Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 21 (1964)

Heft: 5

Artikel: Die Verkehrsplanung im Kanton Aargau

Autor: Boesch, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-783794

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: 05.07.2025

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

fehle jedermann, sich mit diesen ersten Ausführungen für einen schweizerischen Landesplan auseinanderzusetzen. Ich möchte Rolf Meyer eigentlich nur ergänzen und zwar auf jener Ebene, die wir in der Schweiz zu beschreiten haben, auf der staatsbürgerlichen, und Sie verzeihen, wenn ich keine fertigen Rezepte habe, sondern eine Frage stelle:

Sind wir vorbereitet?

Als unsere Vorfahren 1848 die seither vergangenen 115 Jahre absteckten, leisteten sie — das dürfen wir heute Lebenden stolz und dankbar feststellen — ganze Arbeit. Man versetze sich in den *Anfang* des industriellen Zeitalters zurück und überlege sich, was jene Leute geleistet haben, als sie unsere, in den Grundzügen heute noch geltende Verfassung aufrissen und ein Jahrhundert, ein *glückliches*, möchte ich sagen, vorzeichneten. Sind wir zu gleichem Tun nicht mehr fähig? Ich will nicht in Klagetönen ausbrechen, aber das, was wir heute vorkehren, hat mit zukunftsgläubigem Handeln wenig zu tun.

— Wir *zerstören* die *Landwirtschaft* in ihren Grundlagen systematisch, wir vergeuden Land.
— Wir *verunreinigen* das *Wasser* und die *Luft*, wir scheuen Kosten, sie reinzuhalten.
— Wir *zersiedeln* die *Landschaft*, wir handhaben veraltete Gesetze aus Bequemlichkeit.
— Wir *bedrohen* sogar den *Wald*, den uns unsere Vorfahren intakt übergaben.
— Wir bekämpfen *Symptome* ohne die *Ursachen* zu erforschen.
— Wir *höhlen Werte aus, für die wir am 1. August auf die Barrikaden gingen.*

Ich weiss, ich rede als Landesplaner zu Ihnen. Mir ist nicht die Aufgabe gestellt, die Konzeption der Schweiz für morgen zu entwickeln, andere werden das tun müssen. Ich fühle mich nur verpflichtet, auf Grund der mir zugänglichen Kenntnisse eines weiten aber doch nur beschränkten Fachgebietes als Mahner aufzustehen und allen zuzurufen:

Wir treiben Raubbau am Nationalvermögen.

Die entstellte Landschaft ist ein Zeichen, das verdorbene Wasser ein anderes. Das zerstörte Preisgefüge und der sinkende Geldwert sind erhobene Drohfinger, wie auch die Tatsache, dass der kleine Mann keine preiswürdige und gute Wohnung mehr findet. Das Verkehrschaos in den Städten, die Verkehrsnot in Kleinstädten und Dörfern sind Zeichen des Wohlstandes, aber auch Zeichen unseres Versagens. Wir verschliessen die Augen, weil wir all das nicht sehen wollen, wir schwelgen im Fortschritt, der — wie ich schon sagte — die Armut, die Krankheit, den Hunger und anderes bannte.

Sind wir vorbereitet?

Die Verkehrsplanung im Kanton Aargau

H. Boesch, Chef der Abteilung Verkehrsplanung, Tiefbauamt des Kantons Aargau

1. Allgemeine Entwicklung

Die Bevölkerungszunahme von 1950 bis 1960 betrug im Kanton Aargau ungefähr 20 %. Gemäss Statistischem Jahrbuch der Schweiz halten die Bevölkerungszunahmen der aargauischen Agglomerationen prozentmässig die Spitze. So wird das Mittel der untersuchten Gebiete mit 23,1 % für die Jahre 1950 bis 1960 angegeben. Die Agglomeration Baden nahm aber in der gleichen Zeit 42,1 % zu, die Agglomeration Aarau 34,4 %. Aehnlich hohe Werte lassen sich für die Agglomerationen Lenzburg, Zofingen, Wohlen und Bremgarten ermitteln.

Im Jahre 1960 zählte der Kanton ungefähr 360 000 Einwohner; gleiche Entwicklung vorausgesetzt, wird man für das Jahr 1980 mit rund ½ Million Einwohner rechnen müssen. Gemäss den zurzeit vorliegenden Orts- und Regionalplanungen können in den vorgesehenen Baugebieten ohne weiteres 1 bis 1,2 Millionen Einwohner placiert werden. Die geplanten Siedlungen werden über weite Gebiete städtischen Charakter aufweisen (Abb. 1 und Abb. 2).

Im Jahre 1960 traf es ungefähr ein Auto auf neun Einwohner. Nimmt man an, dass 1980 das Verhältnis bei 1 : 4,5 stehe, muss — unter Einrechnung der Bevölkerungszunahme — mit einem ungefähr dreifachen Autobestand gegenüber 1960 gerechnet werden. Bei Vollmotorisierung, die bei einem Auto auf etwa 2 bis 2,5 Einwohner erreicht sein dürfte, und bei Vollüberbauung des Kantons gemäss heute gültigen Zonenplänen sind rund ½ Million Autos zu erwarten; das bedeutet eine Verzehnfachung des Autobestandes gegenüber 1960 oder soviele Autos im Kanton Aargau allein, wie 1960 die ganze Schweiz aufwies (Abb. 3 und 4).

Auch wenn man voraussetzt, dass nicht alle diese Motorfahrzeuge die Strassen gleichzeitig überfluten, bleiben die Probleme, die sich einer Verkehrsplanung im Aargau stellen, doch bedeutend.

II. Gruppierungen

Der Aargau weist im Gegensatz zu manchen andern Kantonen kein ausgeprägtes Zentrum auf. Eine

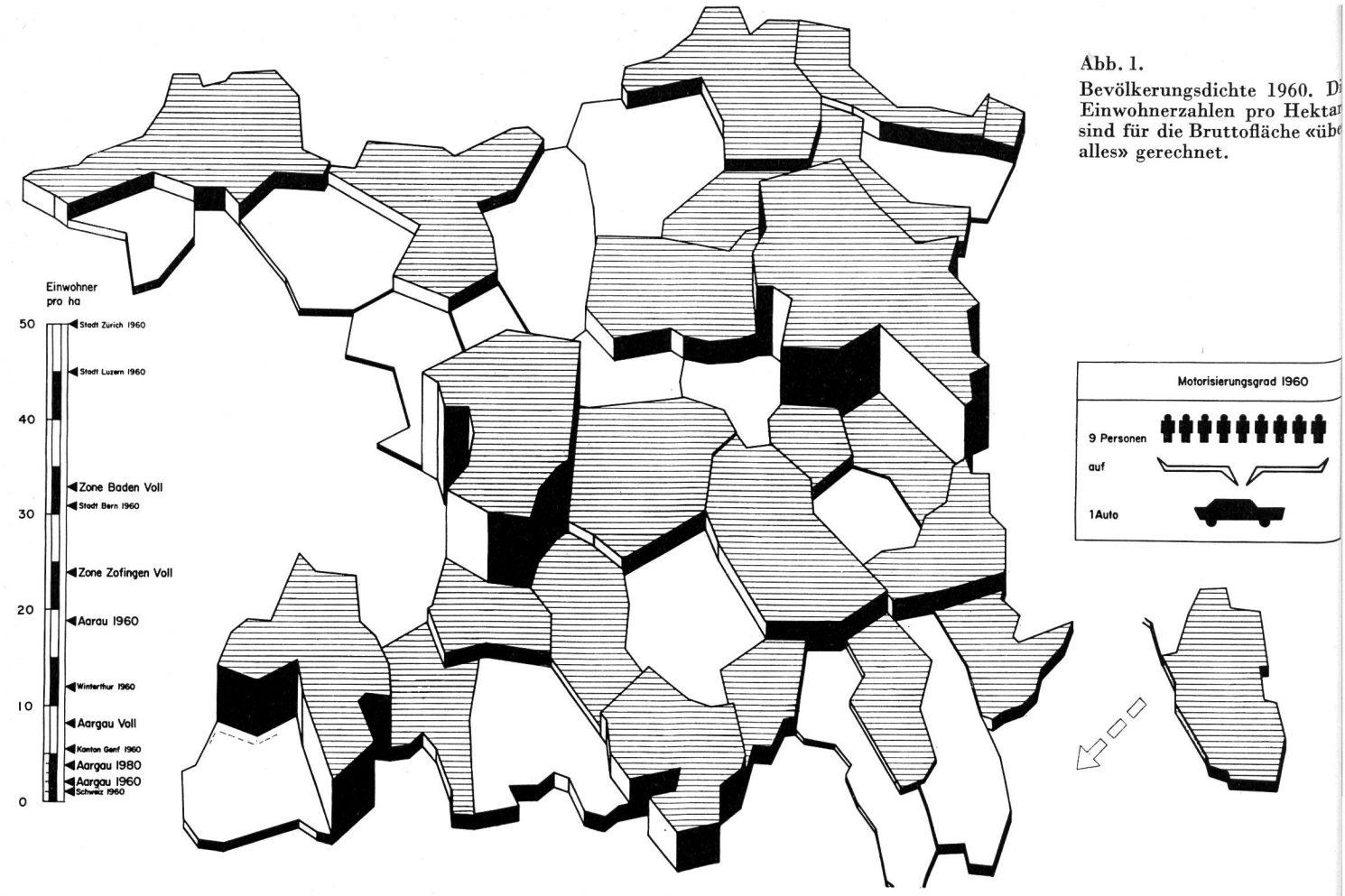


Abb. 1.
Bevölkerungsdichte 1960. Di Einwohnerzahlen pro Hektar sind für die Bruttofläche «übe alles» gerechnet.

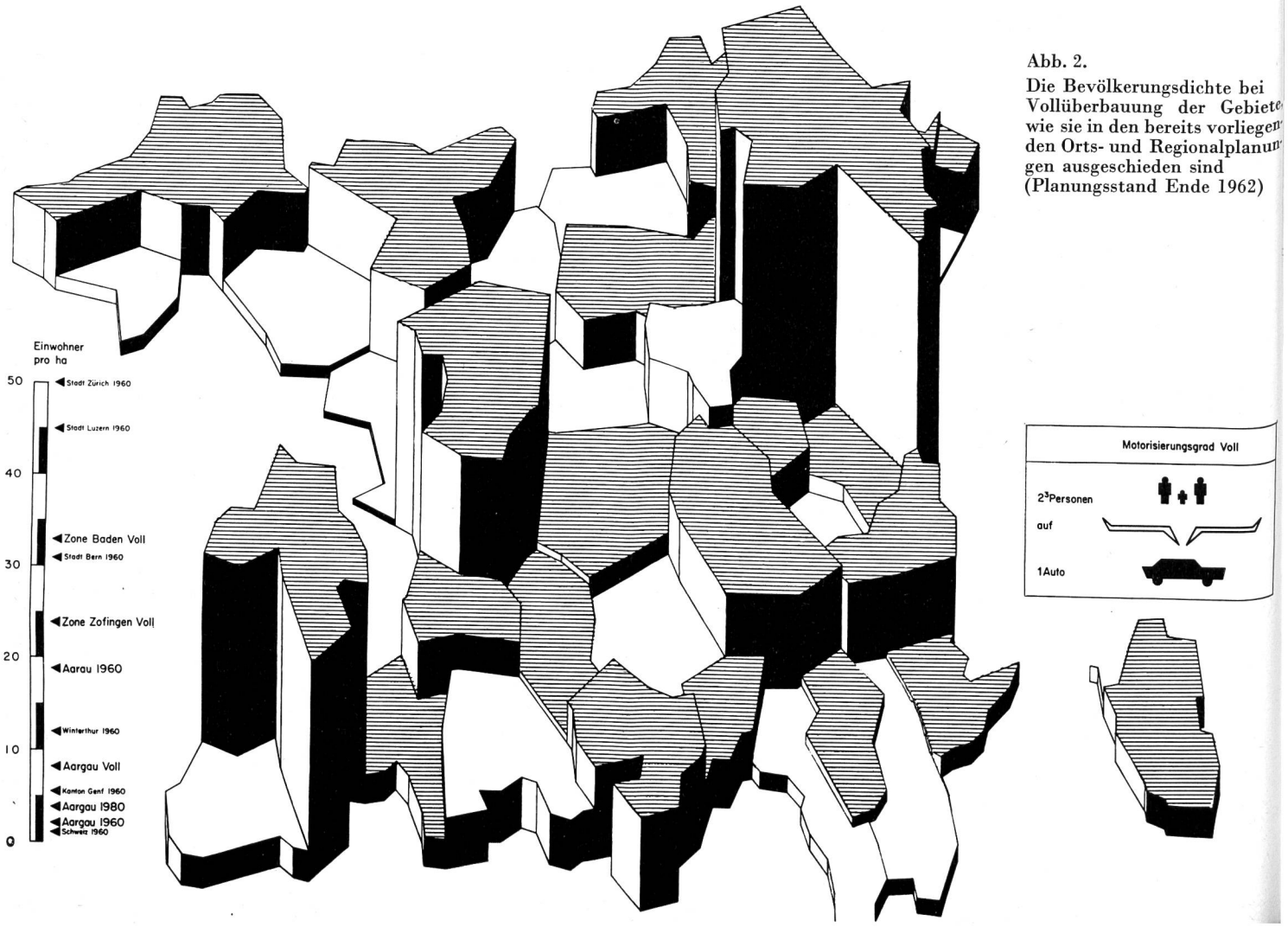


Abb. 2.
Die Bevölkerungsdichte bei Vollüberbauung der Gebiete wie sie in den bereits vorliegen den Orts- und Regionalplanun gen ausgeschieden sind (Planungsstand Ende 1962)

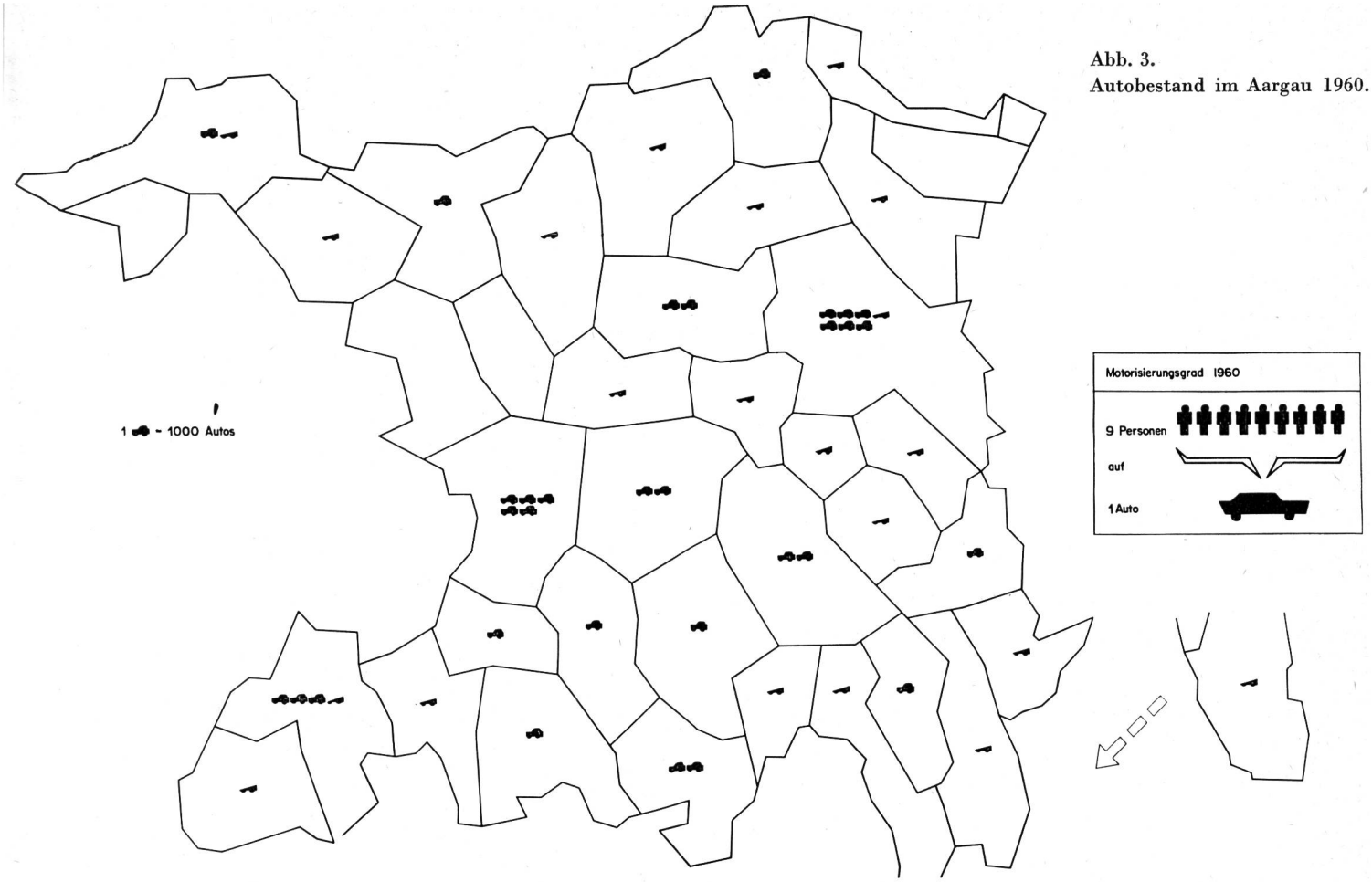


Abb. 3.
Autobestand im Aargau 1960.

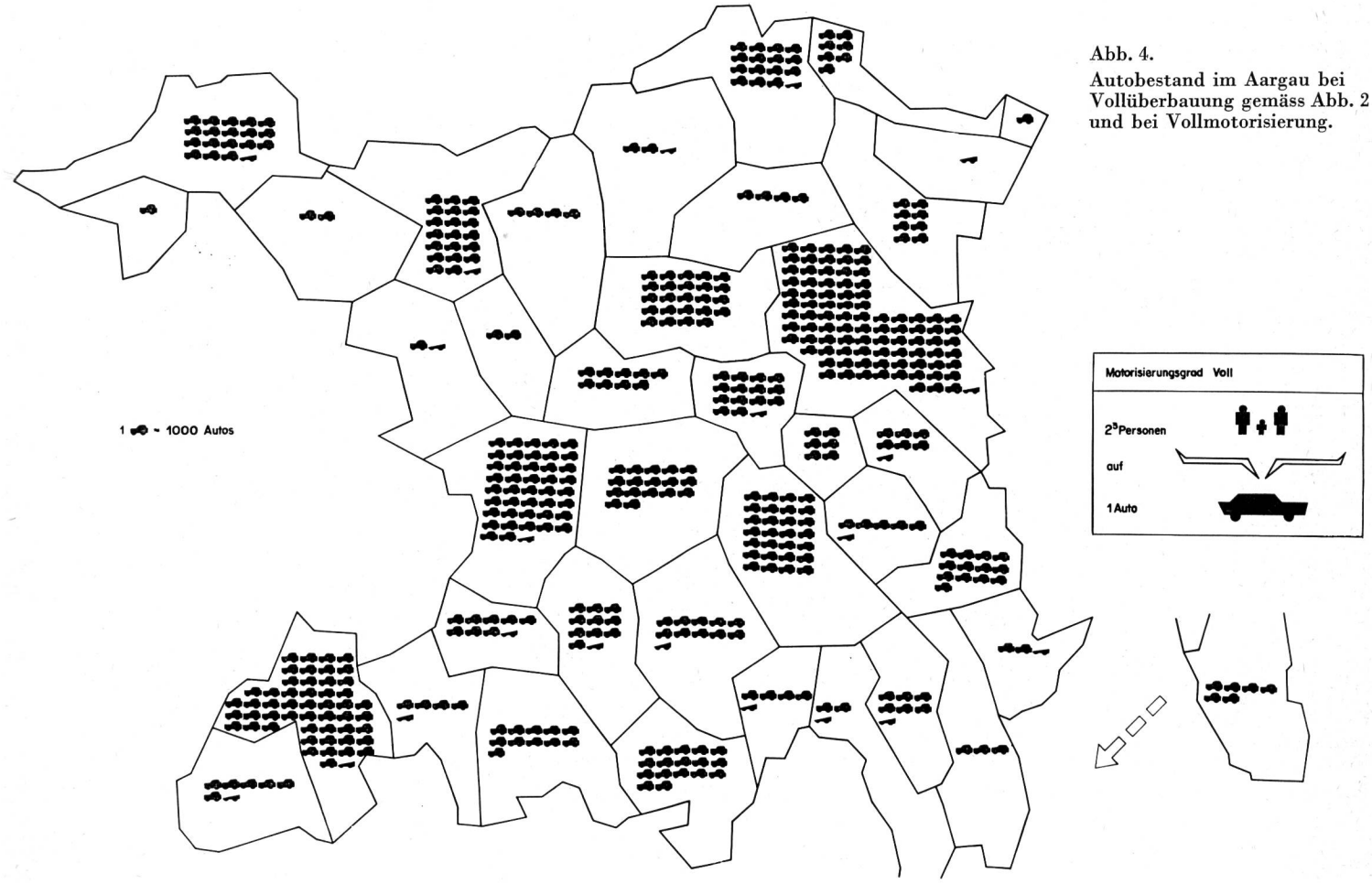


Abb. 4.
Autobestand im Aargau bei Vollüberbauung gemäss Abb. 2 und bei Vollmotorisierung.

ganze Anzahl von Regionen entwickeln sich annähernd gleichzeitig. Dies wird in Zukunft kaum ändern; denn die Nationalstrassen gewährleisten eine ausgezeichnete und gleichmässige Erschliessung des mittelländischen Industriebeckens und des Rheintals. Das Bahnnetz seinerseits ist schon heute dicht und wird zudem noch ergänzt. In der unmittelbaren Umgebung der Grosstädte Zürich und Basel sind die Industrie- und Wohnflächen weitgehend überbaut. Die Ausläufer beider Siedlungsgebiete stossen in den Aargau vor. So hat sich die chemische Industrie Basels grosse Landkomplexe bis gegen Koblenz gesichert, und das Limmattal von Dietikon bis Turgi wächst sich immer mehr zu einer Stadt aus.

Grobe Schätzungen ergeben folgende Agglomerationsgrössen:

Wiggertal/Zofingen	100 000 Einwohner
Aarau/Lenzburg/Schöftland	200 000 Einwohner
Oberes Wynental	80 000 Einwohner
Limmattal	200 000 Einwohner
Bünztal	100 000 Einwohner
Bremgarten/Mutschellen	80 000 Einwohner

Starke Entwicklungen sind ferner in den Räumen Kaiseraugst/Rheinfelden/Möhlin und Stein/Sisseln/Laufenburg bis Frick zu erwarten. Das Birrfeld wird durch die Industrie bereits überbaut.

III. Das Hauptstrassennetz

Nachdem die Nationalstrassen festgelegt waren, konnte die Planung des übrigen Hauptstrassennetzes intensiv an die Hand genommen werden. Als Grundlage dienten ausgedehnte Zählungen und Befragungen. Dabei wird in steigendem Masse eine Bilanz des Gesamtverkehrs bei Vollüberbauung angestrebt. Der private Motorfahrzeugverkehr allein wird die Verkehrsbedürfnisse der Zukunft nicht mehr zu befriedigen vermögen. Das öffentliche Verkehrsmittel muss intensiv eingesetzt werden.

Das Tiefbauamt hat eine *Klassierung* der Hauptstrassenzüge nach folgenden Gesichtspunkten entworfen (s. Abb. 5):

I. Klasse: Strassen mit überregionalem Charakter; Ergänzungen des Nationalstrassennetzes.

II. Klasse: Strassen mit regionalem Charakter; Hauptzubringer zu den Nationalstrassen.

III. Klasse: Strassen mit überkommunalem Charakter; Talstrassen.

IV. Klasse: Strassen mit vorwiegend kommunalem Charakter; Anschlüsse einzelner Gemeinden an das übrige Hauptstrassennetz.

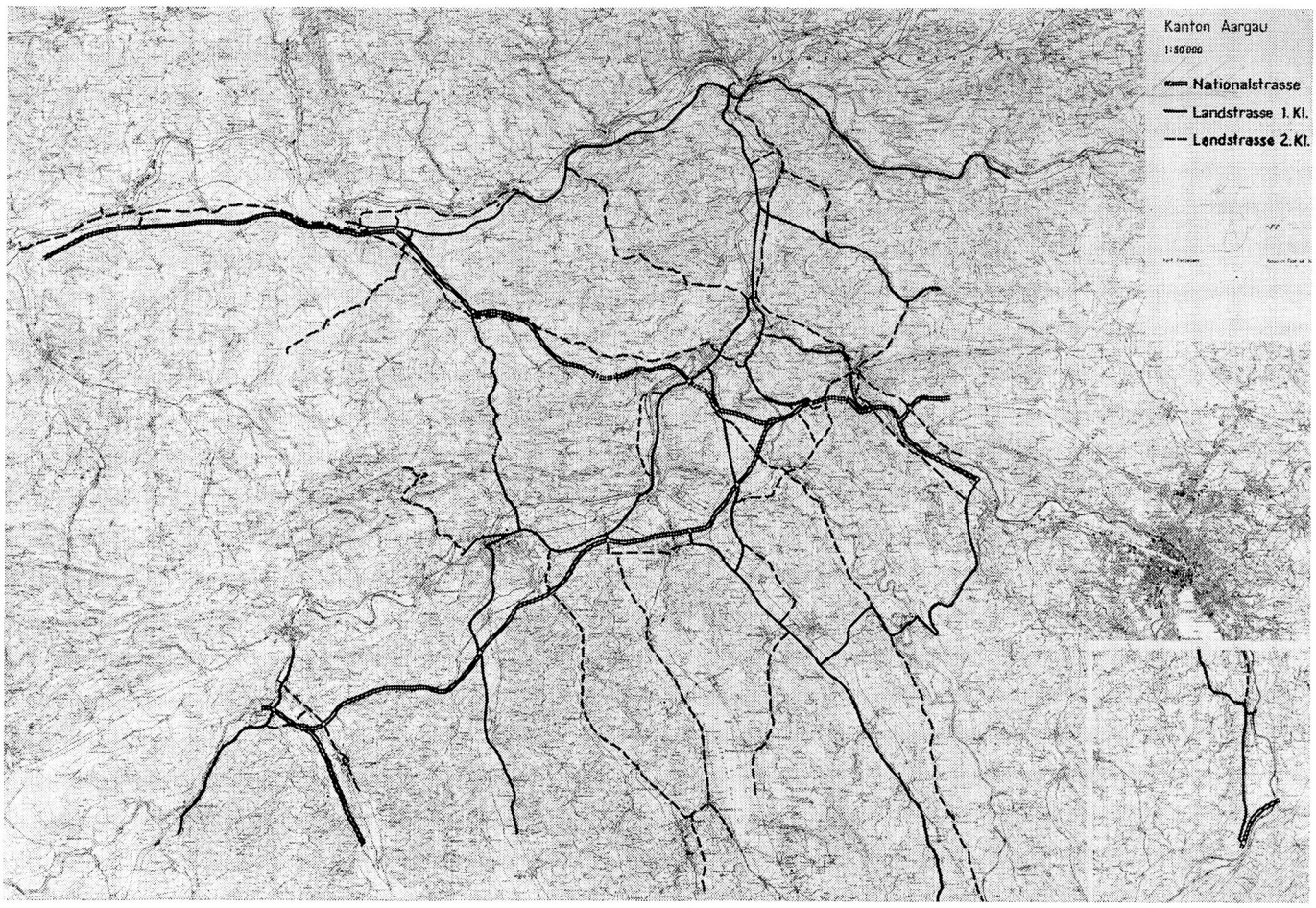


Abb. 5. Entwurf einer Strassenklassierung. Die Landstrassen 3. und 4. Klasse sind nicht eingezeichnet.

Erstklasstrassen sind vorgesehen durch das Rheintal von Stein bis zur Kantonsgrenze Zürich, durch das Aaretal von Koblenz über Brugg, Aarau, Olten bis zur Kantonsgrenze Bern mit Ergänzungen aus dem Raum Brugg, Turgi gegen Baden und gegen den Autobahnanschluss Dättwil, ferner zwei Nord/Süd-Verbindungen von Brugg bis an die Kantonsgrenzen Zug und Luzern und von Frick über Aarau gegen Sursee.

Alle Erstklasstrassen werden so geplant, dass sie bei Bedarf auf vier Spuren erweitert werden können. Soweit als möglich wird auf eine kreuzungsfreie Führung geachtet.

Zweitklasstrassen sind alle verbleibenden wichtigen Talstrassen. Von Autobahnanschluss zu Autobahnanschluss sind leistungsfähige Sammelschienen, die auf vier Spuren ergänzt werden können, vorgesehen. Da die Distanzen zwischen den Autobahnanschlüssen relativ klein sind, brauchen diese Sammelschienen keine hohen Ausbaugeschwindigkeiten aufzuweisen und müssen deshalb auch nicht kreuzungsfrei angelegt werden. Wie bei allen wichtigen Strassenzügen wird aber eine Knotenfolge angestrebt, die eine Regelung des Verkehrs in der Grünen Welle erlaubt.

Die Dritt- und Viertklasstrassen dienen vor allem zur Ergänzung des übergeordneten Strassennetzes und gewährleisten den Anschluss jeder Gemeinde an dieses.

IV. Uebersichten und Richtpläne

Die skizzierte Klassierung wurde vorerst in einer Uebersicht im Masstab 1 : 50 000 grob festgelegt. Nachher wurde sie im Masstab 1 : 25 000 weiter verfeinert.

Die Pläne im Masstab 1 : 25 000, denen die Kartenblätter der Eidg. Landestopographie zugrunde liegen, enthalten nebst den Strassen- und Bahnlinien auch die ausgeschiedenen Industrie- und Wohnzonen samt Angabe ihrer Grösse und Einwohnerzahl. Alle Unterlagen wurden aus regionalen und kommunalen Zonenplänen und generellen Kanalisationsprojekten zusammengetragen.

Für die detaillierte Planung wurden über sämtliche stark bebauten Talschaften und Regionen Richtpläne im Masstab 1 : 5000 erstellt. Zurzeit liegen rund 50 solcher Richtpläne vor; sie umfassen je ein Gebiet von ungefähr 20 km². Die Richtplanentwürfe werden jeweils den Regionalplanungsgruppen und Gemeinden zur Stellungnahme übergeben, bevor sie definitiv ins reine gezeichnet werden (Abb. 6).

In den Richtplänen ist nebst den potentiellen Wohn- und Industriegebieten das Strassen- und Bahnnetz möglichst detailliert eingetragen. Das Sekundärnetz, wie Haupt-, Quartier- und Parallelstrassen, wird im unmittelbaren Bereich der wichtigsten Landstrassenzüge nach Möglichkeit bereits schematisch angegeben. Bei allen wichtigen Hauptstrassen ist auch die Lage der Knotenpunkte festgelegt. Ferner wird auf eine niveaufreie Führung aller Strassenzüge im Bahnbereich geachtet. Die kommunalen Quartierstrassen-Richtpläne sind auf die kantonalen Richtpläne abzustimmen. Das kann unter Umständen die Abgrenzung von Bauzonen in kommunalen Zonenplänen beeinflussen. Die Baudirektion verlangt daher neuerdings bei der Vorlage von Zonenplänen gleichzeitig einen Entwurf des Hauptquartierstrassennetzes. Daraus ist ersichtlich, dass die Richtpläne des Kantons weitgehende Einwirkungen auf die Ortsplanung haben können. Handelt es sich dabei um Neuplanungen, kann das Quartierstrassennetz meist ohne weiteres angepasst werden. Bestehende Ueberbauungspläne hingegen sind dahin abzuändern, dass die

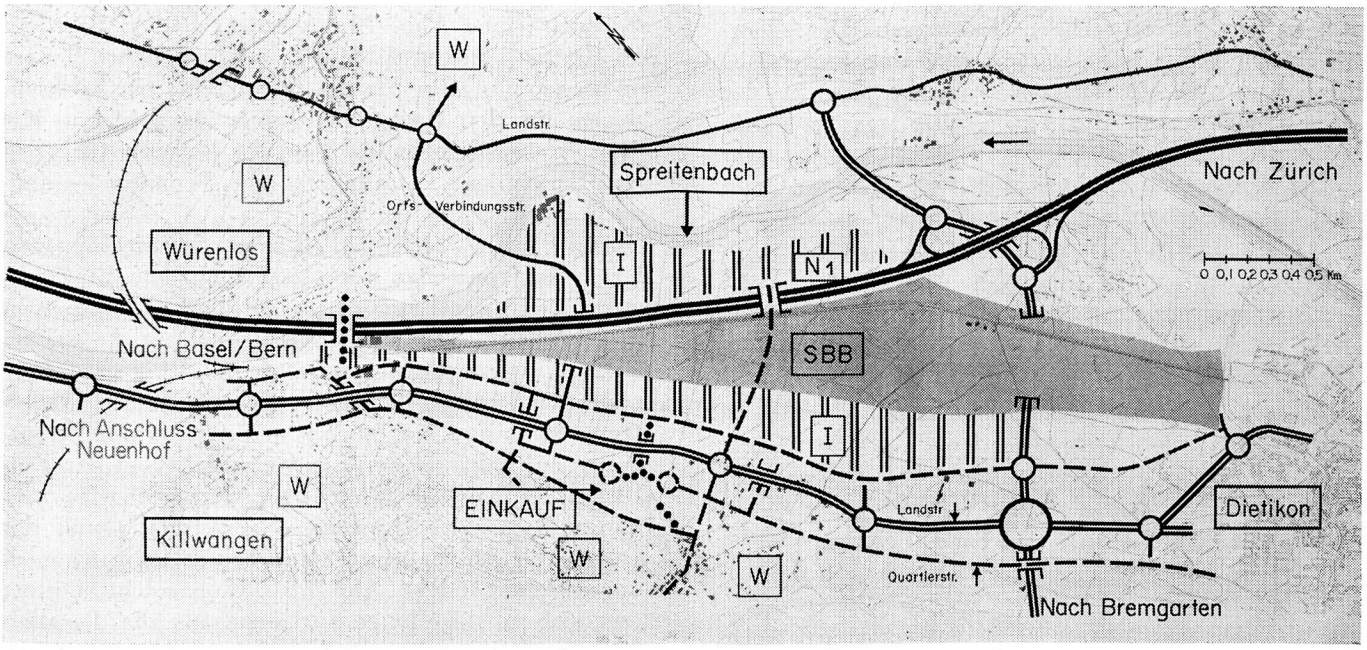


Abb. 6. Ausschnitt aus einem Richtplan 1 : 5000 (schematisch).

Quartierstrassen auf die vorgesehenen Knotenpunkte zugeleitet werden.

V. Die Knotenfolge

Aus Gründen der Unfallverhütung und der Leistungskonstanz sind stark belastete Knoten mit Lichtsignalanlagen zu steuern. Die Signalanlagen sind zu koordinieren und in eine Grüne Welle zu schalten. Eine solche kann nur dann befriedigen, wenn sich die Knoten eines Strassenzuges in möglichst gleichen Abständen folgen. Die Grösse der Knotenpunktsabstände bestimmt dabei weitgehend die Reisegeschwindigkeit in der Grünen Welle. Sie ist um so grösser, je weiter die Knotenpunkte auseinanderliegen. Die ideale Knotenfolge von 700 bis 1200 m kann jedoch in den wenigsten Fällen erreicht werden. Bei stark überbauten Gebieten nehmen dabei nämlich die Linksabbiege- und Querverkehrsströme in den Knoten derart stark zu, dass sie die Grüne Welle auf Hauptstrassen einengen; ferner werden die Umwege von Quartier zu Quartier sehr gross, und die Belastung des Quartierstrassennetzes im unmittelbaren Knotenbereich wächst unerträglich an. In dicht besiedelten Gebieten sind deshalb Knotenpunktsabstände von 350 bis maximal 600 m die Regel. Es ist bei der Einteilung auf die bestehenden Verhältnisse und auf die Ortsplanung Rücksicht zu nehmen. Wichtig ist, dass die einmal gewählten Knotenpunktsabstände über möglichst grosse Strecken durchgehalten werden können. Schon relativ kleine Verschiebungen eines einzelnen Knotens aus dem Rhythmus können eine starke Leistungseinschränkung dieses Punktes zur Folge haben. Deshalb sind besonders grössere Industriebetriebe, die einen sehr starken Stossverkehr aufweisen und auf eine rasche Entleerung der Parkplätze angewiesen sind, an einer verkehrsgerechten Lage ihres Anschlussbauwerkes interessiert.

Im Aargau handelt es sich bei den meisten Hauptstrassen um ausgesprochene Talstrassen. Der Querverkehr ist somit im allgemeinen gering und leicht unter Kontrolle zu bringen. Für das System der Grünen Welle sind die Verhältnisse geradezu prädestiniert.

Die Knoten werden auch dort festgelegt, wo heute noch ausgesprochen landwirtschaftliche Zonen liegen.

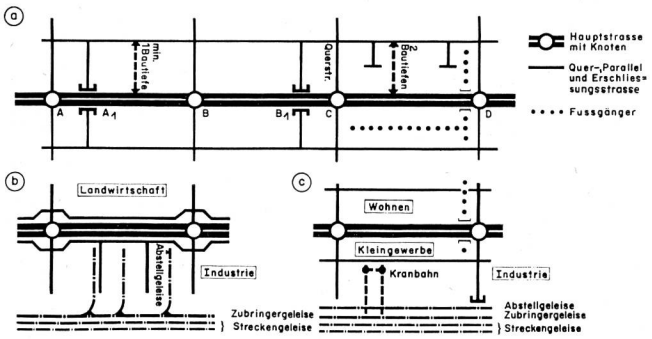


Abb. 7. Erschliessungssysteme: a) in ausgesprochenen Wohngebieten; b) in landwirtschaftlichen Gebieten; c) in Industriegemeinden.

Dies deshalb, weil die Entwicklung in den einzelnen Gemeinden nur sehr schwer abgeschätzt werden kann. Neuüberbauungen können so von Anfang an richtig ins System eingewiesen werden. Selbst wenn sie relativ weit vom Hauptstrassenzug abliegen, müssen sie sich früher oder später über die vorgesehenen Knotenpunkte an das Strassennetz anschliessen. Wenn sie notwendig wird, kann die Grüne Welle zu jedem beliebigen Zeitpunkt vorerst über 3 bis 4 und später über mehr Knotenpunkte eröffnet werden. Das System lässt sich beliebig erweitern und kombinieren. Wenn vorerst einzelne Knotenpunkte einer Abfolge nicht erstellt werden, hat das keinen nachteiligen Einfluss.

Die in den Richtplänen frühzeitig festgelegte Knotenfolge erlaubt somit den sukzessiven und angemessenen Ausbau des Strassennetzes.

VI. Verkehrsplanung und Ortsplanung

Die Hauptstrasse hat in erster Linie dem Verkehr zu dienen. Sie ist weder Ladenstrasse noch Parkplatz und von einer Quartiererschliessungsstrasse deutlich zu unterscheiden. Der direkte Zubringerverkehr zu den Anliegern ist unerwünscht, da er Unfälle verursacht und den Verkehrsfluss hemmt. Die unmittelbar an der Hauptstrasse gelegenen Parzellen sind durch Parallelstrassen, die am besten mindestens eine Bautiefe zurückliegen, oder durch Stichstrassen von hinten zu erschliessen (siehe Abb. 7 a).

Radfahrer- und Fussgängerverkehr sind zumindest bei wichtigen Anlagen möglichst niveaufrei zu führen. Dadurch wird ein «Zerschneiden» der Wohngebiete verhindert. Dort, wo es topographisch möglich wird, sollen Quartierstrassen zur Aufnahme des motorisierten Querverkehrs unter- oder überführt werden. Solche niveaufreien Querverbindungen werden mit Vorteil nahe an Knotenpunkten à niveau angeordnet (siehe Abb. 7 a: A 1 liegt bei A, B 1 liegt bei C). Sie können mit diesen zusammen bei Bedarf ein kreuzungsfreies System bilden, das ein Linksabbiegen auf der Hauptstrasse überflüssig macht. Mit einer solchen Anordnung kann die Leistungsfähigkeit der Hauptstrasse notfalls nochmals bedeutend gesteigert werden.

Die Parallelstrassen sollen nebst der Erschliessung der Anliegerparzellen vor allem auch dem Einkaufsverkehr und der Beschickung der Parkplätze dienen. Sie eignen sich sehr oft ausgezeichnet zur Aufnahme des Radfahrers, besonders wenn es gelingt, sie über weite Strecken flüssig durchzuführen. Eine Parallelstrasse soll wenn möglich nicht direkt an der Hauptstrasse anliegen, da der Landverschleiss bei der Einführung in den Knotenpunkt sonst zu gross wird; der Stauraum auf der Querstrasse wird knapp und der Knoten auf der Hauptstrasse in seiner Leistung stark eingeschränkt (siehe Abb. 7 b). Eine solche Lösung lässt sich nur so lange vertreten, als die Parallelstrasse vor allem dem Rad- und landwirtschaftlichen Verkehr zu dienen hat. Soll sie später zur Industrie-

strasse ausgebaut werden, so vermögen die Knotenpunkte nicht mehr zu befriedigen.

Eine Industrieerschliessung nach dem «Kamm»-System, wie in Abb. 7 b gezeigt, ist an sich günstig, sie sollte aber nur dann gewählt werden, wenn die Parallelstrasse trotzdem genügend weit von der Hauptstrasse abgerückt werden kann. Bei beschränkten Gebietstiefen ist das «Block»-System nach Abb. 7 c zweckmässiger. Die in Abb. 7 c eingetragene Fussgänger- und Radfahrerverbindung zwischen Wohn- und Arbeitsgebiet eignet sich sehr gut als Zugang zu den Bushaltestellen auf der Hauptstrasse und bietet sich als Ladenstrasse geradezu an.

Um die Parallelstrassen und damit eine Erschliessung von hinten zu sichern, ist es unter Umständen notwendig, mit den Baulinien für die Hauptstrasse zugleich auch diejenigen der Parallel- und Querstrassen aufzulegen. Wenn man bedenkt, dass die Lage der Rad- und Fussgängerquerverbindungen durch den Ortsplaner angegeben werden muss und alle Rampen niveaumässig festzulegen sind, wird deutlich, wie eng Orts- und Strassenplanung zusammenhängen. Wird ihrer Koordination nicht die nötige Aufmerksamkeit geschenkt, sind früher oder später unweigerlich Entwertungen der Siedlungsgebiete zu erwarten. Sanierungen werden bei den wachsenden Baukuben immer unerschwinglicher und Ausweichmöglichkeiten bestehen oft kaum mehr oder bringen keinen Gewinn.

Es wird daher ein besonderes Gewicht auf eine erspriessliche Zusammenarbeit zwischen Orts- und Verkehrsplanung gelegt. Der Kanton hat in letzter Zeit verschiedentlich Planungsstudien durchgeführt und angeregt, die einiges über reine Strassenplanung hinausgehen. Er ist seit längerer Zeit stark um die Koordination aller Interessierten bemüht, zu denen auch die Geldgeber und das Gewerbe zu zählen sind. Die Aufklärung der Stimmbürger muss dabei intensiv betrieben werden.

VII. Der Binnenverkehr

In der Diskussion um die Planung wird viel zu oft mit Schlagworten gefochten. Das zeigt sich besonders dann, wenn die Hauptstrassen für den Binnenverkehr einer Agglomeration festzulegen sind. Statt die Quartierzentren der Zukunft in angemessenen Abständen links und rechts einer Hauptarterie vorzusehen, wird ganz einfach gegen die Hauptstrasse Sturm gelaufen. Man sucht das Heil in Umfahrungsstrassen und vergisst dabei, dass die Nationalstrasse auf weite Strecken eine ideale Entlastung und Umfahrung darstellt. Jedenfalls wird die Grösse des ortsgebundenen Verkehrs fast immer verkannt. Er macht in Agglomerationen von mehr als 30 000 Einwohnern den weitaus grössten Anteil des gesamten Verkehrs aus (siehe Abb. 8 und Tabelle 1). Der Durchgangsverkehr betrug z. B. in Baden und in Aarau nur je 16 %. Wenn man bedenkt, dass die allgemeine Verkehrszunahme rund 8 % pro Jahr ausmacht, ersieht man sofort, dass dadurch die Entlastung des Innennetzes, selbst wenn der Durchgangsverkehr durch einen geschlossenen Ring vollkommen abgefangen würde, innerhalb zweier Jahre bereits wieder wettgemacht wäre. Mit Umfahrungsstrassen allein lassen sich also die Verkehrsprobleme einer Agglomeration nicht lösen. Die Flucht in die Umfahrungsstrasse ist sehr oft ein Auskneifen vor den wirklichen Problemen.

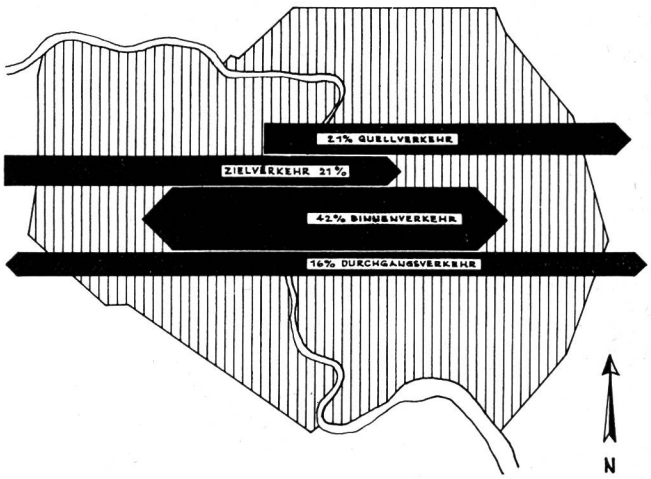


Abb. 8. Verkehrsstruktur: Der Durchgangsverkehr ist relativ gering. (Quelle: ISETH, Verkehrszählung Baden-Wettingen 1961.)

Tab. 1. Verkehrsstruktur Motorfahrzeuge

Zählort	Durchgangsverkehr	Ziel- und Quellverkehr	Binnenverkehr
1961 Baden/Wettingen 35 000 Einw.	16 %	42 %	42 %
1960 Aarau/Umgebung 42 000 Einw.	16,4 %	37,6 %	46 %

Abb. 9 zeigt, dass gerade in den Spitzenzeiten, wenn die Strassen überlastet sind, der Anteil des Durchgangsverkehrs auch auf ausgesprochenen Fernverkehrsstrassen stark absinkt. Er ist, wenn man die zu erwartende Abwanderung auf die Autobahnen berücksichtigt, für die Bemessung des Binnenverkehrsnetzes meist keine entscheidende Grösse. Gerade in den Spitzenzeiten dominiert eindeutig der Kurzstreckenverkehr. Er ist vermehrt zu berücksichtigen. Die Analysen zeigen denn auch, dass die Ortsplanungen gerade für ihn bedeutende Erleichterungen schaffen können und somit bei richtiger Anordnung der einzelnen Planungselemente nicht nur zur Behebung der Verkehrsmisere, sondern auch zur Verminderung der Immissionen jeder Art beitragen können.

VIII. Der vergessene Radfahrer

Es wird immer wieder die Meinung vertreten, dass der Radverkehr je länger je mehr unbedeutend werde. Das trifft nur dann zu, wenn man nicht für ihn

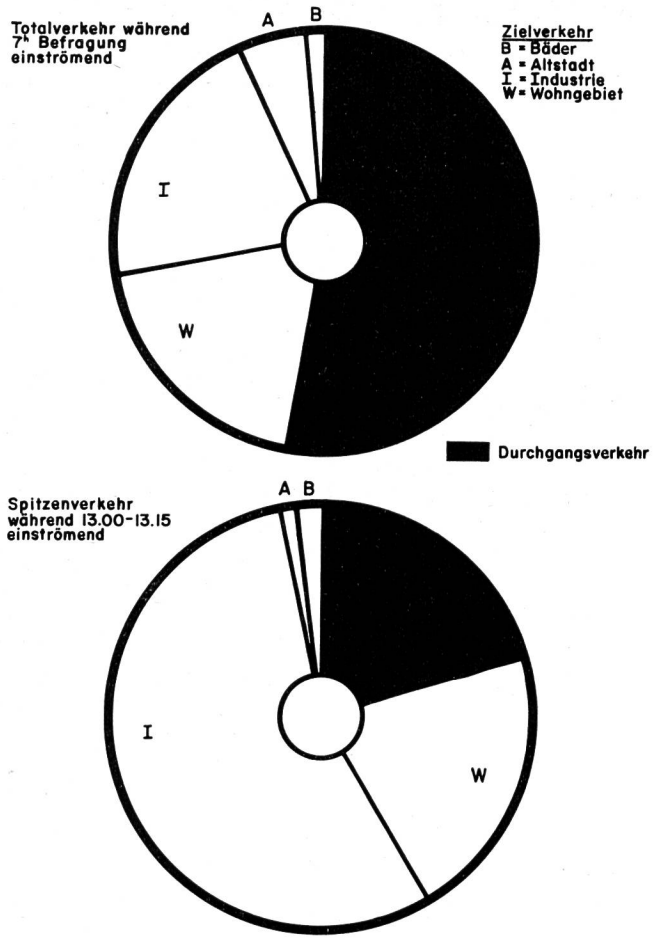


Abb. 9. Verkehrsstruktur auf einer ausgesprochenen Durchgangsstrasse. Während der Verkehrsspitze nimmt der Durchgangsverkehr prozentual ab. (Quelle: ISETH, Verkehrszählung Baden-Wettingen 1961.)

sorgt. Tabelle 3 zeigt eine Aufteilung des Verkehrs nach Zweck der Fahrten. Der Pendlerverkehr macht einen starken Anteil aus. Er wickelt sich in wenigen Stunden oder Viertelstunden ab, während Nutz- und Einkaufsverkehr sowie Vergnügungsfahrten viel gleichmässiger über den ganzen Tag verteilt sind. Er ist denn auch in allen Industrieortschaften derjenige Verkehr, der am meisten Sorgen bereitet. Abb. 10 und Tabelle 2 zeigen den Anteil der einzelnen Verkehrsmittel an der Gesamtzahl der Fahrten. Dabei fällt der hohe Prozentsatz der Radfahrer in den Spitzenzeiten auf.

Es ist undenkbar, dass wir den Verkehr und das Parkbedürfnis der Zukunft bewältigen können, wenn

Tab. 2. Anteil der privaten Verkehrsmittel an Fahrten in Prozenten

Zählort	über Stunden	PW %	LW %	MR %	Velos %
Tag					
Baden/Wettingen City	12 ½	49	11	8	32
Baden/Wettingen beide Gemeinden	12 ½	50	23	6	21
Zofingen City	14	38	7	8	47
Spitze					
Baden/Wettingen City	¼	41	6	12	41
Baden/Wettingen beide Gemeinden	¼	29	9	8	54
Zofingen City	¼	25	3	15	57

Tab. 3. Zweck der Fahrten (Motorfahrzeuge) in Prozenten

Zählort	Erhebungsdauer	Pendler Wohnen/Arbeiten	Nutzverkehr während Arbeitszeit	Einkaufsverkehr	Vergnügen
1961 Baden/Wettingen 35 000 Einw.	Kordon 7 Std.	82 %		7 %	11 %
1960 Aarau Umgebung 42 000 Einw.	Postkarten 24 Std.	33 %	43 %	16 %	8 %
1962 Zofingen ca. 10 000 Einw.	Postkarten 24 Std.	40 %	47 %	11 %	2 %

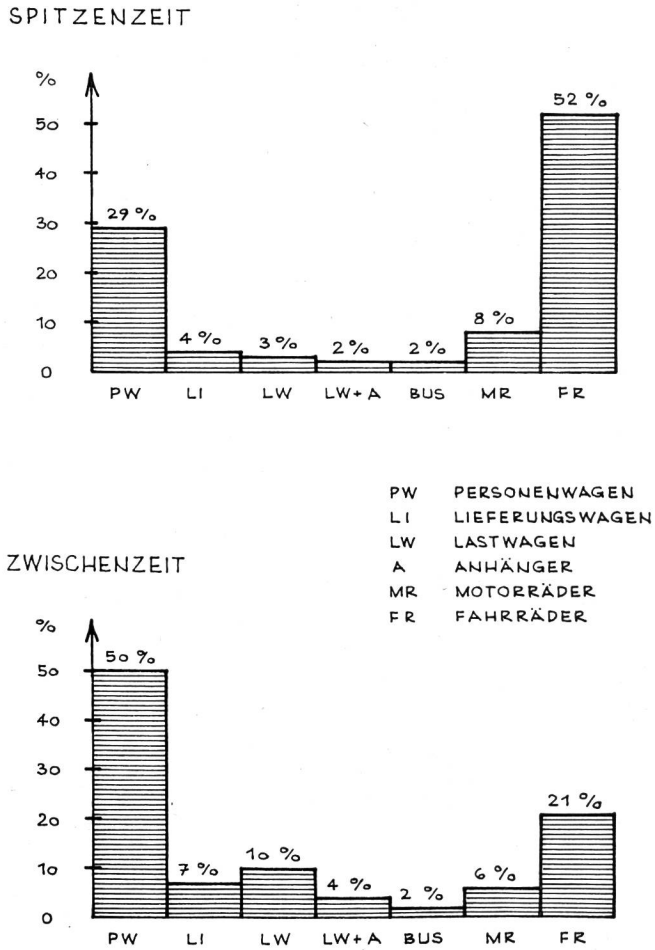


Abb. 10. Aufteilung des Verkehrs nach Fahrzeugen. In den Spitzenzeiten, die allein für die Dimensionierung eines Netzes massgebend sind, dominieren Radfahrer und Fussgänger eindeutig. (Quelle: ISETH, Verkehrszählung Baden-Wettingen 1961.)

alle diejenigen, die heute noch das Rad benützen, zum Auto überwechseln. Es ist deshalb gegeben, dass man Radfahrer und Fussgänger, statt sie immer mehr vom Motorfahrzeug verdrängen zu lassen, unterstützt. Rad- und Fussgängerwege sind billig und leistungsfähig. In den Spitzenstunden vermögen sie enorm zu entlasten. Es muss deshalb versucht werden, die Arbeitspendler in separaten Anlagen bequem und sicher sowie attraktiv vom Wohnort zum Arbeitsort und zurück zu leiten.

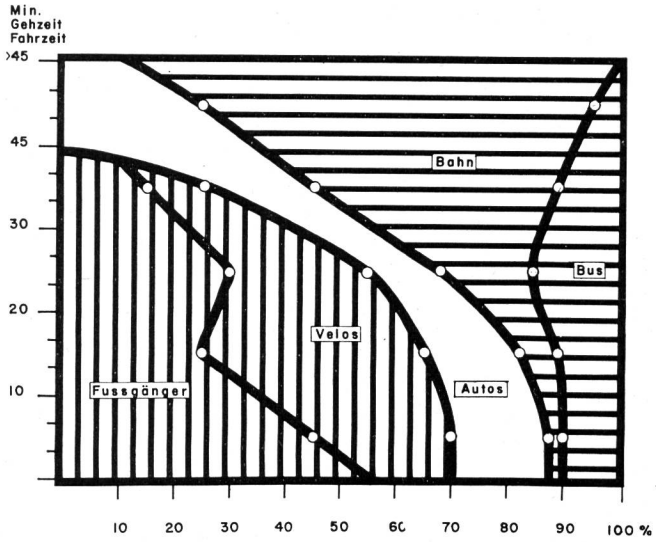


Abb. 11. Aufteilung der Bewegungsarten nach Geh- und Fahrzeit. Bis 20 Minuten Entfernung ist der Anteil der Radfahrer und Fussgänger gross. Der Knick in der Begrenzungslinie zwischen Radfahrer- und Fussgängeranteil scheint durch die speziellen topographischen Verhältnisse (starke Steigungen) in Baden bedingt. Eine analoge Erhebung in Zofingen ergab eine ausgeglichenere Trennlinie, im übrigen aber fast genau gleiche Resultate. (Quelle: ISETH, Betriebszählung im Rahmen der Verkehrszählung Baden-Wettingen 1961.)

Wichtig ist dabei die Distanz. Bis 2 km Entfernung zwischen Arbeiten und Wohnen dominiert eindeutig der Fussgängerverkehr. Dem Radfahrer sind flache Strecken bis 4 km ohne weiteres zuzumuten (siehe hiezu Abb. 11 und 12). Aus diesen Erfahrungen ergibt sich, dass die Wohnsiedlungen möglichst nahe an die Industriezentren heranzurücken sind. Bei den immissionsfreien Industrien ist das auch kein Problem. Auf diese Weise können ganz enorme Kosten für Strassen- und Parkbauten gespart werden. In einem Zeitpunkt, da die Planung immer weniger nach rein ästhetischen, sondern vielmehr nach wirtschaftlich-oekonomischen Gesichtspunkten betrieben werden muss, kann diese Forderung nicht genug unterstrichen werden.

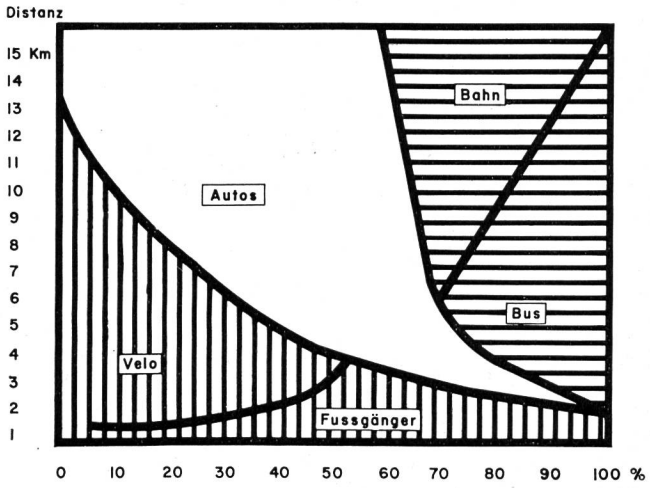


Abb. 12. Aufteilung der Bewegungsarten nach Distanz. Es ist ohne weiteres ersichtlich, dass der platzfressende Autoverkehr stark reduziert werden kann, wenn es mit geeigneten ortsplanerischen Massnahmen gelingt, Wohnorte und Arbeitsorte nahe beieinanderzuhalten. (Quelle: Barbe: Transportplan Baden-Wettingen 1962.)

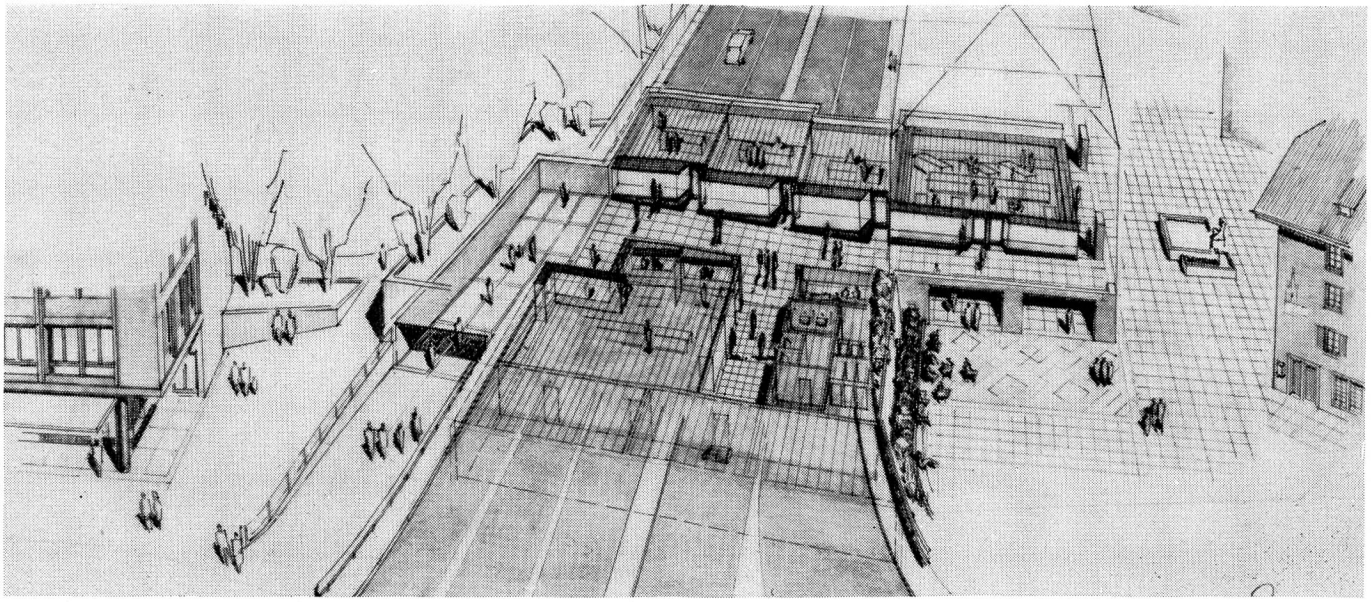


Abb. 13. Fussgängerunterführung beim Schulhausplatz Baden. Läden und Schaufensterfronten werden unter der Hauptstrasse durchgezogen. Fussgängerunterführungen müssen bequem, attraktiv und richtig placiert sein (Anlage zurzeit im Bau).

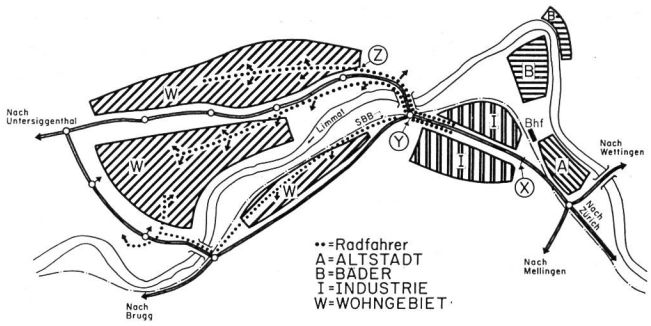


Abb. 14. Lageplan Brown, Boveri, Baden (I), mit neu zu erschliessendem Wohngebiet in Siggenthal (W). Die Hauptstrasse durch das Industriegebiet wird in die erste Etage gehoben, Kappelerhof wird bergseits umfahren; die Pendler (vor allem Radfahrer) bewegen sich auf der unteren Etage und im Brückenträger direkt und ungestört vom Arbeitsplatz in die Quartierstrassen des Wohngebietes, ohne sich mit dem regionalen Motorfahrzeugverkehr zu vermischen.

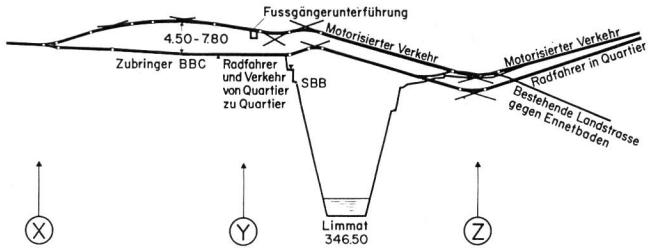


Abb. 15. Längsschnitt zu Abb. 14.

IX. Beispiele

Abb. 13 zeigt die Fussgängerunterführung beim Schulhausplatz Baden. Der Fussgänger wird zwischen Schaufenstern und Verkaufsläden attraktiv und kreuzungsfrei unter der Hauptfahrbahn durchgeführt. Der Platz neben der Hauptstrasse ist abgesenkt, so dass keine «verlorene Höhe» zu überwinden bleibt.

In Abb. 14 bis 16 ist die Führung des Radfahrers vom Werk BBC Baden ins Wohngebiet von Siggenthal gezeigt. Der motorisierte Verkehr wird über eine Hochstrasse durchs Brown-Boveri-Areal geleitet. Dem Radfahrer verbleibt die untere Etage. Sie wird im Brückenträger weitergeführt. In Siggenthal wird sie direkt an das Quartierstrassennetz angeschlossen. So braucht sich der Radverkehr nicht mit dem regiona-

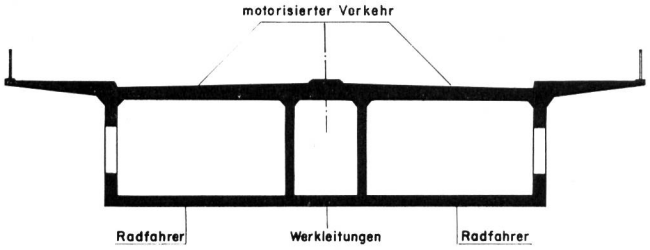


Abb. 16. Querschnitt durch geplante Siggenthalerbrücke. Die Trägerhöhe der Brücke reicht zur Aufnahme von Radfahrern (notfalls auch PW) aus.

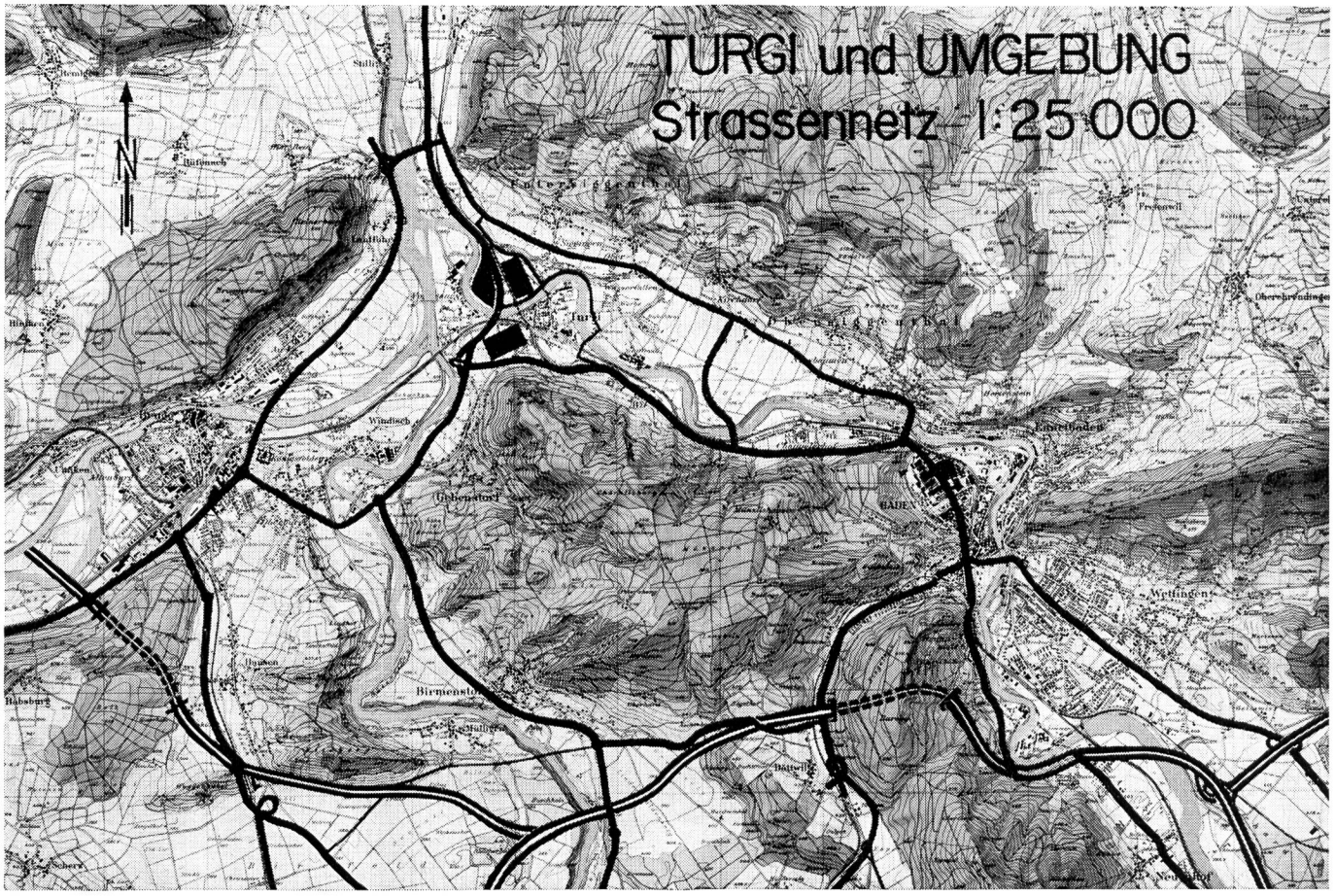
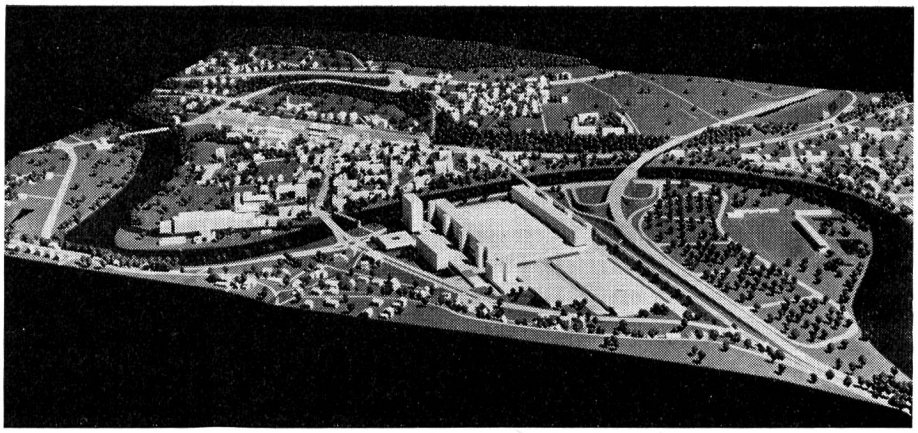


Abb. 17. Lage des neu geplanten Werkes Turgi der Brown, Boveri & Cie. AG im Hauptstrassennetz. Alle Anschlüsse an das übergeordnete Netz sind gewährleistet.

Abb. 18.
Modellbild des neu geplanten Werkes Turgi der Brown, Boveri & Cie. AG von Norden. Das gesamte Gelände zwischen Fabrik und Stadion ist als Parkplatz vorgesehen. Direkter Anschluss der Parkplätze an Reusstalstrasse. Ueber der Limmat am rechten obern Rand soll eine intensive fabrikeigene Wohnüberbauung entstehen. (Quelle: Photo BBC.)



len Motorfahrzeugverkehr der Hauptstrasse zu vermischen. Dem Pendler steht ein müheloser, schneller und ungefährlicher Weg zwischen Wohn- und Arbeitsort, der zudem durch ein Einkaufszentrum geführt wird, zur Verfügung. Fast die ganze Spitzenbelastung verbleibt auf der untern Etage, ist also Radverkehr. Der regionale Verkehr auf der obern Etage kann sich praktisch ungehindert über den ganzen Tag gleichmässig abwickeln.

Abb. 17 und 18 zeigen, welche Bedeutung die Industrie heute einer leistungsfähigen Erschliessung beimisst. Das Areal des neu geplanten Werkes Turgi der Brown, Boveri & Cie. liegt mitten in einem sehr dichten Hauptstrassennetz. Das Werkareal wird von einer Hauptstrasse direkt entzweigeschnitten, indem ein kreuzungsfreier Anschluss zwischen Parkplatz und den Sportanlagen einerseits und dem Fabrikationsbetrieb anderseits liegt. Nur so ist eine rasche Entleerung der vielen hundert Parkplätze gewährleistet. Die Parkplätze sind übrigens so an die Sportanlagen gelegt, dass sie ausserhalb der Arbeitszeit allfälligen Zuschauern von Sportanlässen zur Verfügung gestellt werden können. Sie vermögen somit einer doppelten Aufgabe zu genügen.

Die Ausweitung von Strassentrassen für die Zukunft erfordert oft derart grosse Baulinienabstände, dass bestehende Ortskerne sehr stark tangiert werden. Der einzelne Grundeigentümer wird blockiert oder zumindest eingeengt. Es ist deshalb verständlich, wenn sich der Stimmbürger vorerst gegen entsprechende Baulinienauflagen zur Wehr setzt. Meist wird dabei das Kind mit dem Bad ausgeschüttet, indem einfach behauptet wird, die vorgesehenen Strassenbreiten seien nicht notwendig. Wenn man aber die in der Ortsplanung ausgeschiedenen Wohnplätze und die Industrieflächen näher betrachtet, sieht man sehr oft, dass von der Ortsplanung ein Nutzungsplan aufgestellt wurde, ohne sich Rechenschaft über dessen Erschliessung zu geben. Gemeinden von wesentlich über 10 000 Einwohnern, die durch eine einzige Hauptstrasse erschlossen werden müssen, benötigen in ferner Zukunft bei Vollmotorisierung Hochleistungsstrassen, die meist 4 Spuren aufweisen müssen.

Um die dadurch entstehenden Probleme besser erkennen zu können, wurden verschiedene Modellfälle eingehender untersucht. Abb. 19 und 20 stellen eine vorgeschlagene Lösung «Rothrist» dar. Unmittelbar am Autobahnzubringer, zwischen Hauptstrasse und SBB, ist das neue Dorfzentrum vorgesehen. Alle Einrichtungen wurden sorgfältig auf die geplanten 30 000-Einwohner-Richtwerte abgestimmt. Durch Zusammenfassen der Baukuben wurde es möglich, von

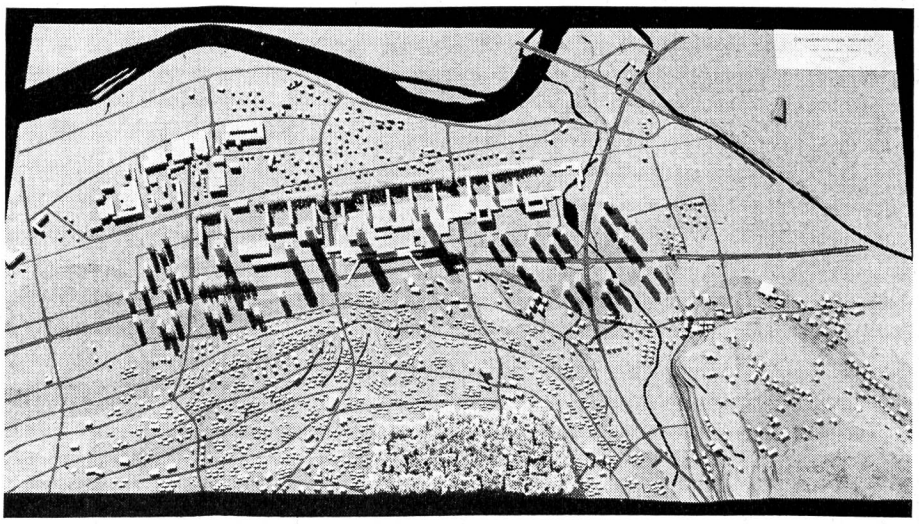


Abb. 19.
Modellentwurf Rothrist. Bahnlinie zwischen Industriegebiet (oben) und neuerem Zentrum (Mitte) längs der Baumreihe. Hauptstrasse zwischen Zentrum und Hangsiedlungen von West nach Ost verlaufend. Querstrassen in gleichmässigen Abständen. Autobahnzubringer rechts oben. (Quelle: Arch. Richner & Bachmann. Ortskernstudie Rothrist.)

den Immissionsträgern genügend weit abzurücken. Die Querstrassen gewährleisten einen leistungsfähigen Anschluss an die Hauptstrasse. Sie dienen als Querverbindungen von ausgesprochenen Wohnquartieren über das Ortszentrum oder an diesem vorbei ins Industriegebiet vor allem dem motorisierten Verkehr. Der Fussgänger wird über eigene Fussgängerwege kreuzungsfrei über die Hauptstrasse hinweggeleitet. Die Querstrassen sind so angeordnet, dass auf der Hauptstrasse eine Grüne Welle ohne weiteres möglich bleibt.

Das ganze Parterre des Ortskerns ist als Autoparkplatz und für Zubringer gedacht. Die Parkplätze sind überdacht und die Ueberdachung ist als Fussgängerebene, die über alle wichtigen Strassen kreuzungsfrei weiterführt, ausgebildet. In der Fussgängerebene liegen das Einkaufszentrum und die öffentlichen Gebäude, wie Saalbauten usw. Das Einkaufszentrum ist ferner mit Gewerbebauten umstellt, die einen Stock höher auf den eigentlichen Dorfplatz, der ebenfalls dem Fussgänger reserviert bleibt, reichen. Möglichst weit von der Hauptstrasse abgelegen sind Wohnbauten vorgesehen. Sie garantieren dafür, dass das Zentrum auch abends belebt bleibt. Der Bahnhof kann unmittelbar an das neue Zentrum herangerückt werden. Es wurde darauf geachtet, dass die Ueberbauung in Etappen ausgeführt werden könnte. Durch die so erhaltene Legung der Hauptverkehrsstrassen werden zudem bedeutend weniger Liegenschaften direkt tangiert. Die vierspurige Strasse ist für die vorgesehene Einwohnerzahl notwendig. Es ist vorgesehen, später eine zusätzliche Umfahrung für den Durchgangsverkehr und den Zubringer zum Autobahnanschluss bereitzustellen.

Diese Studie zeigt, dass es ohne weiteres möglich ist, bei entsprechender Koordination alle Forderungen sowohl des Binnen- und Zielverkehrs wie auch der Ortsplanung angemessen zu berücksichtigen. Der Hauptverkehr wird auf einer leistungsfähigen Schiene gesammelt und aus den Quartieren herausgenommen. Die Erschliessung der Geschäftszentren ist auch für die Zukunft gesichert. Fehlinvestitionen scheinen viel weniger wahrscheinlich als bei einer Planung, die allein von der Nutzung oder allein vom Verkehr ausgeht. Zusammenarbeit zwischen Orts- und Verkehrsplaner ist deshalb unabdingbar notwendig.

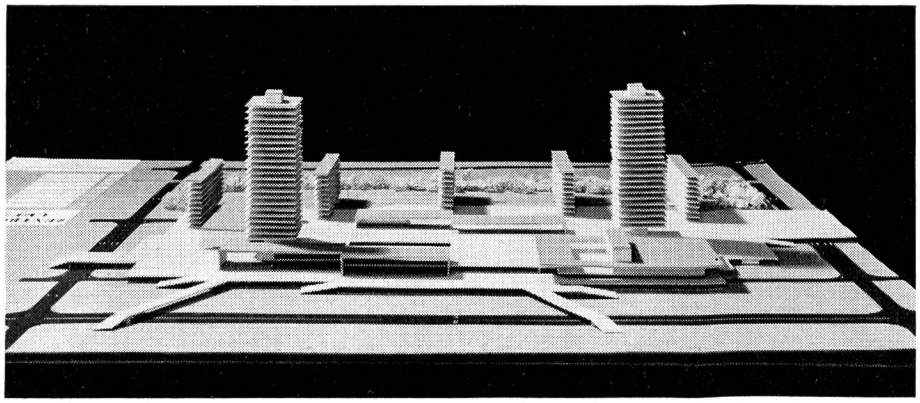


Abb. 20.
Ortskernstudie Rothrist. Hauptstrasse im Vordergrund von links nach rechts. Querstrassen Wohnen–Industrie führen durchs Zentrum. Parterre: Parken und Zubringer; 1. Stock: Fussgängerebene mit Einkaufen, Gewerbe und öffentlichen Gebäuden; Fussgängerebene über alle wichtigen Strassen kreuzungsfrei weitergezogen; 2. Stock: Dorfplatz, Gewerbe, Bürogebäude, Anschlüsse an Wohngebäude. (Quelle: Arch. Richner & Bachmann: Ortskernstudie Rothrist.)

MITTEILUNGEN DER REGIONALPLANUNGSGRUPPE NORDWESTSCHWEIZ

Vorstand

Der Vorstand befasste sich in seiner Sitzung vom 14. Juni 1964 mit der Vorbereitung der Geschäfte der Jahresversammlung. Der Entwurf für die neuen Statuten der RPG-NW wurde genehmigt.

Jahresversammlung

Turnusgemäss findet die Generalversammlung im Kanton Basel-Stadt statt, und zwar am 7. Oktober 1964 im Landgasthof Riehen. Nach Erledigung der statutarischen Geschäfte wird in vier Kurzreferaten zum «Basler Gesamtverkehrsplan der Fachverbände» Stellung genommen.

Erfahrungsaustausch in Planungsfragen

Anstelle des zurückgetretenen Herrn Sidler hat Herr Turrian, Bauverwalter in Aarau, sich bereit erklärt, den Vorsitz der Fachkommission für Erfahrungsaustausch in Planungsfragen zu übernehmen.

Studienreise

Der Arbeitsausschuss bereitet eine Studienreise nach Schweden und Dänemark vor. Als Termin ist der 13. bis 20. Juni 1965 vorgesehen.

Studientagung

In Zusammenarbeit mit der Regio Basiliensis soll im Herbst 1965 in Basel eine Studientagung durchgeführt werden.