Teilprojekt der „Hafraba" angeregte Ausbau der Westerwaldstraße dem Rheintal keine Entlastung bringen, weil der Automobilverkehr des Rheintales im Gegensatz zum

1

2

3



2 MITTE: PERSONENVERKEHR 1928 AM MITTELRHEIN ZWISCHEN KOBLENZ-KÖLN (1:500000)

(SCHWARZ: PERSONENZUGVERKEHR, DUNKEL: SCHNELL- UND EILZUGVERKEHR, 1 mm BANDBREITE = 1 MILLION BEFÖRDERTE PERSONEN)

3 RECHTS: GÜTERVERKEHR- UND HAUPTUMSCHLAGSPLÄTZE 1928 AM MITTELRHEIN KOBLENZ-KÖLN (1:500000)

BÄNDER: EISENBAHNVERKEHR (SCHWARZ), WASSERVERKEHR (HELL), 1 mm BANDBREITE = 4 MILLIONEN BEFÖRDERTE NETTOTONNEN
KREISABSCHNITTE: VERSAND (DUNKEL), EMPFANG EINES ORTES (HELLER), 1 qmm = 250000 TONNEN

1 LINKS (RD. 1:375000)

DIE ABBILDUNGEN SIND AUS DER DENKSCHRIFT ENTNOMMEN (VERKLEINERT)

Eisenbahnverkehr nicht eigentlicher Fernverkehr ist, sondern aus kürzeren und längeren Fahrstrecken besteht, die mit den einzelnen Wirtschafts- und Ausflugszentren des Rheintales in engstem Zusammenhang stehen. Daher kann nur der Ausbau der Rheintalstraße selbst in Betracht kommen, und zwar genügt vorläufig der Ausbau einer der beiden Straßen. Die Wirtschaftsverhältnisse und Verkehrsverhältnisse sind auf der linken Rheinseite stärker entwickelt. Ebenso spricht der Bauzustand für einen Ausbau der linksrheinischen Straße, zumal hier weniger einzelne Siedlungen vorhanden sind, die umgangen werden müßten. In außerordentlich übersichtlicher Weise wurde ein graphischer Vergleich über Bauzustand und Betriebszustand der beiden Straßen durchgeführt, aus dem die Plankreuzungen, die Anbauverhältnisse, die besonderen Gefahrenstellen, die dem Hochwasser ausgesetzten Punkte und die wechselnden Querprofile rasch abgelesen werden können.

Während der Anschluß der rechtsrheinischen Strecke nach Norden ziemlich umfangreiche Neubauten erforderlich machen würde, läßt sich die linksrheinische Strecke als Fortsetzung der im Bau begriffenen Automobilstraße vom Ruhrbezirk über Düsseldorf und Köln nach Bonn entwickeln. Auch die südliche Fortsetzung der linksrheinischen Straße über Koblenz hinaus nach Mainz ist bereits gegeben.

Allerdings erfordert der Ausbau der linksrheinischen Strecke als Hauptdurchgangsstraße eine Verbindung mittels Brücken nach dem rechtsrheinischen Industriebezirk um Neuwied und nach dem Siebengebirge. Diese Brücken, die bereits längere Zeit geplant sind, würden aber auch beim Ausbau der rechtsrheinischen Strecke notwendig werden.

Aus all diesen Gesichtspunkten ergibt sich die Zweckmäßigkeit des Ausbaues der linksrheinischen Strecke als Hauptdurchgangsstraße mit Anknüpfung an die rechtsrheinische Straße durch die bestehende und die beiden geplanten Brücken und der vorläufige Ausbau der rechtsrheinischen Strecke nur insoweit, als es zur Befriedigung örtlicher Bedürfnisse notwendig ist.

Abb. 1, S. 74, zeigt nach der Denkschrift die Ausgestaltung der Straßenzüge, während Abb. 2 u. 3 über die jetzigen Verkehrsverhältnisse auf der Eisenbahn bzw. dem Rheinstrom Auskunft geben.

Die vorliegende Abhandlung ist die erste Arbeit der neugegründeten Landesplanungsstelle der Rheinprovinz in Verbindung mit der Provinzialstraßenverwaltung; sie verdient besonderes Interesse.

Die Aufgabe war, wie Landeshauptmann Dr. Horion in der Einleitung betont, die Untersuchung der siedlungs- und verkehrstechnischen Verhältnisse am Mittelrhein, um damit die Grundlage zu haben für die richtige Einschätzung der künftigen Verkehrsentwicklung und ihrer Bedeutung im Rahmen des Gesamtverkehrsproblems.

Diese Aufgabe ist gelöst worden und hat auch in den Entwürfen für den Ausbau der Straßen bereits ein praktisches Ergebnis gezeitigt. Wert und Notwendigkeit derart weitschauender Untersuchungen sowie die angewandten Methoden sind durch dieses praktische Ergebnis bestätigt worden. —

DIE FÜHRUNG ELEKTRISCHER SCHIENENBAHNEN INNERHALB DER STRASSEN

IHR EINFLUSS AUF BEBAUUNGSPLAN UND FLUCHTLINIEN

VON REG.-BAUMSTR. A. D. FRITZ FABER, VORSTAND BEIM STADTSIEDLUNGSAMT ESSEN

MIT 12 ABBILDUNGEN

Einen sehr wichtigen Abschnitt in der „Planologie der modernen Stadt"*) stellt die Planung der Verkehrswege dar, und darin wiederum die Planung großer Ausfallstraßen — vor allem, wenn sie elektrische Schienenbahnen aufnehmen müssen —, vor deren rein technischer Gestaltung sorgfältiges Eingehen und Lösung vieler Vorbedingungen Voraussetzung ist. Man kann heute bezüglich der rein technischen Gestaltung — von der hier die Rede sein soll — erfreulicherweise allgemeine Übereinstimmung bezüglich der Breite und Queraufteilung solcher Straßen feststellen. Die Lage von elektrischen Schienenbahnen in der Mitte der Straße — wenn sie schon überhaupt in der Straße liegen müssen — hat bekanntlich große Vorteile wegen der eindeutigen Führung des übrigen Verkehrs, und bei Lage in besonderen Fahrstreifen außerdem noch Vorteile, die weiter unten besprochen werden. Deshalb sollte heute die Lage der elektrischen Bahn im eigenen Fahrstreifen überall angestrebt werden. Daß bei Neuplanung, d. h. im freien Gelände, nur die Führung als „Verkehrsband", d. h. außerhalb der Straße, in Frage kommt, bedarf heute wohl kaum besonderer Erwähnung.

Mit den vorstehenden Zeilen — aus einer größeren Arbeit über eine moderne praktische Verkehrsplanung herausgenommen — soll besonders auf die Notwendigkeit umfassenderer Planung der Hauptverkehrsstraßen wegen der großen Abhängigkeit von allerlei Gesichtspunkten bei der Fluchtliniengestaltung kurz hingewiesen werden, da letztere modernen Ansprüchen leider oft nicht Rechnung trägt. Dadurch werden zu allgemeinem Schaden oft große Entwicklungsmöglichkeiten unterbunden, die, wenn sie auf andere Weise erfüllt werden müssen, große Ansprüche an Geldmittel stellen. Gemeint ist hier die sorgfältige Beachtung der modernen Verkehrserfordernisse und die sachgemäße Gestaltung vor allem der wichtigen Straßenkreuzungen — bei denen bekanntlich in der Zeit des Schnellverkehrs noch die meisten Unfälle entstehen — bzw. besonders die Beachtung der Ansprüche, die die Bahnen und ihre Haltestellen wegen der verschiedenen Möglichkeiten bzw. Entwicklungsmöglichkeiten an den notwendigen Verkehrsraum stellen.

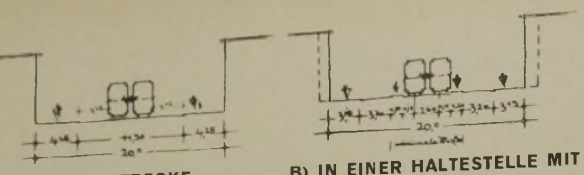
Die Bahnanlagen erfordern — auch ohne Berücksichtigung der auf Grund jeweils verschiedener örtlicher Verhältnisse noch darüber hinausgehenden Anforderungen der Straßenkreuzungen und der Plätze an Verkehrsraum für den allgemeinen Verkehr und an die Verkehrssicherheit — bereits ganz bestimmte Aufwendungen. Auf diese Aufwendungen soll hier vor allem deshalb auch nachdrücklichst hingewiesen werden, weil es an vielen Orten notwendig wird, in bereits fertig verbauten Stadtteilen schnell Verkehrsverbindungen vorzusehen, durch die die Menschen überhaupt erst einander nähergebracht, und durch die eine bisher sinnlos gewachsene Siedlung zu einem einheitlichen organischen, sozialen und wirtschaftlichen Gebilde entwickelt werden soll. Daß es bei der Durchführung solcher Maßnahmen gilt, ohne große Belastung der Volkswirtschaft zu planen, ist klar; deshalb ist jede Möglichkeit sorgfältigst zu überprüfen; vor allem ist in jedem Vorstadium einer Verkehrsplanung darauf zu achten, daß sie, wenn möglich, auch heute noch nicht sicher zu übersehenden, aber später sich ergebenden Notwendigkeiten gerecht werden kann.

Das ist der Grundgedanke, der meiner erwähnten Arbeit über einen praktischen Fall zugrunde liegt und aus der nur die folgenden Gedanken herausgenommen sind, die — da rein technischer Art — sinngemäß auf jeden Fall anwendbar sind.

In Abb. 1 bis 4, S. 76, sind die Möglichkeiten der Führung elektrischer Bahnen dargestellt, und zwar einmal innerhalb von Straßen mit und ohne besonderen Fahrstreifen und das andere Mal als frei im Gelände verlaufende bzw. von Straßen unabhängige „Verkehrsbänder". Mit den Verkehrsbändern unter D in Abb. 4 wird man zweckmäßig Verkehrsbänder für Kraftwagen zusammenlegen, da bezüglich des Kraftwagenverkehrs erstens nur so die heute allgemein angestrebte reinliche Scheidung des großen Durchgangsverkehrs vom lokalen Ortsverkehr zu erreichen ist, weil zweitens solch wichtige und das Gelände unter Umständen stark teilenden Verkehrsadern zusammengehören — abgesehen von ihrer gegenseitigen, oft starken Abhängigkeit — und weil drittens bei der technischen Ausführung bei kreuzungsfreier Führung der Verkehrsbänder durch Erdmassenausgleich große wirtschaftliche

*) Der oben geprägte Begriff „Planologie" ist in ganz bestimmter Absicht gesagt und trifft m. E. das Grundsätzliche, das Primäre, d. h. das Zweidimensionale — den Grundriß und die Flächenaufteilung einer Siedlung — besser als das oft für allerlei Zwecke und Absichten mißbrauchte Wort „Städtebau"; daß die Planung nicht unter Vernachlässigung der dritten Dimension vor sich gehen darf, versteht sich von selbst.

1



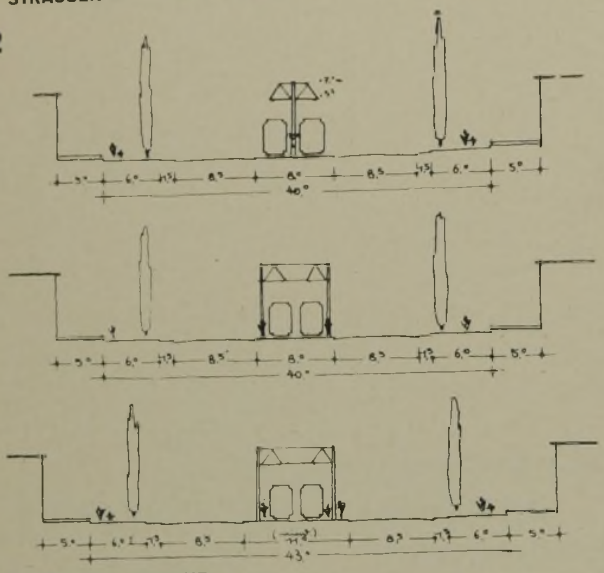
A) AUF DER STRECKE

B) IN EINER HALTESTELLE MIT BESONDEREN INSELN

STRASSENQUERSCHNITT OHNE BESONDERE FAHRSTREIFEN

NUR ALS STRASSENBAHN IN DEN BEREITS VERBAUTEN STRASSEN DER INNENSTÄDTE

2



A) AUF DER STRECKE

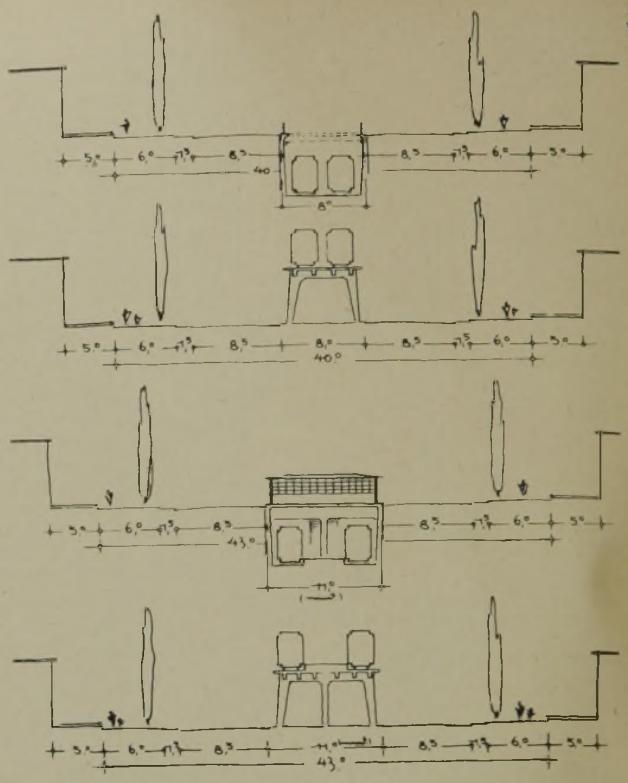
B) IN EINER NEBENHALTESTELLE MIT SCHMALEN INSELN

C) IN EINER HAUPTHALTESTELLE MIT BREITEN INSELN

QUERSCHNITT MIT BESONDEREM FAHRSTREIFEN

ALS STRASSEN- UND SCHNELLSTRASSENBAHN IN EINER MODERNEN AUSFALLSTRASSE

3



A) AUF DER STRECKE ALS EINSCHNITT- BZW. UNTERPFLASTERBAHN

B) DGL. ALS HOCHBAHN (VERALTET ALS GES.-LINIENFÜHRUNG)

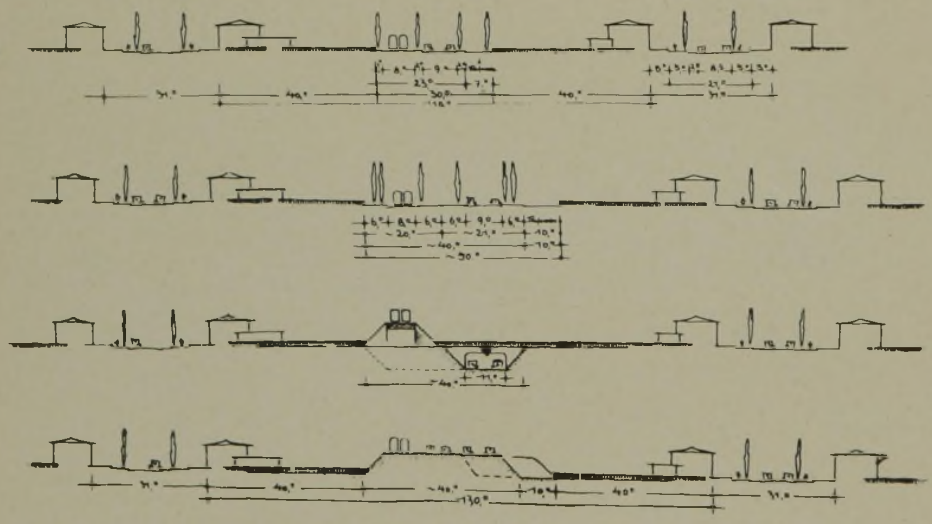
C) IN EINER HALTESTELLE ALS EINSCHNITTBAHN

D) DGL. ALS HOCHBAHN

QUERSCHNITT MIT BESONDEREN FAHRSTREIFEN

(WIE 2) ALS EINSCHNITT-, UNTERPFLASTER- BZW. HOCHBAHN

4



QUERSCHNITT ALS BES. VERKEHRSBAND

A) ALS STRASSEN- UND STRASSENSCHNELLBAHN ZUSAMMEN MIT ODER OHNE AUTOBAHN

B) ALS SCHNELLSTRASSENBAHN MIT MÖGLICHKEIT SPÄTEREN SCHNELLBAHNAUSBAUES

C) ALS KREUZUNGSFREIE SCHNELLBAHN, ALS DAMMBAHN U. MIT KREUZUNGSFREIER AUTOBAHN IN EBENEM GELÄNDE

D) DGL. IN BEWEGTEM GELÄNDE

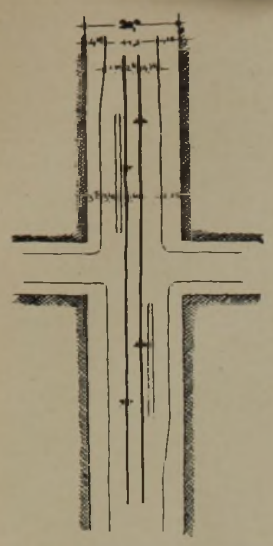
Vorteile zu erzielen sind. Damit wird insgesamt erreicht, daß durch Zusammenfallen des Schnellbahnhofes mit einer der wenigen Übergangsmöglichkeiten vom Ortsstraßennetz auf das Verkehrsband für Kraftwagen nur e i n Verkehrszentrum entsteht, das bei ausreichender Breitenbemessung wohl auch das richtige ist (siehe Abb. 10 und 11, S. 78).

Der Einfluß der elektrischen Bahnen bzw. der Verkehrsbänder auf die Gestaltung des Bebauungsplanes — der geschlossenen Großsiedlung und der kleinen weiträumigen Außensiedlung — geht aus Abb. 5 bis 9, S. 77, hervor.

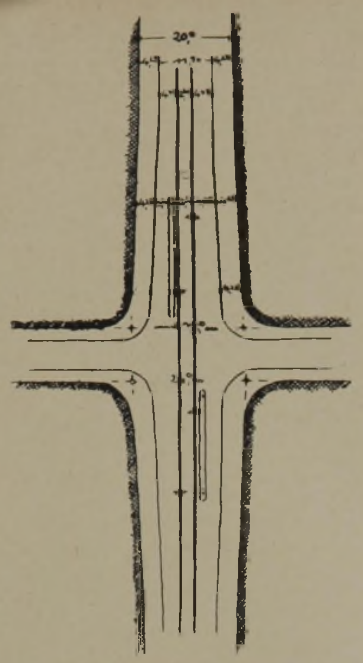
Hier muß zur Erläuterung etwas über Haltestellenentfernungen der elektrischen Bahnen gesagt werden, da sich darauf der Bebauungsplan aufbaut. Bei der gewöhnlichen Straßenbahn liegen die Haltestellen bekanntlich zweckmäßig ungefähr 350 m auseinander, bei der Schnellstraßenbahn auf besonderem Fahrstreifen innerhalb der bebauten Siedlungen zwischen 700 (= 2 · 350) und 1000 m, wobei bei Neuanlagen und bei Radialbahnen unbedenklich bis auf 100 m herab gegangen werden kann. Bei letzterer Art von elektrischen Bahnen ist Vorschrift (weil selbstverständlich), daß vor jeder kreuzenden Verkehrsstraße eine Haltestelle liegt. Dadurch ergibt sich zwangläufig eine Berücksichtigung beim Entwurf des Bebauungsplanes derart, daß nach Möglichkeit auch eine dementsprechende Baublocklänge längs dieser Straße oder längs des Verkehrsbandes vorgesehen wird, wobei es natürlich nichts verschlägt, kleine Aufschließungsstraßen, die aber zweckmäßig nicht die Straße kreuzen, einzufügen. Daß die Anzahl dieser Straßen auf das geringstmögliche beschränkt werden muß und daß die Fußwege in mehrfacher Zahl den Baublock unterteilen dürfen, ist selbstverständlich.

Es ist auch selbstverständlich, daß da, wo die Notwendigkeit besteht, öfter die Hauptverkehrsstraße durch Querstraßen zu kreuzen — im Kern der Großsiedlung und vor allem natürlich im sogen. Geschäfts-

5



A) IN HALTESTELLE MIT BESONDEREN INSELN IN ALTER STRASSENKREUZUNG

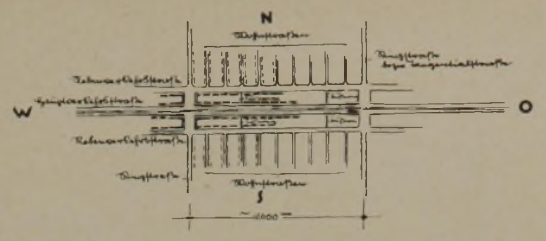


B) DGL. IN MODERNER STRASSENKREUZUNG

OHNE BESONDEREN FAHRSTREIFEN

ALS STRASSENBAHN IN BEREITS VERBAUTEN STRASSEN DER INNENSTADT

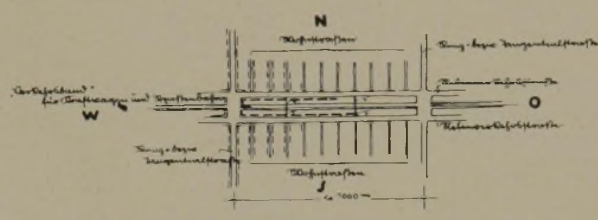
7



IN BESONDEREM FAHRSTREIFEN

ALS SCHNELLSTRASSENBAHN (EV. SCHNELLBAHN) IN MODERNER, RADIALER, OST-WESTLICHER AUSFALLSTRASSE

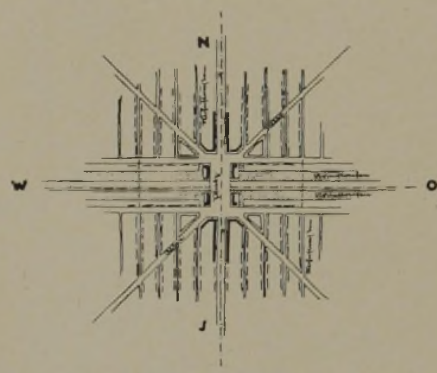
8



ALS BESONDERES VERKEHRSBAND

ALS SCHNELLSTRASSENBAHN UND SCHNELLBAHN, ZUSAMMEN MIT AUTOBAHN IN RADIALER, OST-WESTLICHER RICHTUNG

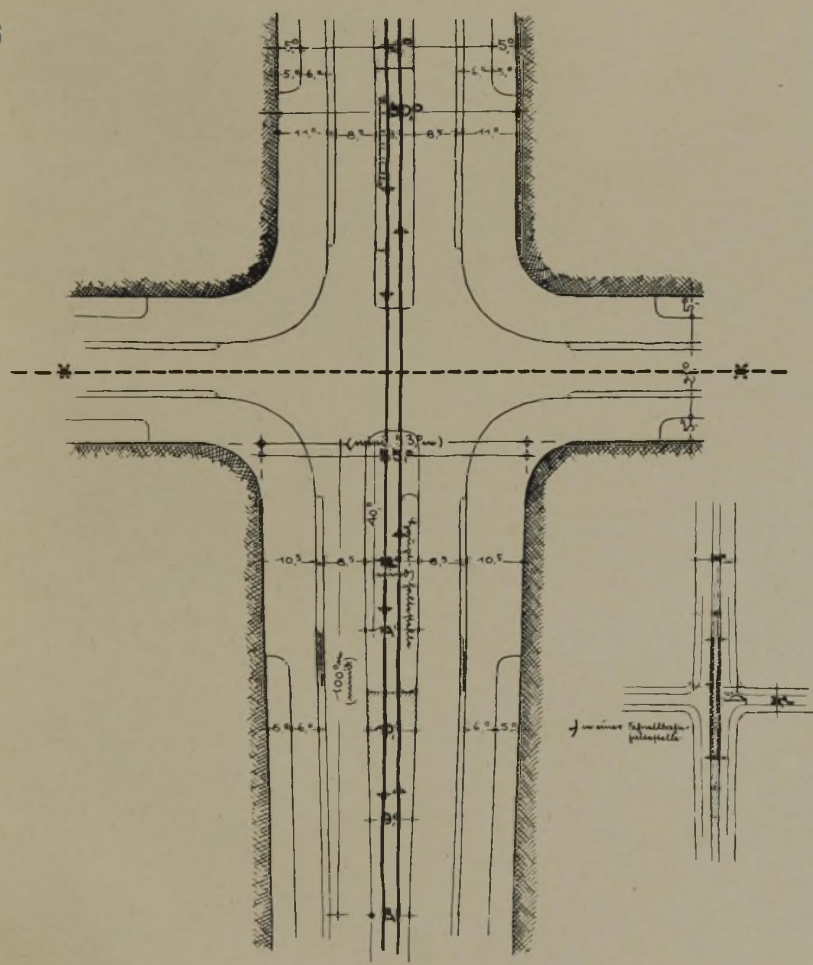
9



KREUZUNG

EINER SCHNELLBAHN, AUTOBAHN UND SCHNELLSTRASSENBAHN ALS KERNZELLE EINER AUSSENSIEDLUNG

6



KREUZUNGSPUNKT

A) OBEN: IN EINER NEBENHALTESTELLE MIT SCHMALEN INSELN

B) UNTEN: IN EINER HAUPTHALTESTELLE MIT BREITEN INSELN

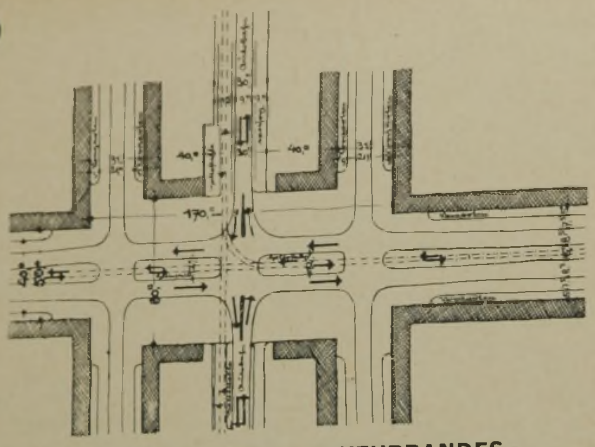
C) IN EINER SCHNELLBAHN-HALTESTELLE

5 BIS 9: FÜHRUNG ELEKTRISCHER SCHIENENBAHNEN. LAGEPLÄNE DER KREUZUNGSPUNKTE

viertel — die elektrische Straßenbahn innerhalb der Straße keine Daseinsberechtigung mehr hat, und daß sie dann, sofern sie nicht durch Autobusse ersetzt werden kann, als Schnellbahn bzw. als Untergrund- oder Unterpflasterbahn geführt werden muß. Die Notwendigkeit hierzu kann sich einmal daraus ergeben, den Verkehr möglichst schnell durchzubringen (um einen Massenverkehr zu bewältigen), als auch aus dem Wunsche oder der Notwendigkeit, einem mittlerweile stark gestiegenen Kraftwagenverkehr bei nicht mehr ausreichender Straßenfläche durch Inanspruchnahme des Fahrstreifens für die elektrische Bahn mehr Raum zu geben.

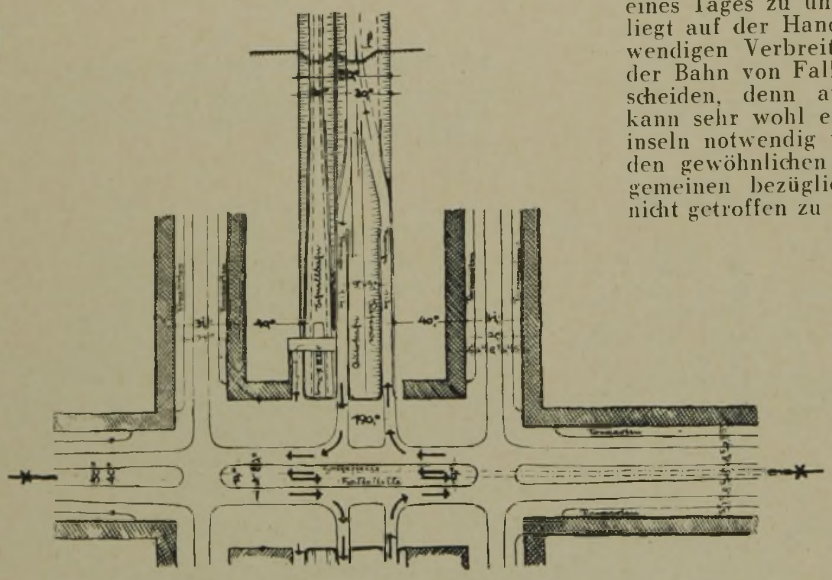
Daß die Führung einer elektrischen Bahn — die bekanntlich früher immer in bereits vorhandene Straßen eingefügt wurde (woraus sich dann leider die all-

10



KREUZUNGSPUNKT DES VERKEHRBANDES
DER SCHNELLSTRASSENBAHN UND AUTOBAHN MIT TANGENTIALSTRASSE UND SCHNELLSTRASSENBAHN

11

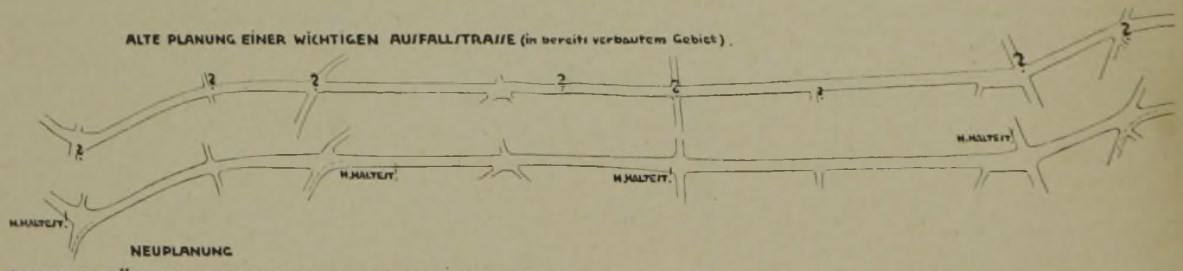


KREUZUNGSPUNKT DES VERKEHRBANDES
EINER SCHNELLBAHN UND EINER KREUZUNGSFREIEN AUTOBAHN MIT EINER TANGENTIALSTRASSE MIT STRASSENSCHNELLBAHN

FÜHRUNG ELEKTRISCHER SCHIENENBAHNEN

LAGEPLÄNE DER KREUZUNGSPUNKTE

12



PLANUNG FÜR WICHTIGE AUSFALLSTRASSEN

gemeine Gewohnheit herausgebildet hat) — überhaupt innerhalb einer Straße und auch auf eigenem Fahrstreifen (vor allem auf den radialen Ausfallstraßen) nicht gut ist, darüber besteht kein Zweifel, vor allem dann nicht, wenn man besonders in zentralen Großstädten in einem bestimmten (und immer wachsenden) Umkreis zur City zu bestimmten Verkehrszeiten einen gesteigerten Kraftwagenverkehr von oder zur City dadurch besser bewältigen will, daß man je nachdem die Mehrzahl der vorhandenen Fahrspuren eines einzigen großen ungeteilten Fahrdammes einer Straße für die Hauptverkehrsrichtung freigibt.

Die Führung einer elektrischen Bahn auf eigenem Fahrstreifen — von möglichst 8 m Breite und in symmetrischer Lage zwischen zwei gleichwertigen Fahrdämmen — hat jedenfalls den großen Vorteil, daß überall auch leicht ein Übergang von der Einschnitt- oder Untergrundbahnführung in die Straßenführung stattfinden kann, ohne das Fahrbahnprofil irgendwie einengen zu müssen. Es besteht so die Möglichkeit, vom Zentrum einer Siedlung aus die kreuzungsfreie Führung der Bahn im allmählichen Fortschreiten nach außen hin durchzuführen. Auch von dem Gesichtspunkt, daß in jeder entwicklungsfähigen Großsiedlung eines Tages der Wunsch nach einer kreuzungsfreien Schnellbahn, vor allem in Richtung der Radialstraßen, laut wird, hat der besondere Fahrstreifen einer elektrischen Bahn große Bedeutung. Denn es gibt in bereits verbauten Teilen einer Großsiedlung bekanntlich nur noch die Möglichkeit, die kreuzungsfreie Einschnitt- bzw. Unterpflasterbahn, und zwar innerhalb der großen Ausfallstraßen und innerhalb des besonderen Fahrstreifens, wirtschaftlich noch zu vertreten.

Für die freie Strecke der elektrischen Bahnen genügt im allgemeinen der 8 m breite Fahrstreifen. Er reicht aber nicht aus an den Haltestellen, da hier und vor allem an den Haupthaltestellen die Bahnsteige größere Flächen beanspruchen. Bei gewöhnlichen Haltestellen, sagen wir „Nebenhaltestellen", der elektrischen Straßenbahn kommt man eben noch mit einem Maß von 8 m aus (Abb. 5 a), d. h. ohne Verbreiterung des besonderen Fahrstreifens bzw. ohne Inanspruchnahme der übrigen Fahrbahnflächen. Daß, wie es heute vor allem bei Führung der Bahn ohne besonderen Fahrstreifen noch geschieht, eine Einschränkung des Verkehrsraumes für die Kraftwagen — ausgerechnet an den verkehrsreichsten Stellen — eines Tages zu unerträglichen Stockungen führen muß, liegt auf der Hand. Im übrigen ist das Maß der notwendigen Verbreiterung des besonderen Fahrstreifens der Bahn von Fall zu Fall je nach Örtlichkeit zu entscheiden, denn auch für gewisse Nebenhaltestellen kann sehr wohl eine größere Breite der Haltestelleninseln notwendig werden. Besondere Maßnahmen bei den gewöhnlichen Haltestellen brauchen aber im allgemeinen bezüglich der Straßenfluchtliniengestaltung nicht getroffen zu werden, jedenfalls nicht aus Gründen der Beschaffung von Verkehrsraum für die elektrische Bahn und ihre Bahnsteige. Ob aus Gründen besserer Verkehrsübersicht oder notwendiger Verbreiterung der Bürgersteige an den Ecken (d. h. an den auch für den Fußgänger verkehrsreichsten Stellen) eine Ausweitung der Straße vorgenommen werden muß, hängt natürlich ganz von der örtlichen Bedeutung der Straßenkreuzung ab.

Aus Abb. 5 a, S. 77, die die heute übliche Anordnung der Haltestelleninseln darstellt, geht übrigens hervor, daß bei der heute unbedingt als veraltet zu bezeichnenden Lage der elektrischen Bahn innerhalb der Straße ohne besonderen Fahrstreifen eine Straßenerweiterung wegen der Unterbringung der heute wohl allgemein als notwendig erkannten besonderen Haltestelleninseln, wie oben gesagt, unbedingt notwendig ist (siehe Abb. 5 b, S. 77) und daß das Maß der Ausweitung der Straße bei wichtigen Straßenkreuzungen durch die Notwendigkeit der Schaffung guter Verkehrsübersicht usw. unter Umständen noch vergrößert werden muß. Wie weit da zu gehen ist, hängt von der Bedeutung der Straßenkreuzung, d. h. insbesondere zunächst von der Breite der Haltestelleninseln ab — die hier nur mit

einem Mindestmaß von 1.20 m eingetragen sind — und von den bereits sonst erwähnten anderen Momenten.

Über das Maß von 8 m des eigenen Bahnstreifens muß aber dann hinausgegangen werden, wenn es sich um eine Haltestelle an einer wichtigen Straßenkreuzung, d. h. wenn es sich um eine „Haupthaltestelle" handelt (siehe Abb. 6, S. 77). In diesem Fall wird man nicht umhin können, im Interesse des Verkehrs Bahnsteige vorzusehen, deren Breite bis zu 3 und 4 m gehen kann. In solchen Fällen also wird sich insgesamt mit der zusätzlichen Verbreiterung aus Gründen einer guten Verkehrsübersicht usw. schon ein ziemliches Maß der Straßenverbreiterung ergeben.

Eine Straßenverbreiterung ist aber vor allem ohne weiteres notwendig, wenn die vorläufig oberirdisch fahrende Bahn später als Einschnitt- bzw. als Unterpflasterbahn geführt werden soll. Dann müssen einige Haltestellen (und zwar die Nebenhaltestellen) ausfallen. Damit werden nur die Haupthaltestellen der ehemals elektrischen Straßenbahn zu Haltestellen der Straßenschnell- oder Schnellbahn, für die die notwendigen Verkehrsraumreserven vorher unbedingt geschaffen werden müssen, und zwar schon deshalb, weil durch Ausfall der Nebenhaltestellen der Verkehr auf den Haupthaltestellen dann um so größer wird.

Bei den Haltestellen einer Einschnitt- oder Unterpflasterbahn braucht man wohl i. allg. über ein Maß von 12 m für den besonderen Bahnstreifen dann nicht hinauszugehen, wenn der zur Verfügung stehende Raum knapp bzw. wenn die Verbauung der Straße schon zu weit fortgeschritten ist, oder wenn man überhaupt wirtschaftlich planen muß, da es wohl möglich ist, später auch noch unter die seitlich liegenden Fahrbahnen für Kraftwagen zu gehen. An solcher Stelle kann sich dann, wie schon gesagt, insgesamt eine sehr merkbare Verbreiterung bzw. trichterförmige Ausweitung der Straße ergeben (Abb. 6, S. 77). Wie später eine Schnellbahnhaltestelle in der Gesamtausweitung der Straße liegen kann, zeigt das Nebenbild zu Abb. 6.

Die notwendige Platzgröße und die Anordnung einer Haltestelle einer niveaufrei geführten Bahn gehen, wie bereits gesagt, aus den Abb. 10 und 11, S. 78, hervor. Auf diese modernen Anlagen soll hier nur kurz hingewiesen werden, da sie das Gesamtbild abrunden und erkennen lassen, wie wesentlich größer an solchen Stellen die Ausmaße sind. Diese Plätze bzw. diese Art der Ausbildung eines Verkehrszentrums steht aber hier nicht zur Erörterung.

Hier sollte lediglich auf die Tatsache hingewiesen werden, daß die Fluchtlinien einer Straße, wenn sie eine elektrische Bahn aufnehmen sollen, nicht mehr in ein für allemal bestimmter Breite nach Schema F sich abrollen, sondern daß sie in Abhängigkeit stehen vor allem von der Lage der Neben- und Haupthaltestellen der elektrischen Bahn und der allgemein zu beachtenden guten Verkehrsabwicklung an den Straßenkreuzungen. Es ist selbstverständlich, daß auch an anderen Straßenkreuzungen aus Gründen des allgemeinen Verkehrs Verbreiterungen notwendig werden können.

Es handelt sich jedenfalls heute um die restlose Brauchbarmachung der modernen Ausfallstraßen zu wirklichen Schlagadern einer modernen Stadt. Es ist ja doch schließlich so, daß es in manchen Städten eine Utopie ist, besondere Schnellbahnen durch bereits bebaute Stadtteile zu legen, und daß oft nichts übrigbleibt, als heute bereits darauf Bedacht zu nehmen, bestehende Ausfallstraßen dafür nutzbar zu machen bzw. das Straßenquerprofil und vor allem den besonders vorzusehenden Fahrstreifen der Straßenbahn heute bereits so einzurichten, daß später der Umbau zur Einschnitt- oder Unterpflasterbahn ohne allzu große Kosten möglich ist. Wie das gedacht und schrittweise vor sich gehen kann, ist zu Anfang kurz gesagt und geht aus den Abb. 1 bis 4 zur Genüge hervor.

Die Lage der Straßenbahn auf eigenem durchgehenden Fahrstreifen von Haltestelle zu Haltestelle in der Mitte der Straße hat jedenfalls den großen Vorteil, daß sie den Verkehr nach Richtungen eindeutig trennt, daß sie eine glatte Verkehrsabwicklung in dem Sinne gewährleistet, daß der große Durchgangsverkehr — bei Anordnung von beiderseitigen, möglichst wenigstens dreispurigen Fahrbahnen — nicht durch allzuviel kreuzende Querstraßen gestört wird und so sonstige Maßnahmen überflüssig macht (auch eine besondere Autobahn — und somit große Ersparnisse zeitigt), und daß vor allem bei späterer Führung einer Schnellstraßenbahn bzw. kreuzungsfreien Bahnen im besonderen Fahrstreifen der Bahn die Einführung von Abzweigungen durch die Möglichkeit der Wahl größerer Kurvenhalbmesser viel besser ermöglicht wird bzw. eine Ersparnis an weiteren Straßenzusatzflächen eintritt.

Wenn das Straßenquerprofil sorgsam überprüft ist, verbleibt die sehr sorgfältige Durcharbeitung des Lageplans der Straße bezüglich der glatten Führung und vor allem bezüglich der Haltestellen der Bahn. Zusammen mit der genau überlegten Anordnung der Haltestellen (und ihrer Unterteilung) werden dann auch zwangläufig Bebauungsplan und Verkehr in Übereinstimmung gebracht werden. In alten verbauten Stadtteilen wird man sich vor allem sofort klar werden müssen, wo die Neben- und Haupthaltestellen liegen sollen und wo vor allem wichtige Abzweigungen der Bahnen in Frage kommen (wozu oft große radikale Abrundungen notwendig sind).

Aus jedem sog. gewachsenen alten Stadtplan, d. h. aus einem Plan, der das Anpassen an die natürlichen Bedürfnisse des Verkehrs erkennen läßt — wo also nicht vom grünen Tisch aus festgesetzte Baufluchtlinien einen unlebendigen starren Plan gezeitigt haben —, ist zu ersehen, daß dort, wo wichtige Straßenkreuzungen sind (oder, was oft gleichbedeutend ist, dort, wo z. B. wichtige Gebäude stehen), meist Ausweitungen oder Plätze auftreten, die in natürlicher Weise dem dort im stärkeren Maße auftretenden Verkehr in ausgezeichneter Weise Rechnung tragen. Und wenn wir heute von solchen alten Platzbildern oft restlos befriedigt sind, so liegt das wohl vor allem darin, daß die Ausweitung der Straße bzw. die Platzanordnung auch wirklich begründet ist. Plätze ohne irgendwelche Begründung haben keine Beziehung zum wirklichen Leben, sind tot, wie sich an Hand manch modernen Planes, manch modernen Stadtteiles feststellen läßt. Es wird jedenfalls Zeit, daß wir uns auf die heute besonders dringlich auftretenden Verkehrserfordernisse und ihre jetzige und etwa zukünftige restlose Befriedigung besinnen: nur dann wird das Leben in den heutigen Großsiedlungen überhaupt erst erträglich werden, nur dann wird einem Großteil der Bevölkerung auch der Weg ins Grüne wirklich erst möglich gemacht.

Aus der Abb. 12, S. 78, ist zu ersehen, wie sehr sich eine Planung im eben beschriebenen modernen Sinne von einer alten Planung unterscheidet. (In dem zur Verfügung stehenden kleinen Maßstab der Abbildung sind die Abänderungen nicht besonders deutlich; sie sind in Wirklichkeit — das dargestellte Straßenstück ist 4 km lang — ziemlich erheblich. Der Unterschied der beiden Planungen ist am besten bei einer Betrachtungsweise zu ersehen, bei der die Längsrichtung der Straße sozusagen von Nord nach Süd verläuft.) Daß die Planung einer großen Straße oder radialen Ausfallstraße vor allem in ihren fluchtlinienmäßigen Begrenzungen auf diese Weise von der Klärung und Berücksichtigung der speziell aus den Bedürfnissen sowohl alter Stadtteile als auch geplanter Neusiedlungen hergeleiteten Ergebnisse sehr stark abhängig ist — also den Bedürfnissen wachsender Städte und vor allem der jeweiligen Situation gerecht werden muß (und im Bereich von Planungsverbänden z. B. nur im allerengsten Einvernehmen mit den Planungsstellen der Gemeinden überhaupt gelöst werden kann) —, bedarf hiernach wohl keiner besonderen Erwähnung mehr.

Wenn das Schlagwort vom „Städtebau" nicht allmählich zur Bedeutungslosigkeit herabsinken soll, so ist es Zeit, daß Wandel eintritt in der bisherigen veralteten Auffassung, daß nicht soviel von Dingen geredet wird, die allmählich Selbstverständlichkeiten geworden sind. Es ist oft so, als wenn die heutigen Probleme des „Städtebaues" in Spielplatz- oder Grünflächenfragen oder im Motiv des „Zeilenbaues" erschöpft seien. Sie haben im Zusammenhang mit der gesamten Herausbildung einer Stadt zu einem gesunden Organismus ihre bereits hoffentlich allgemein anerkannte Bedeutung. Wenn das Skelett einer Stadt, der ganze Organismus einer Siedlung, d. h. vor allem die Blutbahnen dieses Organismus, die Verkehrsstränge aller Art, sachlich und nüchtern — und nach Möglichkeit ohne Beeinflussung durch sogenannte ideelle „Wunschbilder" — nicht restlos durchgearbeitet sind, laufen wir Gefahr, das Wesentliche zu vergessen, d. h. die leichte Erreichbarkeit der Grünflächen z. B. (und damit überhaupt deren wirkliche Brauchbarmachung für den Großteil der Bevölkerung) und uns in Dingen zweiter Ordnung zu verlieren. —

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Ländliches Siedlungswesen.

173. **Organische Siedlung.** Von Wilhelm Schlemm. „Organisch aus dem Organismus des Landes und seiner Einrichtungen entwickelte Siedlung! — So nur kann sie zu dem Wirtschaftsfaktor werden, der ihr zukommt und der alle Aufwendungen rechtfertigt, die der Staat in dem Bewußtsein von ihrer Bedeutung für die Siedlung macht."

Ostpreuß. Heim 1929/30 Nr. 9.

174. **Die Notwendigkeit intensiverer Siedlungsarbeit im Osten und die Mittel zu ihrer Durchführung.** Von M. Sering.

Beweis für die Notwendigkeit einer starken Vermehrung der deutschen Siedlungsarbeit im Osten und Vorschläge zur Durchführung dieser Forderung: Die Errichtung von Primitivsiedlungen und die finanzielle Mitwirkung der Gläubiger bei der Aufteilung von Gutsteilen für die Anliegersiedlung durch Stehenlassen und Verteilen ihrer Forderungen auf die einzelnen Siedlerstellen.

Archiv für Innere Kolonisation 1930 Nr. 4/5.

175. **Die West-Ost-Siedlung i. d. J. 1927—1929.**

Archiv für Innere Kolonisation 1930 Nr. 4/5.

176. **Die Landarbeiteransiedlung in der Prov. Westfalen.** Von Burhenne.

Die besonderen Verhältnisse von Westfalen und die daraus sich ergebenden Möglichkeiten zur Ansiedlung von Landarbeitern.

Archiv für Innere Kolonisation 1930 Nr. 4/5.

Städtebau. Gesamtgestaltung.

177. **Städtebau und Bergbau im oberschles. Industriegebiet.** Von Gobbin.

Der Einfluß des Bergbaues auf den Städtebau in Oberschlesien mit zwei Beispielen.

Schles. Heim 1930 Nr. 5.

178. **Städtebau unter Berücksichtigung des modernen Luft- und chemischen Krieges.** Von M. A. Koschenikow.

Auszug aus dem Februarheft „Woina i technika" 1926.

Schles. Heim 1930 Nr. 5.

Städtebau. Einzelgestaltung.

179. **Die Besonnungsverhältnisse an Stadtstraßen und die günstige Blockstellung.** Von Paul Schmitt.

Eine Untersuchung, deren Wert in der Berücksichtigung aller Faktoren, vor allem der meteorologischen und bakteriologischen Gesichtspunkte und der Sonnenintensitäten liegt. Sie zeigt, wie das bisher nur selten geschehen ist, daß es nicht auf die Tatsache der Besonnung, sondern auf den Besonnungswert ankommt. Verfasser kommt in Übereinstimmung mit anderen, wenn auch nicht so genauen Untersuchungen zu dem Schluß, daß die Ost-West-Straße immer dann vorzuziehen ist, wenn es gelingt, die Nordseite für Nebenräume oder kühl zu haltende Zimmer auszunutzen. Die Diagonalstraßen halten in jeder Hinsicht eine Mitte zwischen Nord-Süd- und Ost-West-Straßen.

Zeitschr. f. Bauwesen 1930 Nr. 5.

180. **Siedlung „Sonnenhalde" in Zürich-Leimbach.** Von Paul Schumacher.

Schweiz. Bauztg. 1930 Bd. 95 Nr. 22.

181. **Der Wohnungsbau in Schweden.** Von Wolfgang Triebel.

II. Grundrißgestaltung und Geländeerschließung.

Wohnung 1930/31 Nr. 2.

182. **Zwei Siedlungen in Ludwigshafen am Rhein.** Von Hans Gerlach.

Die Westend-Siedlung und die Großsiedlung am Ebertpark. Es sind große zusammenhängende Mietshausblocks.

Wohnung 1930/31 Nr. 2.

183. **Wettbewerb zu einem Bebauungsplan für die rechtsufrigen Quartiere in Genf.**

Schweiz. Bauztg. 1930 Bd. 95 Nr. 19 u. 20.

184. **Zum Umbau des Bubenbergplatzes in Bern.** Von H. W. Thommen.

Schweiz. Bauztg. 1930 Bd. 95 Nr. 22.

185. **Weltstadt-Grün.** Ein Abruf zur rentablen Parkpolitik. Von Leberecht Migge. (Vgl. Nr. 73.)

Wasmuths Monatshefte 1930 Nr. 5.

186. **Straßenbau und Verkehrshygiene.** Von Vaccano.

Beziehung des modernen Menschen zur Straße. Notwendigkeit einer Verkehrshygiene. Gefahren der Straße und ihre Abwehr durch Trennung des Verkehrs in zweckmäßig dafür angelegten Straßen. Schaffung von Kraftwagenbahnen. Ersatz der Straßenbahn durch Autobus und Trolley Bus. Einrichtung von Parkplätzen. Die gesundheitsschädlichen Einflüsse der Straße und ihre Bekämpfung. Notwendigkeit der Zusammenarbeit von Technik und Verkehrshygiene.

Gesundheits-Ingenieur 1930 Nr. 22.

187. **Verbesserung der Wirtschaftlichkeit im Bau und Betrieb von Lufthäfen.** Von Luthardt.

Allgem. Gesichtspunkte. — Die Pflege schöner Luftblicke. — Die richtige Platzwahl der Lufthäfen im Stadtbebauungsplan ist die wichtigste Voraussetzung. — Zubringerverbindungen. — Wie sollen die Lufthäfen finanziert werden und wer soll sie besitzen? — Betrachtung über Wasserflugzeughöhen. — Luftverkehr in der Landesplanung. — Normung der Bau- und Betriebseinrichtungen. — Vergleich der Verkehrswege. — Schlußfolgerungen.

DBZ. 1930 Nr. 42, Beilage Stadt und Siedlung Nr. 7.

188. **Neue Richtlinien für die Anlage von Lufthäfen.** Von Luthardt. (Vgl. Nr. 187.)

Bauamt und Gemeindebau 1930 Nr. 11.

Landesplanung.

189. **Cosel — Klodnitz — Kandrzin.** Der Flächenaufteilungsplan für ein Wirtschaftsgebiet. Von Walter Arke.

Schles. Heim 1930 Nr. 5.

190. **Eisenbahn und Kraftwagen.** Von Strecke.

Der Konkurrenzkampf zwischen Eisenbahn, Reichspost und privaten Kraftverkehrsunternehmungen und seine Bedeutung für die Verkehrsplanung.

Schles. Heim 1930 Nr. 5.

Gesetzliche Grundlagen.

191—208. **Der Bauland-Gesetzentwurf.** (Vgl. Nr. 118 und die Angaben zum Wohnheimstättengesetz Nr. 81—89.)

Das Baulandgesetz. Zentralblatt f. d. Deutsche Baugewerbe 1930 Nr. 5.

Das Baulandgesetz. Bedenkliche Einschränkungen des Eigentumsrechtes. Bauwelt 1930 Nr. 10.

Bodenreformgesetz — Wohnheimstättengesetz — Baulandgesetz.

D. Hausbesitzer-Ztg. 1930/8.

Der neue „Bodenreform"gesetzentwurf des sozialdemokratischen Reichsarbeitsministers.

Grundeigentum 1930 Nr. 8.

Ein Referentenentwurf zum Baulandgesetz.

DBZ. 1930 Nr. 31, Beilage „Bauwirtschaft und Baurecht" Nr. 14.

Referenten-Entwurf zum Baulandgesetz. Entrechtung des Grundeigentums?

Baukurier 1930/33.

Düppe. Das Reichs-Bodenreformgesetz auf dem Marsche. Ein „Baulandgesetzentwurf".

D. Hausbes.-Ztg. 1930/11.

Ebel. Der Entwurf eines Baulandgesetzes.

Preuß. Gemeindeztg. 1930/12.

Glaß. Der Referentenentwurf zum Baulandgesetz.

Zeitschr. f. Wohnungswesen 1930/8.

Harteck. Die Hauptmängel des Baulandgesetzes. Zurück zum Wohnheimstättengesetz.

Zeitschr. f. Selbstverwaltung 1930/12.

Hesterberg. Zum Baulandgesetzentwurf.

D. Hausbesitzerztg. 1930/13.

Industrie- und Handelskammer München. Gegen den Baulandgesetzentwurf.

D. Hausbesitzerztg. 1930/17.

Liertz. Zum Referentenentwurf des Baulandgesetzes.

Jahrbuch d. Bodenreform 1930/1.

Panther. Zum Entwurf eines Gesetzes über die Erschließung und Beschaffung von Baugelände (Baulandgesetz).

Zeitschr. f. Vermessungswesen 1930/11.

v. Schmeling. Zum Entwurf eines Baulandgesetzes.

Zeitschr. f. Selbstverwaltung 1930/8.

Voigt. Der Referentenentwurf zum Baulandgesetz.

Zeitschr. f. Wohnungswesen 1930/7.

Weber, Wilh. Zum Entwurf eines Baulandgesetzes.

D. Wohnungs-Archiv 1930/4.

Zentralverband D. Haus- u. Grundbesitzer-Vereine. Hausbesitz und Baulandgesetzentwurf.

D. Hausbesitzerztg. 1930 Nr. 9, 15, 16.

VERLAG: DEUTSCHE BAUZEITUNG G. M. B. H., BERLIN
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH: FRITZ EISELEN, BERLIN
DRUCK: W. BÜXENSTEIN, BERLIN SW 48