Schweiz. Rohne-Rhein-Schiffahrtsverband, Sektion Ostschweiz

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **80 (1962)**

Heft 27

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-66185

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

necté au primaire d'un transformateur de tension 5500/110 V, dont l'autre borne est mise à la terre. Le secondaire de ce transformateur alimente le relais de terre statorique. Les transformateurs de tension pour la mesure, le régulateur et le relais E_{max}, sont branchés sur les barres immédiatement après les transformateurs d'intensité. Entre les trois groupes il n'y a pas des barres de croisement.

h. Station de couplage 65 kV

Trois câbles unipolaires de 400 mm² Cu, isolés au papier imprégné, relient le côté 65 kV des transformateurs avec les barres de la station de couplage. Dans cette station, chaque bloc alternateur-transformateur a son disjoncteur et ses deux sectionneurs. Les barres collectrices sont en aluminium massif soudé. Six groupes de mesure tension-intensité combinés $\frac{66\,000}{\sqrt{3}} / \frac{2 \times 110}{\sqrt{3}}$ V, 800/2 × 1 A sont connectés, chacun par un sectionneur, sur des traversées et de là sur les deux lignes en aldrey de 550 mm² qui convoient l'énergie à la station de couplage 65 kV de la centrale de Vissoie.

i. Station de couplage 16 kV/380 V

Cette station se trouve au sous-sol du bâtiment de service; les barres 16 kV sont alimentées par: 1. Le groupe de 1000 kW de la centrale automatique de la LONA télécommandée de Motec. 2. Le réseau local des Services Industriels de Sierre (SIS). Un transformateur de 200 kVA branché sur les barres 16 kV alimente les services auxiliaires de la centrale de Motec.

Normalement LONA et SIS travaillent en parallèle. Le surplus de l'énergie produite à la LONA est absorbé par le réseau SIS. En cas d'une panne simultanée de ces deux réseaux, le groupe auxiliaire de 200 kW de la centrale de Motec, entraîné par une petite turbine Pelton reliée au collecteur, démarre automatiquement. En 20 secondes le groupe est sous tension et reprend les services auxiliaires de la centrale, de sorte que le service des groupes principaux continue sans interruption.

k. Installation de réfrigération

La réfrigération de chaque groupe est autonome. Deux groupes de pompes, dont un de réserve, sont alimentés par un petit réservoir relié au canal de fuite de la turbine. Après le passage dans le système de réfrigération l'eau revient au même canal de fuite.

Quand le groupe 2 travaille en pompe, donc en général avec les pointeaux de la turbine fermés, et si le niveau du bassin de compensation est en même temps en dessous de la cote 1559, le canal de fuite ne serait plus alimenté en eau froide. Dans ce cas le réservoir des pompes est automatiquement alimenté, au moyen d'un jeu de clapets, par l'eau de la turbine entraînant la pompe nourrice. Lorsque le groupe 3 travaille en pompe, entraîné par le moteur, et si en même temps le niveau du bassin de compensation descendait au-dessous de la cote 1559, les conditions seraient pareilles au groupe 2. Dans ce cas, le réservoir des pompes est alimenté par l'eau des labyrinthes de la pompe siphon.

l. La salle de commande

La salle de commande placée au premier étage du bâtiment de service, avec vue directe sur la salle des machines, abrite le tableau et le pupitre de commande. Sur le tableau sont placés tous les relais de protection, les régulateurs de tension, les appareils de surveillance, les appareils récepteurs de toutes les mesures hydrauliques, etc. Sur la partie inclinée du pupitre sont disposés tous les instruments de mesure des groupes et des lignes. Sur la partie horizontale, dans un schéma reporté par photogravure sur une plaque de péraluman, les manettes de commande permettent, par transmission à une tringlerie, d'actionner les interrupteurs de commande des vannes, disjoncteurs, etc. placés dans le répartiteur en dessous du pupitre.

à suivre

Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband, Sektion Ostschweiz

DK 061.2:656.62

Anlässlich der Hauptversammlung vom 16. Mai 1962 erstattete Präsident Ing. *W. Groebli* seinen Jahresbericht, dem wir folgendes entnehmen:

«Die Rheinschiffahrt bis Basel hat im abgelaufenen Jahr wieder nahezu 7 Mio t umgesetzt, das heisst nur eine kleine Menge weniger als 1960. Der seit September 1961 andauernde Niedrigwasserstand hat Leichterungsmassnahmen erfordert, die den Jahresumsatz ungünstig beeinflussten. Aus anderen Binnenschiffahrtsgebieten sind günstige Entwicklungen und zum Teil Rekordzahlen gemeldet worden.

Vielerorts sind Ausbauarbeiten im Gang, wie zum Beispiel an der Mosel, wo in einigen Jahren ein durchgehender Verkehr mit Schiffen von 1350 t Tragfähigkeit möglich sein wird. Dabei mag ironisch vermerkt werden, dass für diese Arbeiten schweizerischerseits eine Obligationenanleihe von 30 Mio Fr. zur Verfügung gestellt wurde. Am Neckar sind nun sämtliche im Betrieb befindlichen Staustufen mit zwei Schleusen versehen, und das Reststück oberhalb Stuttgart bis Plochingen ist in Arbeit. Auch am Main schreitet die Schiffahrt aufwärts, Bamberg ist erreicht und als nächstes Etappenziel wird Nürnberg genannt.

Am Hochrheinausbau *Basel-Bodensee* ist unser Verband praktisch interessiert bis zur Aaremündung. Mit Rücksicht auf die Koordination der schweizerischen Binnenschiffahrtsbestrebungen und die Zusammenarbeit der verschiedenen Verbände gilt aber auch für uns das «Ausbauziel Bodensee». Wir haben es daher sehr begrüsst, dass Anfang 1961 aus zürcherischen Kreisen das Zürcher Hochrhein-Komitee ins Leben gerufen wurde. Ob einmal die Hafenverbindung Zürichs an den Hochrhein bei Eglisau oder an die Aare bei Klingnau-Brugg geht, ist heute für unsere Anstrengungen nicht ausschlaggebend. Lebenswichtig ist in der nächsten Zukunft hingegen die Erstellung der Schleuse Rheinfelden gleichzeitig mit dem bevorstehenden Kraftwerkbau.

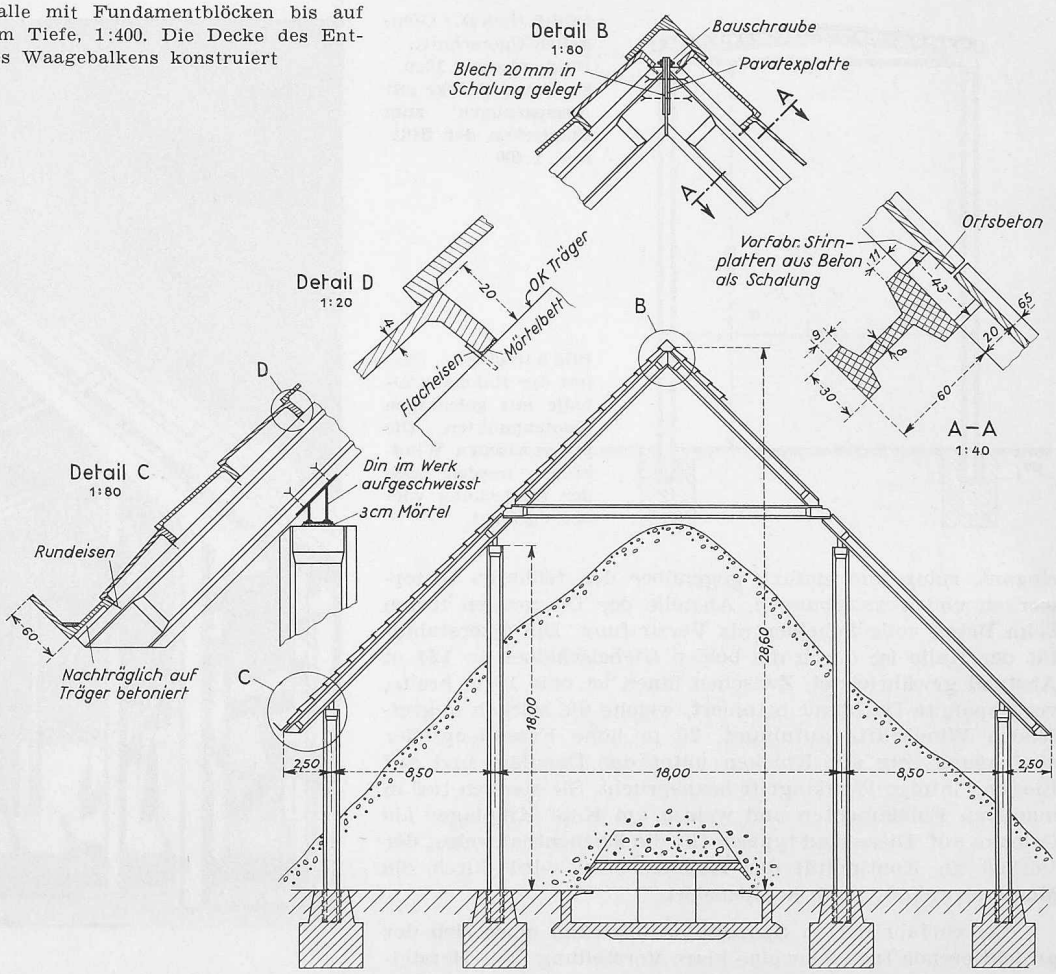
Leider sind bisher nur die technischen Grundlagen des Hochrheinausbaues bereinigt worden — der diesbezügliche Bericht dürfte durch das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft nächstens publiziert werden —, während die rechtlichen und politischen Fragen noch der gemeinsamen Besprechung harren. In Deutschland hat primär die Eingliederung des Hochrheines in das Netz der Bundeswasserstrassen zu erfolgen, ein Problem, das schon lange pendent ist, aber noch keine Lösung gefunden hat. In der Schweiz ist das Verhältnis Bund-Kantone ebenfalls noch ungeregelt. In beiden Ländern überwiegt die Meinung, dass die staatsvertragliche Regelung für den Ausbau des Hochrheines bis zum Bodensee als unteilbares Ganzes zu erfolgen habe. In diesem Sinne lautet ja auch der Staatsvertrag von 1929. Dass die wirtschaftlichen Voraussetzungen für die Durchführung des Vorhabens heute gegeben sind, dürfte allen, die sich mit der Binnenschiffahrt befassen, klar sein. Wenn von Seiten gewisser Kreise das Gegenteil behauptet wird, so ist dies eine Verkennung der Tatsachen.

Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen deutlich, dass sowohl unsere Bahnen als auch die Strassen durch den zunehmenden Verkehr immer mehr überlastet werden. Kostenberechnungen ergeben aber für den Ausbau unserer Bahnanlagen wie auch für die Erstellung des Nationalstrassennetzes Beträge, die diejenigen für die Schaffung des Schiffahrtsweges um ein Beträchtliches überschreiten. Dabei darf nicht ausser acht gelassen werden, dass beim Hochrheinausbau die Schweiz — im Gegensatz zu den Bahn- und Strassenbauten — nur mit einem Anteil beteiligt ist.

Als weitere Gegner unserer Bestrebungen sind uns schon seit langer Zeit der *Naturschutz* und verwandte Kreise bekannt, welche alles Neue nur als Eingriff in die bestehenden Verhältnisse betrachten. Es muss hier doch wieder einmal festgehalten werden, dass auch die Befür-

Schluss Seite 486

Bild 7. Querschnitt der Lagerhalle mit Fundamentblöcken bis auf den tragfähigen Baugrund in 4 m Tiefe, 1:400. Die Decke des Entleerungstunnels ist in Form eines Waagebalkens konstruiert



Der Querschnitt zeigt eine Kombination von drei Bewehrungen; Spannbett, Kabel und schlaffe Armierung. Die Letztgenannte deckt die Zugkeile des Spannungsdiagrammes und die Schubspannungen in Form von Bügeln. Nackte Drähte sind das billigste Vorspannmittel, haben jedoch den Nachteil, dass sie nicht gekrümmt werden können. Deshalb ist die Vorspannung des Dachbinders durch ein Kabel ergänzt, das erst nach der Montage der Dachhaut angezogen wird. Bei der Elementbauweise übernehmen Kabel oft eine weitere Funktion, indem sie durch Nahtstellen und Knotenpunkte durchgesteckt werden und beim Anspannen den Zusammenhalt erzeugen. So sind die Längsriegel der Ofenhalle durch alle Felder hindurch mit einem Durchschlupfkabel versehen.

Eine originelle Dachlösung zeigt die *Rohmaterialhalle*. Im Spannbett hergestellte «Betonziegel» weisen 7 m Länge und 1 m Breite auf. Die Dachneigung entspricht dem natürlichen Böschungswinkel des Schüttgutes. Der an Ort gegossene Beton am Auflager der Ziegel auf den Bindern stellt den Verbund her und dient als Windverband. Die Gesamtstabilität wird durch die Trennwand zwischen Ton- und Kalklager gewährleistet. Alle Einzelheiten sind den Bildlegenden zu entnehmen.

Adresse des Verfassers: *E. Schubiger*, dipl. Ing. EPUL, Universitätsstrasse 86, Zürich 6.

Schluss von Seite 483

worter der Binnenschiffahrt sich seit langem zum Schutze der Heimat bekennen und bestrebt sind, ihre Projekte und Bauten der Landschaft möglichst anzupassen, ohne Kosten zu scheuen. Wenn wir heute die Eingriffe sehen, die zum Beispiel der Bau der Nationalstrassen mit sich bringt, so halten die einseitigen Angriffe gegen unsere Bestrebungen einer objektiven Beurteilung nicht stand. Dass die Schifffahrtskreise ebenfalls dem *Gewässerschutz* alle notwendige Aufmerksamkeit schenken, wurde schon in früheren Jahresberichten und gerade auch im Vortrag Bensing eindeutig dargelegt, so dass das früher hier Gesagte nur bestätigt werden kann. Wogegen wir uns aber energisch zur Wehr setzen, sind die Anschuldigungen über die Verschmutzung der Gewässer, die ja ganz andere Ursachen haben, als die noch nicht vorhandene Binnenschiffahrt.

Die wirtschaftlichen Fragen des Hochrheinausbaues wurden im abgelaufenen Jahr in zahlreichen Publikationen eingehend behandelt, so dass es sich erübrigt, auf diese Punkte einzugehen. Es sei lediglich festgehalten, dass die im Bundesratsbericht von 1956 enthaltenen Zahlen durch die seitherige Entwicklung beträchtlich überholt wurden und auch für die Zukunft trotz der Erstellung von Pipelines mit einer weiterhin anhaltenden Verkehrszunahme gerechnet werden kann. Dass die Erstellung der Raffinerien an schiffbaren Wasserläufen erfolgte oder vorgesehen ist, hängt ja gerade damit zusammen, dass für die Abfuhr der raffinierten Produkte der frachtgünstige Wasserweg benützt werden soll.

Von Interesse wird es sein, die Stellungnahme unserer «Kommission Rittmann» zu kennen, welche nicht nur den Transhelvetischen Kanal beurteilen wird, sondern auch die französischen Konkurrenzprojekte. Eine interessante Dokumentation über den ganzen Fragenkomplex erschien kürzlich in der «Revue économique Franco-Suisse», deren Nummer 1/1962 vollständig der Verbindung Rhone-Rhein gewidmet ist.

Am Schluss meiner Berichterstattung ist es mir eine angenehme Pflicht, allen Instanzen und Persönlichkeiten zu danken für die angenehme Zusammenarbeit und die uns zuteilgewordene Unterstützung. In erster Linie möchte ich hier das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft mit seinem Direktor, Ing. Dr. *M. Oesterhaus*, erwähnen, die sich ständig und unermüdlich für die Binnenschiffahrtsfragen einsetzen. Dann gilt mein Dank auch allen befreundeten Schiffahrtsverbänden, wobei ich speziell das im Berichtsjahr gegründete Zürcher Hochrhein-Komitee erwähnen möchte, das schon in seinem ersten Lebensjahr eine grosse Initiative entfaltete. Es ist zu hoffen, dass nun auch im Kanton Zürich das Interesse für die Hochrheinschiffahrt zu einem erfolgreichen Durchbruch kommt.»

Das im Anschluss an die Behandlung der geschäftlichen Traktanden gehaltene Referat von Dr. iur. *E. W. Imfeld* über «Rohrleitungen und ihr Verhältnis zu Schiff und Bahn» bot eine derartige Fülle von wirtschaftlich interessanten Gesichtspunkten, dass uns die Veröffentlichung einer Zusammenfassung nicht tunlich erscheint. Wir verweisen deshalb

auf den gedruckten 42. Jahresbericht, welcher den Vortrag im Wortlaut bringen wird. Er ist erhältlich beim Sekretär der Sektion, Dr. H. Meyer-Fröhlich, Bahnhofstr. 72, Zürich 1, Tel. 051/25 81 77. Nicht zu verachten war auch das allerdings recht angriffig formulierte Diskussionsvotum von Dr. *H. Maurer*, welcher den Standpunkt der Erdölimporteure vertrat und dabei die möglichst grosse Freiheit der Wirtschaft als erstes Erfordernis unterstrich, gegenüber gewissen Planungsmassnahmen, die Dr. Imfeld empfohlen hatte.

Stadtplanung Basel

DK 711.4.001.1

Bericht zur Begutachtung des Gesamtverkehrsplanes Basel

Der Basler Ingenieur- und Architektenverein (B. I. A.), die Ortsgruppe Basel des Bundes Schweizer Architekten (BSA) und die Sektion beider Basel der freierwerbenden Schweizer Architekten (FSAI) haben ihren Bericht zur Begutachtung des Gesamtverkehrsplanes fertiggestellt. Dieses Dokument, das in vier Teilberichten nach und nach veröffentlicht worden ist, stellt eine der schönsten, wenn nicht gar die schönste städtebauliche Studie dar, die seit dem Aufkommen der sogenannten Generalverkehrspläne in der Schweiz zustande gekommen ist.

Die Fachverbände haben es sich nicht leicht gemacht, ihre Meinung zum Gesamtverkehrsplan Leibbrand (SBZ 1958, H. 34, S. 495*) zu formulieren. Als dieser bekanntgegeben wurde, entschlossen sie sich, in freiwilliger Arbeit eine gründliche und unabhängige Prüfung desselben vorzunehmen. Allein schon dieser Entschluss verdient hohe Anerkennung. Die gesamte schweizerische Fachwelt muss den Basler Kollegen dankbar sein, dass in ihrer Stadt das städtebauliche Gewissen rechtzeitig erwacht ist. Die vollständige, mit Untersuchungen und Vorschlägen reich dotierte Arbeit macht es uns leicht, zuversichtlich an ebenso grosse Aufgaben in andern Städten heranzutreten, die vor ähnlichen Problemen stehen. Die städtebauliche Entwicklung ist als Ganzes angepackt worden, und hiefür sind wir Aussenstehende zu besonders grossem Dank verpflichtet. Stadtplanung als Teil einer übergeordneten Regionalplanung, Hoch- und Tiefbau als Bestandteile des Städtebaus, Arbeiten, Wohnen, Erholen und Verkehr als Grundlagen für weitreichende Entschlüsse, Altes und Neues zueinander geordnet und all das, was uns die stets wachsende Bevölkerung und die zunehmende Motorisierung an Aufgaben stellen, finden wir in diesem Berichte vereint, der von *Architekten und Ingenieuren* im gegemeinsamen Streben verfasst worden ist. Wir beglückwünschen Basel zu seinen Fachleuten, die vor der grossen Aufgabe nicht zurückschreckten und freiwillig leisteten, was Wunsch all jener bleibt, die die Planung ernstnehmen müssen.

Im Januar 1960 ist der erste Teilbericht erschienen, der sich speziell mit der Abnahme der Autobahnen (Fernstrassen) im Kantonsgebiet, der Führung von Expresstrassen (Stadtautobahnen) und der Einfügung der Vorortstrassen in das städtische Strassennetz befasst. Der Vorschlag der Fachverbände weicht ganz grundsätzlich vom Plan Leibbrand ab. Während dieser die Uebernahme und Verteilung des einströmenden Strassenverkehrs im Prinzip nur einer einzigen Axe — einer Expresstrasse aus der Gegend des Zeughauses über den Bahnhofplatz (hier unterirdisch) und über einen Heuwaage-Viadukt bis zum Holbeinplatz — zuweist, wird von den Fachverbänden die Anlage eines grossen Autobahnringes, der die Geschäftsstadt umschliesst, empfohlen. Leibbrands Plan sah, wie die offizielle schweizerische Autobahnplanung für die grossen Städte postuliert, vor, die Beziehung Fernverkehrsstrasse — Stadtkern auf direktestem Wege herzustellen. Der Vorschlag der Fachverbände folgt zur Hauptsache den Bahnarealen über und beidseits neben ihnen. Er verfolgt das Ziel, sowohl die Beziehung Fernverkehrsstrassen — Innenstadt als auch die fürs tägliche Leben noch bedeutungsvolleren Beziehungen Vororte — Innenstadt und Vororte — Industriegebiete auf praktische Art zu lösen. Und gerade dieser Entschluss ist es, der uns von der Richtigkeit der Ueberlegungen überzeugt. Die Innenstadt wird von allem Verkehr, der in ihr nichts zu suchen hat, abgeschirmt, alle Relationen von Randgebiet zu Randgebiet sind (mit unwesentlichen Mehrlängen) auf gut befahrbaren, speziell für den motorisierten Verkehr hergerichteten Strassen so gelöst, dass sie der Automobilist freiwillig annimmt.

Der zweite Teilbericht, der im Januar 1961 erschienen ist, befasst sich mit dem öffentlichen Verkehr. Fachverbände und Experte Leibbrand sind sich grundsätzlich einig, dass die Lösung für die Bewältigung des Massenverkehrs mit Beibehalten der Strassenbahn gesucht werden muss, weil für die Umstellung auf Busbetrieb der innerstädtische Raum viel zu knapp bemessen ist. Ebenfalls einig ist man sich, dass die Strassenbahn im Herzen der Stadt als Tiefbahn in den Untergrund verwiesen werden muss. Hinsichtlich der Tunnelführung und des Liniennetzes gehen die Meinungen aber weit auseinander. Während Leibbrand und mit ihm die Verkehrsbetriebe Basels das bisherige Netz in den wesentlichsten Teilen und Beziehungen beibehalten wollen, vertreten die Fachverbände die Auffassung, dass es richtig und zweckmässig wäre, den Anlass der Anlage teurer unterirdischer Netzteile wahrzunehmen, um das ganze Netz und die Wirkung einzelner seiner Teile neu zu prüfen. Es stehen sich also auch hier zwei Meinungen gegenüber, die gründlich gegeneinander abzuwägen sind, bevor zum Bau geschritten wird. Die Abstimmung Tiefbahn Zürich — die vielleicht auch daran krankte, dass man sich zu früh auf ein System festlegte — mag den Baslern gewisse Fingerzeige geben. Auch über die Reihenfolge der Verwirklichung der grossen Verkehrsbauten sind Fachverbände und Experte nicht einig. Die Fachverbände vertreten die Auffassung, man müsse zuerst den Autobahnring um die Innenstadt herum bauen. Seine Wirkung sei gross, der Stadtkern werde derart entlastet, dass mit dem Bau der Tiefbahn u. U. noch lange gewartet werden könne. Es versteht sich von selbst, dass solche für das Leben und die Zukunft einer Stadt wohl entscheidende Fragen nicht von heute auf morgen beantwortet werden können. Es ist nur zu hoffen, die öffentliche Diskussion setze bald ein und nicht erst dann, wenn, wie im Falle Zürichs, schon baureife Projekte vorliegen, die der Volksabstimmung unterbreitet werden müssen. Ein Debakel, wie es Zürich erleben musste, kann durch Aufklärung des Volkes vermieden werden.

Der dritte Teilbericht, der den Städteplaner im engern Sinn am meisten angeht, ist im Februar 1962 erschienen. Er enthält das städtische Strassennetz, die Autobahnanschlüsse und die Parkierung. Besondere Beachtung verdienen in diesem Teilbericht die Klarstellung von Begriffen und die Zusammenstellung der städtebaulichen Leitideen, die den Verkehrsuntersuchungen und den Vorschlägen vorausgeschickt werden. Wie nötig es ist, Begriffe einmal gründlich zu bestimmen, wird jedermann bewusst, der — sei es im Kreise der Kollegen, sei es in der Oeffentlichkeit — mit Planungsfragen zu tun hat. Wenn vielleicht die Auswahl von nur neun Begriffen etwas zufällig erscheint, wollen wir bedenken, dass es nicht Aufgabe der Fachverbände sein konnte, ein Kompendium der Planung zu schreiben. Sie wählten jene Worte aus, die für die Bearbeitung ihrer Aufgabe unbedingt nötig waren.

Aufgabe der schweizerischen Fachwelt, insbesondere der Hochschulen muss es sein, die hier angedeutete Methode anzuwenden, um Licht in die ägyptische Finsternis der Regional- und Stadtplanung zu tragen. Von den städtebaulichen Leitideen sind die wesentlichsten im dritten Kapitel dieses Teilberichtes zusammengestellt, Forderungen, die der Städter meist unbewusst an seine Stadt stellt, Forderungen, die der Planer zunächst ergründen und in Worte fassen muss, bevor er sie auf dem Papier darstellt und bevor er dran-