Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75 (1957)
Heft: 8

Artikel: Die Verkehrsplanung der Stadt Zürich: Gedanken und Anregungen
Autor: Hofmann, Hans
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-63314

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: 12.12.2025

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

oder Ordnungsprozesse gelingen. Ein Beispiel dafür wird wahrscheinlich die Isotopentrennung sein. Viel Entropie würde verschwinden, wenn in Substanzen, die aus verschiedenen Isotopen eines Elementes bestehen, die Isotopen sich selbst schön systematisieren oder trennen liessen. Hier ist zwar der ideale Zustand am absoluten Nullpunkt derjenige mit geordneten Isotopen, doch ist das Isotopensystem wohl zu ewiger Unordnung verdammt, weil es keinen Mechanismus gibt, der einen Platzwechsel ermöglichen würde. Ein ähnliches, bekanntes Beispiel ist das Glas bei Zimmertemperatur. Diese amorphe Substanz sollte sich eigentlich spontan rekrastillisieren, aber die Unordnung ist eingefroren, und selbst Glasgegenstände aus der Römerzeit sind noch heute gut erhalten.

Die Verlangsamung der Prozesse wird wohl für den Versuch, bei noch tieferen Temperaturen zu arbeiten, das grösste Hindernis bilden. Thermisches Gleichgewicht zwischen den Teilen des Materials setzt mit sinkender Temperatur immer langsamer ein. Es ist nicht nur der Wärmetransport von Ort zu Ort, der verlangsamt wird, auch der Wärmeaustausch zwischen den Komponenten des Systems wird kleiner. Die Elektronen, die Gitterwellen, die atomaren magnetischen Momente und die Kernmomente können sich kaum ins thermische Gleichgewicht bringen lassen; vielmehr muss jede durch eine eigene Temperatur beschrieben werden. Alsdann kann von einer Temperatur des Gesamtsystems nicht mehr gesprochen werden. Ich glaube, hier liegt der Kältetod der Tieftemperaturphysik.

Adresse des Verfassers: Dr. Phys. *J. L. Olsen*, Steinbrüchelstr. 6, Zürich 53.

Die Verkehrsplanung der Stadt Zürich

DK 711.7:656

Gedanken und Anregungen von Professor Dr. h. c. **Hans Hofmann**, Eidg. Technische Hochschule, Zürich

In der Sitzung des Baukollegiums der Stadt Zürich vom 12. Juni 1956 hat Stadtingenieur H. Steiner über die zukünftige Verkehrsplanung referiert. In der anschliessenden Diskussion habe ich meine Bedenken gegen die vorgesehene Planung geäussert. Seither habe ich mich immer wieder mit den gestellten Problemen beschäftigt und mich auch verpflichtet gefühlt, die damals mehr spontan und summarisch geäusserte Kritik durch ein genaues Studium der beiden Gutachten von Kremer-Leibbrand und von Pirath-Feuchtinger und des Zwischenberichtes des Stadtrates vom 13. März 1956 zu überprüfen. Ich will nicht nur kritisieren, sondern ich möchte versuchen, Anregungen und konkrete Gegenvorschläge für die Abklärung des vielschichtigen Problems zu machen.

Es steht mir nicht zu, die Arbeit der beiden Gutachtergruppen zu analysieren und zu bewerten, aber ich will Stellung beziehen für die jetzt fällige Auswertung der Gutachten der Verkehrsfachleute und die Beschlussfassung über die zukünftige Verkehrsplanung unserer Stadt.

Die Stadt Zürich soll in Zukunft nicht nur schnellere kollektive Verkehrsmittel und breitere Strassen für die Autos erhalten, sondern

unsere schöne Stadt soll noch schöner werden.

Wir müssen gleichzeitig eine grosszügige Verkehrs- und baukünstlerische Planung durchführen. Besteht sonst nicht die grosse Gefahr, dass bei dem grossen Geldaufwand für die Verkehrsanierung am Schluss kein Franken für die baukünstlerische Gestaltung und Verschönerung unserer Stadt übrigbleibt?

Selbstverständlich muss Zürich verkehrstechnisch saniert werden, aber bestimmt nicht nur durch eine einseitige Massnahme für den Gewinn von Sekunden und Minuten. Wir haben Tag für Tag 800 bis 1000 Minuten zur Verfügung und gewinnen nach den Tabellen der Gutachter je nachdem vier, fünf oder sechs Minuten, vielleicht auch einmal eine Viertelstunde, also ganze 1 bis 2 Prozent der Tageszeit!!

Ich glaube, wir brauchen einen Wertmasstab, welcher nicht nur nach Zeitgewinn misst, den Bürger nicht nur als Fahrgast der Strassenbahn oder als Lenker seines Autos sieht, sondern auch als Menschen und Fussgänger, dem seine Stadt nicht nur Verkehrsmaschinerie, sondern Raum und Atmosphäre bedeutet. Wir müssen versuchen, die Stadt nicht nur schneller, sondern auch angenehmer und gefahrloser zu gestalten. Ich rate jedermann, einmal einige Minuten still zu stehen, um den Verkehr auf den grossen Plätzen während den Spitzenzeiten zu beobachten. Es ist fürwahr ein menschenunwürdiges Schauspiel, wie das Auto den Menschen ständig bedroht, unwürdig, wenn ein fils à papa mit seiner toll-rassigen und grossen Limousine einen Invaliden oder eine Greisin erschreckt. Zwischen den Autos und den Strassenbahnen hastet und rennt die Menschheit in Missachtung des bekannten Spruches: «Nimm Dir Zeit und nicht das Leben!»

Selbstverständlich müssen wir dem Auto in Zukunft mehr Raum geben, aber wir müssen auch dem Fussgänger wiederum gefahrlose Wege und Plätze schaffen. Das Züri-fäscht, wie ich es 1951 vorgeschlagen habe, war nicht als «Chilbi» gemeint, sondern als ein frohes und heiteres Besitzergreifen der autofreien Strassen und Plätze durch die Bürger der Stadt. Seit der Landi, der kleinen Stadt für Fussgänger, predige ich die Trennung von Fussgänger und Auto und versuche seit vielen Jahren, mit meinen Studenten ideale Cityquartiere mit klarer Trennung von Auto und Fussgänger zu projektieren. Heute wird diese Forderung allgemein anerkannt, und sie sollte auch für die Verkehrsplanung von Zürich Richtlinie sein, soweit eine gewachsene Stadt solche Lösungen zulässt. Das viel zitierte Wortpaar Mensch und Technik bedeutet für mich nicht Opposition gegen die Technik, in unserem Fall nicht gegen das Auto — wohl aber gegen seine Ueberwertung. Ich glaube, dass der selbe Menschengeist, der die technischen Erfindungen schafft, auch fähig sein sollte, die technischen Mittel so zu gebrauchen, dass sie dem Menschen in seiner Ganzheit, in seiner einzigartigen Konstanz, als intelligentes und fühlendes Lebewesen dienen.

Mit dieser Einleitung habe ich versucht, meinen Standpunkt für die Wertung der gestellten Probleme zu umschreiben, und nun will ich zu den einzelnen Fragen Stellung beziehen.

Englische Arbeitszeit

Alle wissen es, und die Gutachter bestätigen es auch tabellarisch, dass die Verkehrssanierung in erster Linie wegen den Spitzenzeiten um 12.00 Uhr erfolgen muss, welche nach Pirath im Durchschnitt nur 12 Minuten dauern. Nach einem Referat von Direktor E. Heiniger von den Verkehrsbetrieben der Stadt Zürich werden im Winter um die Mittagszeit 70 bis 75 000 Berufspendler innerhalb von 17 Minuten befördert. Beide Gutachtergruppen schlagen die Einführung der Englischen Arbeitszeit vor. Sie unterliessen es aber leider, eine Untersuchung mit Einführung der Englischen Arbeitszeit durchzuführen.

Ich sehe nicht ein, dass man nicht das rascheste Sanierungsmittel durch Aufheben des heutigen hastigen und nervösen «Suppenverkehrs» (Pirath) sofort ergreift, besonders im Hinblick darauf, dass die vorgeschlagene Sanierungsperiode 25 Jahre in Anspruch nehmen soll. Warum führt die Stadt als grösste Verwaltung die Englische Arbeitszeit nicht ein? Alle Projekte oder Neubauten von Grossbanken und grossen Verwaltungen, welche ich kenne, reservieren den Raum für eine zukünftige Kantine, für die in der Luft liegende Englische Arbeitszeit. Je grösser unsere Stadt wird, desto hastiger und unangenehmer wird, auch nach der Verkehrssanierung, der Suppenverkehr werden. Bei Vollausbau der Aussensiedlungen werden nach den Gutachten 36 bis 38 % der Bevölkerung ausserhalb einer halbstündigen Reisezeit wohnen. Vielleicht wird dann doch später die Englische Arbeitszeit eingeführt. Noch lange Zeit werden wir überlastete Strassenbahnen und rennfahrende Automobilisten haben, welche verärgert auf das grüne Licht lauern. Man hat vielleicht oft beinahe unter Lebensgefahr einige Minuten bis zu seiner Haustüre gewonnen und verliert sie dann unversehens, weil die Suppe noch nicht bereit oder zu heiss ist. Vielleicht

ärgert man sich noch einmal, und anstatt ein gemütliches Essen im frohen Familienkreis einzunehmen, muss man sich rasch ernähren. Vielleicht hat auch der Vater seinen Kopf im Geschäft vergessen. Wie viel mehr wertvolle Zeit würden wir gewinnen, wenn um 17 Uhr Feierabend wäre. Fürwahr, die Englische Arbeitszeit ist nichts Neues, und sie hat sich auch in vielen Städten des Auslandes bewährt. Ihre Einführung wäre der erste und rascheste Schritt zur Verkehrssanierung. Es brauchte dazu keinen Gesetzeszwang. Es genügte, wenn die Stadt, die Banken und grossen Verwaltungen die Englische Arbeitszeit einführen würden, und es wäre bestimmt kein Unglück, wenn noch ein Spielraum für Ausnahmen bestehen bliebe.

Das Parkierungsproblem

Jeder Automobilist weiss, dass das Parkieren oder der ruhende Verkehr in jeder City das Sorgenkind Nummer eins ist und in allererster Linie nach einer Sanierung schreit. Ich weiss nicht, ob ein verbrieftes Recht besteht, dass jedermann mit seinem Auto rd. 15 m² von dem wertvollen Raum in der City stundenlang belegen darf. Hätte dann auch ein Bürger als passionierter Zelter das Recht, die 15 m² mit einer Kordel abzusperren, sein Zelt aufzuschlagen, abzukochen und tief und traumlos zu schlafen? Oder warum sollte man nicht jemandem, der Tag für Tag den selben Parkplatz vor seiner Bürotüre belegt, auch gestatten, auf den 15 m² eine Autoboxe zu errichten? Wohl kaum ein anderer Autobesitzer stellt so komische Fragen — ganz im Gegenteil: man ärgert sich auf der Suche nach einem freien Parkplatz, flucht und verwünscht die säumige Stadtverwaltung, welche nicht genügend Parkplätze hingezaubert hat, und streitet sich mit der Polizei herum. Solange wir autofahren, werden wir das Fluchen und die saftigen Kosenamen für unsere Mitbürger nicht verlernen. Könnte man all das Gefluche in einem Riesenlautsprecher einfangen, so würde dieser wohl den Donner eines Gewitters übertönen. Warum benützen die vielen Leute, welche in der City arbeiten und die tagsüber das Auto nicht weiter gebrauchen, nicht die Strassenbahn, die ihnen doch Tag für Tag so viel Aerger beim Queuefahren und Parkieren ersparen würde? Die Gutachter geben uns in ihren Statistiken leider keinen Aufschluss, wie viele Leute allein in einer viel zu grossen fünf- bis sechsplätzigen Limousine ausgerechnet während den Spitzenzeiten viermal zwischen ihrer Haustüre und ihrer Bürotüre hin- und herfahren und dabei zwanzigmal mehr Strassenraum beanspruchen als ein Fahrgast in der Strassenbahn. Ist es denn so schlimm, einige Minuten zu Fuss zu gehen und sich, wie man sagt, unter das Volk zu mischen, indem man Strassenbahn fährt? Ist es denn so gesund, von Türe zu Türe zu fahren? Auch in diesem Fall können die gewonnenen Minuten unversehens verlorengehen, durch die Sprechstunde beim Arzt, welcher unsere «moderne» Managerkrankheit behandelt.

Ich bezweifle sehr, dass viele diesen wohlmeinenden Rat befolgen werden. Sie tun es auch dann nicht, wenn ich darauf hinweise, dass jeder Automobilist als Steuerzahler seine Forderungen mitbezahlen muss. Es wäre eventuell für uns Steuerzahler billiger, um rasch mehr Strassen- und Parkraum zu gewinnen, jedem Limousinenbesitzer für seine Solofahrten einen Topolino zu schenken oder noch besser ein Generalabonnement für die Strassenbahn. — Spass beiseite! Wir brauchen unbedingt mehr Parkplätze und von parkierten Autos freie Verkehrsstrassen. Wir müssen in der City sofort sogenannte Parkhäuser bauen: Hochgaragen ohne Wände und ohne künstliche Ventilation. Die teueren unterirdischen Garagen kämen nur dann in Frage, wenn sie zugleich als Luftschutzräume ausgebaut würden. Wer soll diese Garagenbauten finanzieren, die Stadt oder ein Privatunternehmer?

Ich sehe nicht ein, dass die Stadt, welche jedermann bis heute 15 m² Parkraum auf der Ebene gratis zur Verfügung stellt und diese Praxis auch dann beibehält, wenn durch den Ankauf und Abbruch von Häusern mit viel Geld Parkraum gewonnen wird, nicht auch den Parkraum in einer Hochgarage, welche doch die Ebene à niveau Strasse um ein Vielfaches vergrössert, kostenlos zur Verfügung stellt. Entweder muss der Parkraum in der Hochgarage wie der Parkraum am Strassenrand gebührenfrei sein oder dann müssen beide Parker bezahlen. Sonst bleiben die Hochgaragen mit Gebühren weitgehend unbesetzt, denn viele werden zuerst versuchen, gebührenlos auf der Strasse zu parkieren, ob erlaubt oder nicht.

Wenn die Stadt den Bau der Hochgaragen der Privatinitiative überlässt, können wir wohl noch lange warten, bis das Parkproblem in unserer City gelöst wird. Bestimmt dann, wenn das erste Parkhaus, welches durch Private erstellt und betrieben wird, keine genügende Rendite abwirft. Wenn das Parkproblem rasch und grosszügig gelöst würde, hätten wir nicht nur für einen genügenden Parkraum gesorgt, sondern auch den fliessenden Verkehr durch den Wegfall von parkierten Wagen in den Strassen und durch das Verschwinden des den Verkehr so sehr hemmenden Pendel- und Manövrierverkehrs der Parker schon weitgehend saniert. Vielleicht so weitgehend, dass durch den Wegfall von gewissen Sanierungsmassnahmen für den fliessenden Verkehr Geld für die Finanzierung der öffentlichen Parkhäuser eingespart werden könnte. Ganz sicher könnten wir alle notwendigen Hochgaragen bauen, wenn man, wie ich später ausführen werde, auf den Bau der Unterpflasterbahn verzichten und dadurch Hunderte von Mililonen Franken einsparen würde.

Weiterhin sollte eine gesetzliche Verordnung erlassen werden, nach der jeder Dauerparker sein Auto an seinem Arbeitsplatz auf eigenem Grund und Boden parkieren muss. Besteht bei Altbauten keine Möglichkeit, so sei er verpflichtet, in dem nächstgelegenen Parkhaus einen Parkplatz zu mieten. Diese Vorschrift sollte nicht nur in der City, sondern auch in den Aussenquartieren prinzipiell Geltung haben, damit auch dort ein reibungsloser Verkehr gewährleistet wird. In sehr vielen Fällen könnte ein Teil des Vorgartengebietes als Parkplatz ausgebaut werden.

Zusammenfassend bin ich der Meinung, dass die Stadt, welche auch Strassen, Parkplätze und öffentliche Verkehrsmittel erstellt und finanziert, auch die Parkhäuser bauen sollte. Es ist nicht einzusehen, warum die Stadt das sehr wichtige Element der gesamten Verkehrssanierung — die Parkierung —, weil sie in der Form eines Hochbaues gelöst werden muss, nicht selbst übernehmen kann. Nur wenn die Stadt die Parkhäuser selber projektiert und baut, kann das Verkehrsproblem Nummer eins, das Parkproblem, unabhängig von der Planung des fliessenden Verkehrs und der öffentlichen Verkehrsmittel in kurzer Zeit gelöst werden. Zusammen mit der Einführung der Englischen Arbeitszeit würde eine solche Lösung als erste Etappe in einem absehbaren Zeitraum schon eine ganz wesentliche Sanierung des fliessenden Verkehrs bringen.

Die öffentlichen Verkehrsmittel

Beide Gutachtergruppen schlagen im Prinzip übereinstimmend vor, die Strassenbahn unter das Pflaster zu verlegen, um für den Automobilverkehr unter weitgehender Wahrung der bestehenden Baulinien mehr Raum zu gewinnen. Viele mögen diese Lösung wie ein Columbusei bestaunen. Die Gutachter wählten das System der sogenannten Unterpflasterbahn. Deren Anlage bedeutet einen Tunnelbau in offener Baugrube in den frequentiertesten Strassen unserer City, wobei man mit einer Bauzeit von sage und schreibe 25 Jahren rechnet! In fünf Etappen von je fünf Jahren müssen die wichtigsten Strassen für den Autoverkehr gesperrt werden. Es werden jahrelang Spundwände mit dem nicht mehr zu übertreffenden ekelhaften Lärm eingeschlagen und mit dem gleichen Lärm wieder herausgezogen. Der Verkehr wäre in unserer City also erst in 25 Jahren saniert, und wer weiss, ob dann die Verkehrssanierung nicht durch eine heute noch nicht bekannte technische Entwicklung schon wieder überholt wäre.

Als erste Bauetappe der Unterpflasterbahn mag man sich unsere Bahnhofstrasse vorstellen. Ist denn die ohrenbetäubende Spunderei so lange Zeit und auf der ganzen Länge der Bahnhofstrasse überhaupt auszuhalten, und alles obendrein zweimal? Dazu noch der Baulärm, der Abtransport des Aushubmaterials, der Lärm der während der Bauzeit auf einer Notbrücke fahrenden Strassenbahn usw. usw. Werden da nicht nur die Lindenbäume, sondern auch die Nerven der Menschen zugrunde gehen? Alles in allem ein Zustand, der kaum erträglich wäre. Man müsste nicht nur die Risse der Häusermauern, vielmehr noch eine Flucht der Mieter von Ladengeschäften und Bureaux befürchten. In diesem Fall hätten wir unsere beste Ladenstrasse zu Tode saniert. Was

sich in den ersten fünf Jahren in der Bahnhofstrasse abspielen würde, das wiederholte sich viermal in andern Citystrassen. Wir hätten also in der City während 25 Jahren eine ausgedehnte, lärmige Bauerei, Absperrungen und Umleitungen des Autoverkehrs. Alles — nur keine Verkehrssanierung. Endlich nach 25 Jahren hätten wir dann eine Unterpflasterbahn, einen Maulwurfstunnel, wo wir den Himmel, die Menschen und die Stadt nicht mehr sehen, aber schneller fahren und Minuten gewinnen könnten.

Vorerst müssten wir aber per Rolltreppe oder gewöhnliche Treppe neun Meter, bei kreuzungslosen Stationen gar sechzehn Meter (Pirath) in den Untergrund hinabsteigen. Dazu würden die Wege von der Bureautüre zur Station länger, da die Distanzen der Haltestellen im Interesse grösserer Fahrgeschwindigkeiten der Bahn grösser wären. Addieren wir Hin und Her zwischen Arbeitsplatz und Haltestelle mit der Zeit auf der Treppe, so hätten wir doch wieder die unter der Erde gewonnenen Minuten eingebüsst. Aber der dem Auto untertänigste Fussgänger nimmt ja alles gerne in Kauf, wenn dem Auto über seinem Kopf mehr Strassenraum geschenkt werden kann.

Das kollektive Verkehrsmittel, sei es Strassenbahn, Trolleybus oder Omnibus und der Fussgänger sollten als Einheit auf dem Niveau der Strassenoberfläche bleiben und zwar so, dass der Fussgänger ungefährdet durch den Autoverkehr ein- und aussteigen kann. Heute drängen sich die Menschen während den Spitzenzeiten auf den allzu schmalen Haltestelleninseln, umbraust vom gefährlichen Strom des Autoverkehrs. Entweder müssen die Verkehrsmittel am Trottoirrand anhalten, oder wir müssen breite Inseln mit Unterführungen für die Fussgänger bauen. Die Verkehrsmittel sollen nicht immer noch schneller fahren und pro Kilometer noch rentabler werden, sondern wir müssen den Verkehr auch angenehmer und gefahrloser gestalten. Unsere Grossraumwagen sind wohl schön, betriebstechnisch praktisch, aber doch unhöflich vor allem gegenüber Behinderten und alten Passagieren. Oberster Grundsatz sollte der sein, die Kundschaft so angenehm und höflich wie nur möglich zu bedienen. Man soll nicht nur das Abstraktum Passagier der Statistiken und der Betriebsrechnung, vielmehr den Menschen, den Einwohner, den Bürger, welchem letzten Endes das Verkehrsmittel ja gehört, befördern. Nicht der junge gesunde Fahrgast soll Ausgangspunkt für Ueberlegungen dieser Art sein, sondern der Behinderte, die alte Frau, der alte Mann und die Frau mit dem Kinderwagen. Allen diesen Fahrgästen würde die Benützung der Strassenbahn als Unterpflasterbau erschwert, wenn nicht verunmöglicht. Das kollektive Verkehrsmittel soll nicht als Selbstzweck, als ein Rennen um die Einhaltung des Fahrplans und die Rentabilität des Personenkilometers, sondern in erster Linie als Dienst am Fahrgast betrieben werden. Also sparen wir die Hunderte von Millionen Franken für eine Unterpflasterbahn, und bauen wir dafür sofort genügend Parkhäuser. Sollte Zürich dereinst doch noch so gross werden, dass wir die zweite Ebene im Verkehr benötigten, dann sollte nach meiner Meinung nicht eine *Unterpflasterbahn,* sondern eine *Untergrundbahn,* d. h. ein Tunnel unter den Strassen und Häusern gebohrt werden, ohne offene Baugrube, Lärm und jahrelange Behinderung des Autoverkehrs. Eine Untergrundbahn kann jederzeit gebaut werden, und wir müssen nicht lange im voraus Raum dafür aussparen und damit die ganze Bautätigkeit in der City behindern.

Der Automobilverkehr

Beide Gutachtergruppen schlagen für den fliessenden Autoverkehr im Prinzip für die Zukunft die bestehenden Hauptverkehrsstrassen vor, mit einem vierspurigen, rd. 14 m breiten Profil. Wie bei den kollektiven Verkehrsmitteln, so ist auch bei dem fliessenden Verkehr die Sanierung der City das Hauptanliegen. Auch ich beschränke mich auf die Verkehrssanierung in der City.

In einer gewachsenen Stadt wie Zürich kann der Wunschtraum der Autobesessenen, die sich breite Rennbahnen zum schrankenlosen Dahinbrausen wünschen, nicht erfüllt werden. Der traditionelle, gewachsene Charakter der Stadt würde verschwinden, und es bliebe kaum noch Raum für die Häuser. Es ist schon mehr als eine Binsenwahrheit, dass für den fliessenden Autoverkehr nicht die Strassen, sondern die Knotenpunkte ausschlaggebend sind. Das Verkehrsnetz der Stadt ist vergleichbar mit einem System fliessender Bäche oder einem Röhrensystem. Ein hineingestelltes Brett oder ein geschlossener Hahn bewirkt einen Rückstau im ganzen System. Das Brett oder der Hahn ist im heutigen Autoverkehr das rote Signallicht oder der erhobene Arm des Verkehrspolizisten.

Wenn es gelingen sollte, die Knotenpunkte für einen ständigen fliessenden Verkehr ohne Unterbruch durch rote Lampen, genau wie den Verkehr auf den Durchgangsstrassen zu gestalten, so bin ich der Ueberzeugung, dass wir für heute und eine weite Zukunft eine einwandfreie Sanierung des fliessenden Autoverkehrs gefunden hätten. Selbstverständlich ist eine solche Lösung nur mit Unter- und Ueberführungen möglich. Ich zweifle jedoch nicht, dass hier Lösungen gefunden werden können, die auch städtebaulich befriedigen.

Die Bahnhofstrasse und ihre Umgebung

Auf allen meinen Reisen habe ich noch nie eine so klare städtebauliche Situation im Hinblick auf den Hauptbahnhof und die Hauptgeschäftsstrasse gesehen, wie wir sie in Zürich haben. Aus dem Hauptportal unseres Bahnhofes betritt man die Bahnhofstrasse, welche — mit dem Stolz eines Zürchers sei es gesagt — Weltruhm besitzt, und am Ende dieser Bahnhofstrasse liegt der vielbesungene Zürichsee. Ist nun der Fussgänger- oder der Autoverkehr wichtiger? Wäre die Unterpflasterbahn vollendet, so wäre die Bahnhofstrasse eine leistungsfähige, vierspurige Verkehrsstrasse für den Durchgangsverkehr — voller Autos. Man könnte, wie bis anhin, vor den Ladengeschäften weder parkieren noch anhalten. Ich glaube, dass heute endlich auch der letzte Ladenbesitzer weiss, dass der fliessende Verkehr — und sind die Autos noch so zahlreich — ihm keinen einzigen Kunden bringt. Wichtig ist für ihn das kurze Anhaltendürfen und für die gesamte Ladenstrasse ein gefahrloses Hinüberwechseln von einer Seite zur andern, wie es in den immer noch gültigen, idealen Beispielen der orientalischen Bazarstrassen besteht. Ich schlage vor, die Bahnhofstrasse beim Bahnhof und beim Bürkliplatz für den Durchgangsverkehr zu sperren und im ganzen Cityquartier zwischen Limmat und Talstrasse/Löwenstrasse nur den Zubringer- und Anlieferdienst zu gestatten. Als Entlastungsstrassen müssen Talstrasse, Stocker-Selnaustrasse und Alfred Escher-Tunnelstrasse saniert und ausgebaut werden. Diese Massnahme würde bewirken, dass der Kern unserer City vom reinen Durchgangsverkehr (mit Ausnahme der Querverbindung Uraniastrasse mit einer Unterführung unter der Bahnhofstrasse hindurch) befreit würde. Wären genügend Parkhäuser am Rand dieses Quartiers errichtet, so könnten wir, statt unsere City mit noch mehr Autos zu verstopfen, einen Zustand erreichen, der wiederum für den Hauptakteur in einem Ladenzentrum — den Fussgänger — die City angenehmer und gefahrloser gestaltete. Leider können wir in einem gewachsenen Quartier das Ideal einer reinen Fussgängerstadt nicht verwirklichen. Wir müssen den Zubringerdienst zulassen. Wenn aber das Parkieren auf die Parkhäuser konzentriert wird, so bekommen wir von parkierten Wagen freie Strassen und einen fliessenden Verkehr. Auch unser schönster Platzraum, der Münsterhof, wäre nicht mehr zum Parkplatz degradiert.

Heute legen wir von unserem geparkten Wagen bis zu der gewünschten Haus- oder Ladentüre oft sehr viel mehr Minuten zurück als in Zukunft, wenn wir das Auto im Parkhaus einstellen können. Gegenwärtig verlieren wir zudem noch fünf bis 15 Minuten, bis wir einen Parkplatz überhaupt nur gefunden haben.

Wir können weder heute noch in der Zukunft den Zustand schaffen, dass die mit dem Auto einkaufende Frau vor jeder gewünschten Ladentüre anhalten und parkieren kann. Wenn genügend grosse Parkhäuser am Rande des Bahnhofstrasse-Quartiers gebaut wären, hätte man durch Unterbindung des Durchgangsverkehrs, durch den Wegfall von auf der Strasse parkierenden Autos und durch Wegfall des Pendelverkehrs von nach Parkplätzen suchenden Autos bestimmt eine so weitgehende Sanierung des fliessenden Verkehrs erreicht, dass auch aus diesem Grunde auf den Bau einer Unterpflasterbahn verzichtet werden könnte.

Prof. Leibbrand schlägt in seinem Gutachten eine grosse Verkehrs- und Parkfläche über der Perronanlage des Hauptbahnhofes vor. Ich möchte diesen Vorschlag — vorausgesetzt,

dass der Bahnhof, wie man hört, noch lange Zeit bestehen bleiben soll — in dem Sinne unterstützen, dass man nicht nur eine Ebene, sondern zwei oder drei Parkierungsebenen übereinanderlegt, um damit eine sehr grosse Parkierungsfläche zu schaffen. Dieses Parkhaus an der geplanten doppelstöckigen Verkehrsschiene längs der Sihl diente unter anderem sehr gut für die von auswärts kommenden Automobilisten und für den Verkehr mit den Bundesbahnen usw. Ich weise auf das bekannte Beispiel der grossen Fiatgarage in der Fussgängerstadt par excellence — Venedig — hin, welche den gesamten Verkehr, der über den Damm kommt, aufsaugt. Ueber der Zürcher Perronanlage bietet sich eine so grosse freie Fläche, wie wir sie sonst nirgends in der City zur Verfügung haben. Man müsste nicht erst Häuser zu allzu hohen Preisen erwerben und abbrechen und könnte sofort mit dem Bau beginnen.

Wenn man nach meinem Vorschlag das Quartier Bahnhofstrasse von parkierenden Autos befreien und den fliessenden Verkehr vermindern könnte, so hätten wir wieder eine ruhige, angenehmere und gefahrlosere City, eine City, in der der Stadtgärtner da und dort wieder Raum finden würde für einen Baum oder ein prächtiges Blumenbeet. Das Elektrizitätswerk würde unter Architekten und Künstlern einen Ideenwettbewerb veranstalten zur Erlangung von Vorschlägen, wie man die City froh und festlich und nicht nur hell beleuchten könnte.

Wie schon oft, schlage ich auch in diesem Falle vor, nicht nur zu planen, sondern zuerst einmal ein Verkehrsexperiment durchzuführen. Beim Bahnhofplatz und beim Bürkliplatz sollte einmal die Bahnhofstrasse für den Durchgangsverkehr abgesperrt werden, wobei selbstverständlich die Strassen von der Limmat und der Talstrasse her offen blieben. Man könnte dann studieren, wie der Autoverkehr seine Wege findet. Dieses Experiment wäre kostenlos und könnte ja in der Weise erfolgen, dass an beiden Enden der Bahnhofstrasse in gewohnter Uebung ein Graben ausgehoben würde für eine neue Wasserleitung. Das gleiche Experiment, jedoch ungewollt, müsste ja auch dann durchgeführt werden, wenn man sich zum Bau der Unterpflasterbahn entschliessen sollte. Nur mit dem Unterschied, dass es im letzteren Fall nicht einige Wochen, sondern, nach den Gutachten, volle fünf Jahre dauern würde. Auch dann müsste der Autoverkehr um das Bahnhofstrassenquartier neue Wege finden. Das erste Experiment ist jedoch kostenlos, während das zweite hunderte von Millionen verschlingen würde, ganz abgesehen von den geschilderten, für die Bahnhofstrasse verheerenden Begleitumständen.

Schlussbemerkung

Zusammenfassend schlage ich für die Verkehrsplanung folgende Massnahmen vor:

1. Verkehrsplanung nicht ohne damit verbundene städtebauliche und baukünstlerische Planung.

2. Sofortige Einführung der Englischen Arbeitszeit.

3. Sofortige Erstellung von Parkhäusern durch die Stadtverwaltung, die auch deren Betrieb übernimmt, jedoch auf die Erhebung von Gebühren verzichtet.

4. Verzicht auf den Bau der Unterpflasterbahn. Wenn in Zukunft notwendig, Bau einer Untergrundbahn.

5. Etappenweiser Ausbau und Verbesserung der Hauptverkehrsstrassen für den fliessenden Verkehr und in erster Linie Ausbau der Knotenpunkte für einen kreuzungsfreien, stets fliessenden Verkehr.

6. Sperrung der Bahnhofstrasse für den Durchgangsverkehr; nach Erstellung der Parkhäuser Parkverbot in der City.

7. Allgemeine städtebauliche Verschönerung unserer City.

Das sehr rege Interesse aller Kreise für die Verkehrsplanung unserer Stadt ist sehr erfreulich. Wie viele andere will auch ich einen Beitrag zur Abklärung dieser für unsere Stadt so entscheidenden Fragen beisteuern, im vollen Bewusstsein, dass in den vielen Vorträgen, Diskussionen und Artikeln gleiche oder ähnliche Gedanken vielleicht schon geäussert wurden. Die sicher fruchtbare Periode der Anregungen sollte bald durch Entscheidungen von Gemeinde- und Stadtrat in die Periode der konkreten Planung und Realisierung hinübergeführt werden.

Nach meiner Ueberzeugung kann eine so grosse Aufgabe nicht mehr allein von den schon mit Arbeit stark belasteten Abteilungen der Stadtverwaltung durchgeführt werden. Ich glaube auch, dass eine neue Art der Finanzierung gewählt werden muss. Ich denke an den Festungsbau in der Vergangenheit und an den Bau der grossen Kraftwerke in der Gegenwart. Es braucht für solche Aufgaben nicht so sehr viele Diskussionen und Kommissionen, als vielmehr den zur grossen schöpferischen Tat befähigten ideenreichen Kopf mit einem nicht zu umfangreichen, aber tüchtigen Mitarbeiterstab. Die übliche Methode der Budgetierung in Jahresraten braucht eine zu lange Dauer für die Verwirklichung der grossen Planung. Könnte man nicht wie bei den grossen Kraftwerkbauten auch die Finanzierung durch Anleihen durchführen?! Ich glaube auch, dass man das übliche Finanzdenken und den Masstab für die Wertungen neu und unvoreingenommen überprüfen sollte.

Tut etwas Grosses und Tapferes und setzt ein Nahziel und nicht ein Fernziel, bei dem sich jeder persönliche Impetus verflüchtigt und die gutgemeinten Planungen in den Schubladen der nächsten Generation vergilben!

Städtebauliche und verkehrstechnische Sanierung von Bellevue- und Bürkliplatz

Erläuterungsbericht zum Plan 1:500 (Tafel 7/8)

Es war immer meine Absicht, nicht nur einen Artikel zu schreiben, sondern auch durch einen Planungsvorschlag meine Vorschläge zu überprüfen und sie an einem konkreten Beispiel zu belegen. Bereits Ende August letzten Jahres habe ich mit meinen Mitarbeitern *Dieter Barben, Guido Doppler, Robert Häfelfinger* und *Creed Künzle,* Studenten des 7. Semesters der Architekturabteilung der ETH, in freien Abendstunden mit Verkehrsplanungen begonnen. Nachdem ich meinen Aufsatz schon Ende Oktober geschrieben hatte, sind nun nochmals drei Monate verstrichen, bis einer der zahlreichen Entwürfe unsere strenge Selbstkritik passiert hat und als würdig für eine Publikation befunden wurde. Ach, wie leicht ist es doch, nur zu schreiben, zu kritisieren, es besser zu wissen oder aus dem freien Handgelenk eine Verkehrsregelung zu skizzieren ohne genaue Abmessungen von Strassenbreiten und Rampenlängen!

Für die Publikation haben wir uns auf den Verkehrsknotenpunkt Nummer 1, den Bellevue- und den Bürkliplatz, beschränkt. Es sind nicht nur Knotenpunkte, welche dringend einer Verkehrssanierung bedürfen, sondern sie sind auch städtebaulich für Zürich von allergrösster Bedeutung. Wir haben uns folgende Aufgabe gestellt:

1. Der Autoverkehr soll sich für die Hauptverkehrsrichtungen in stetigem Fluss, ohne jeden Stop durch Signalanlagen, abwickeln. Das Gleiche gilt für die kollektiven Verkehrsmittel, welche dazu eigene Fahrspuren, ohne jede Behinderung durch den Autoverkehr, erhalten.

2. Es soll eine klare Trennung von Fussgänger- und Autoverkehr erreicht werden, ohne dass die Fussgänger die Hauptverkehrslinien überqueren müssen.

3. Die öffentlichen Verkehrsmittel müssen à niveau Fussgängerebene liegen, mit Haltestellen auf gefahrlosen, autofreien Fussgängerplätzen.

4. Bellevue- und Bürkliplatz sollen eine lebendige und interessante räumliche und baukünstlerische Gestaltung erhalten.

5. Die Festwiese am Bellevueplatz (Sechseläuten, Zirkus usw.) soll erhalten und wenn möglich erweitert werden, mit einer direkten Verbindung mit der rechtsufrigen Quaianlage.

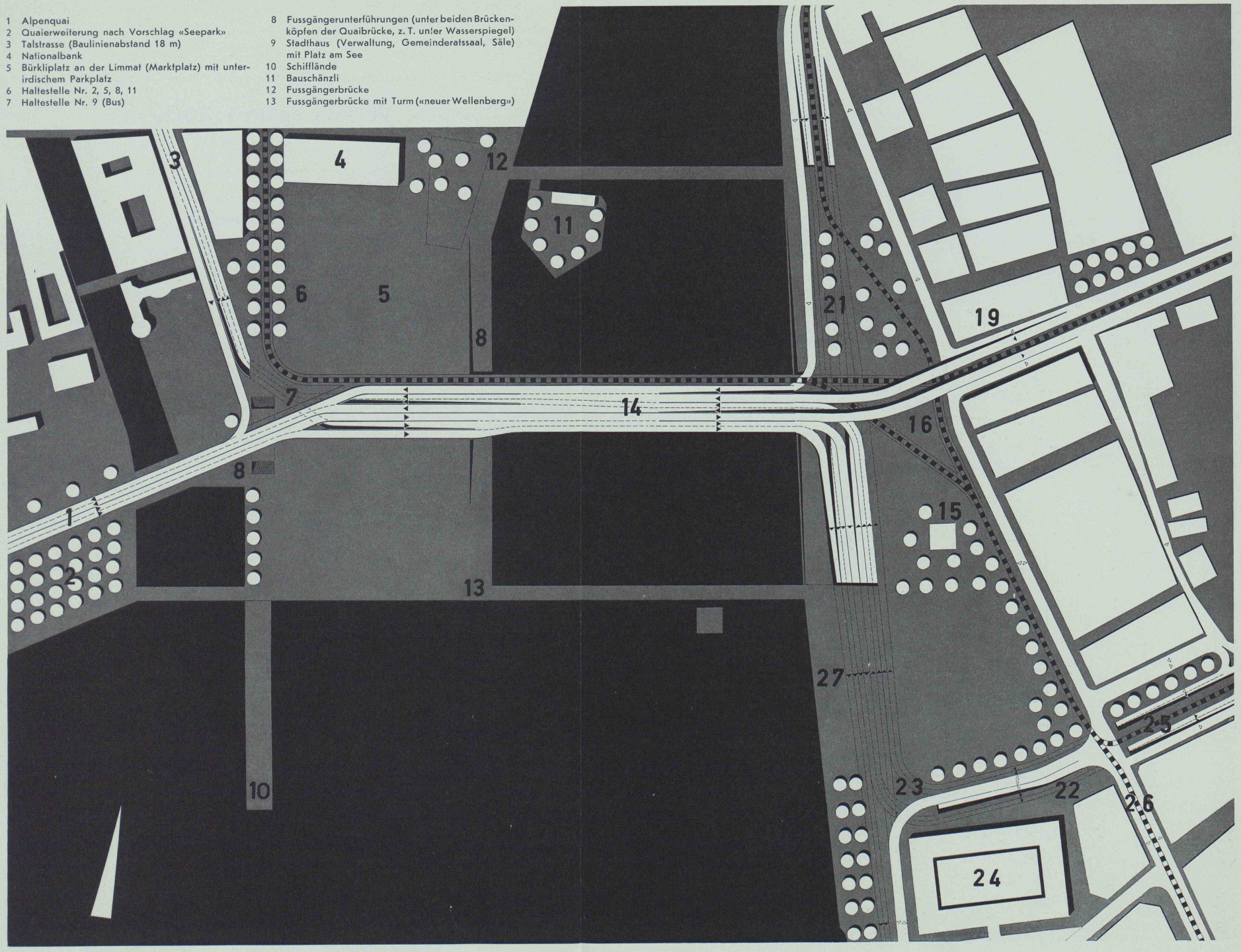
Von allen von uns bearbeiteten Varianten halten wir das publizierte Projekt für das beste, weil es allzu grosse Umfahrungen mit häufigen, die Orientierung erschwerenden Richtungsänderungen vermeidet. Jeder Automobilist, auch der Ortsunkundige, fährt quasi automatisch in der gewünschten

Städtebauliche und verkehrstechnische Sanierung von Bellevue- und Bürkliplatz in Zürich

Verkehrsplan 1:2000

Verfasser: Prof. Dr. Hans Hofmann
Cand. arch. Dieter Barben
Guido Doppler
Robert Häfelfinger
Creed Künzle

1 Alpenquai
2 Quaierweiterung nach Vorschlag «Seepark»
3 Talstrasse (Baulinienabstand 18 m)
4 Nationalbank
5 Bürkliplatz an der Limmat (Marktplatz) mit unterirdischem Parkplatz
6 Haltestelle Nr. 2, 5, 8, 11
7 Haltestelle Nr. 9 (Bus)
8 Fussgängerunterführungen (unter beiden Brückenköpfen der Quaibrücke, z. T. unter Wasserspiegel)
9 Stadthaus (Verwaltung, Gemeinderatssaal, Säle) mit Platz am See
10 Schifflände
11 Bauschänzli
12 Fussgängerbrücke
13 Fussgängerbrücke mit Turm («neuer Wellenberg»)

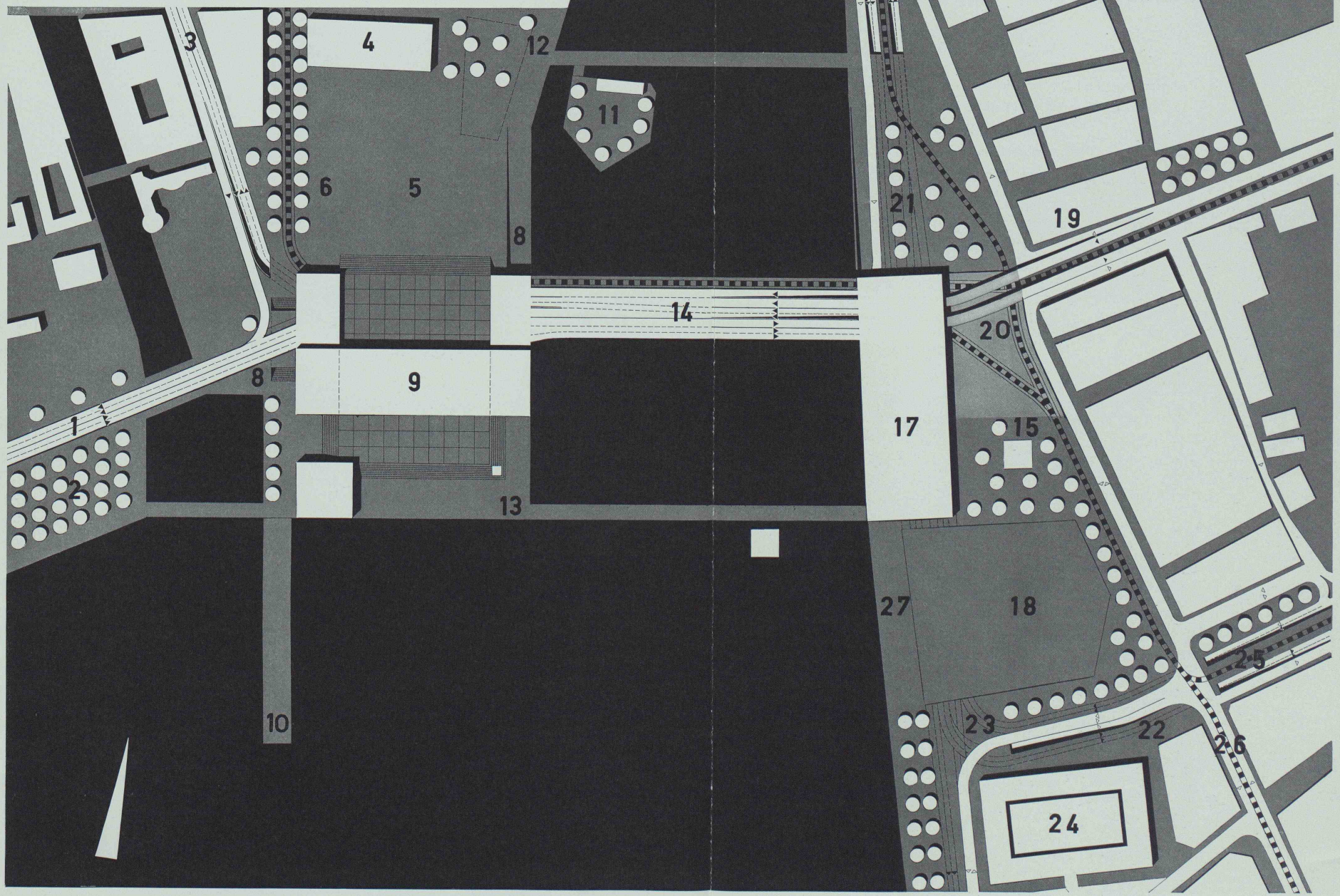


Städtebauliche und verkehrstechnische Sanierung von Bellevue- und Bürkliplatz in Zürich

Bebauungsplan 1:2000

Verfasser: Prof. Dr. Hans Hofmann
Cand. arch. Dieter Barben
Guido Doppler
Robert Häfelfinger
Creed Künzle

14 Quaibrücke
15 Bellevueplatz
16 Haltestellen Nr. 2, 4, 5, 8, 9, 11, 15
17 Shoppingcenter mit Restaurants und Cafés
18 Festwiese am See, Fläche 8600 m² (heutige Wiese 7800 m²)
19 Ueberführung Rämistrasse (Baulinienabstand 36 m)
20 Pavillon
21 Unterführung Limmatquai
22 Unterführung Kreuzbühl-Forchstrasse
23 Zweistöckige Unterführung (2 Spuren Bellerivestrasse-Quaibrücke)
24 Parkhaus
25 Haltestelle Nr. 11, 15
26 Haltestelle Nr. 2, 4
27 Quaierweiterung



Richtung, denn die Hauptverkehrsstränge sind klar und eindeutig. Es ergibt sich ein klares Kreuz Rämistrasse-Quaibrücke und Utoquai-Limmatquai, mit der Abzweigung Kreuzbühl-Forchstrasse (eventuell später Anschluss an die zukünftige Höhenstrasse am rechten Seeufer).

Die Verkehrsstränge werden gebündelt und beanspruchen dadurch relativ wenig Fläche. Wenn wir über fliessende Knotenpunkte verfügen, brauchen wir die bisherigen langen Anhaltestrecken für die durch das rote Licht gestoppten Autokolonnen nicht mehr. Wir können deshalb die ganze Verkehrsanlage konzentrieren und dadurch Geld und vor allem wertvolle Fläche sparen. Unsere Studien haben uns gezeigt, dass man wohl nur mit Hilfe von drei Ebenen kreuzungsfreie Wege für Auto, öffentliche Verkehrsmittel und Fussgänger erhalten kann.

Neben den Hauptverkehrssträngen haben wir die Zubringerstrassen entlang der Bebauung. Ueber dieses Netz werden auch die nicht verkehrsreichen Beziehungen Quaibrücke-Limmatquai und Rämistrasse-Richtung Tiefenbrunnen (über die Seefeldstrasse) geführt, mit normalen Kreuzungen, wie im übrigen Strassenverkehr der Stadt.

Wollte man auch weniger wichtige Verkehrsstrassen kreuzungsfrei gestalten, so würde dies nach unserer Auffassung eine unnötig komplizierte und unübersichtliche Verkehrsmaschinerie ergeben. In Zukunft soll der Verkehr vom Zürichberg in Richtung Seefeld und seeaufwärts zur Entlastung des Bellevueplatzes schon beim Heimplatz über die sanierten Strassen (ausgebauter Zeltweg und Minervastrasse) abgeleitet werden. Im Sinne der weiteren Entlastung des Bellevueplatzes befürworten wir auch den von Prof. Leibbrand vorgeschlagenen Tunnel in der Verlängerung der Rudolf-Brun-Brücke bis zur Gloriastrasse. Im übrigen sollten (wenn es nicht die Topographie, wie in diesem Beispiel, bedingt) zu

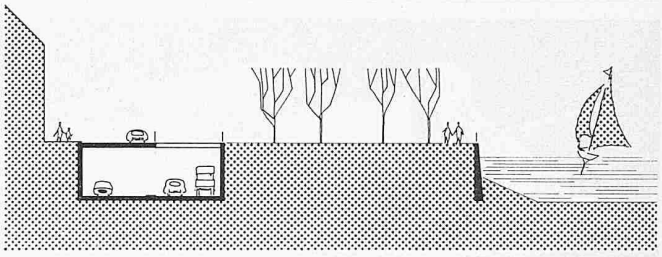


Bild 1. Utoquai, Schnitt Grabenstrasse

lange Tunel mit mechanischer Ventilation vermieden werden, denn Beispiele im Ausland zeigen eindeutig, wie unangenehm, lärmig und enervierend das Befahren eines langen Tunnels ist. Die von uns vorgeschlagenen Tunnel Limmatquai-Utoquai werden unterbrochen durch grosse Oeffnungen für eine natürliche Ventilation. Die Fahrtrichtung Utoquai-Bellevueplatz unterfährt die Abzweigung Quaibrücke-Stadelhofen in 10 bis 12 m Tiefe. Wir schlagen vor, die Autostrasse südwärts der Festwiese (Sechseläutenplatz) in einem offenen Graben bis zum Frascati (eventuell bis zum Strandbad Tiefenbrunnen) zu führen, d. h. bis zum Punkt, wo sich der Autoverkehr von der Quaianlage entfernt. Der Graben ist zur Hälfte überdeckt für die Zubringerstrasse längs der Bebauung. Bei dieser Lösung würde der Verkehrslärm von den Quaianlagen verschwinden und überall könnte das Seefeldquartier durch Fussgängerbrücken direkt mit dem Quai, welches durch Auffüllungen um einige Meter verbreitert werden müsste, verbunden werden (Bild 1).

Für das kollektive Verkehrsmittel haben wir das jetzige, gut eingespielte Netz der Strassenbahn als Grundlage für

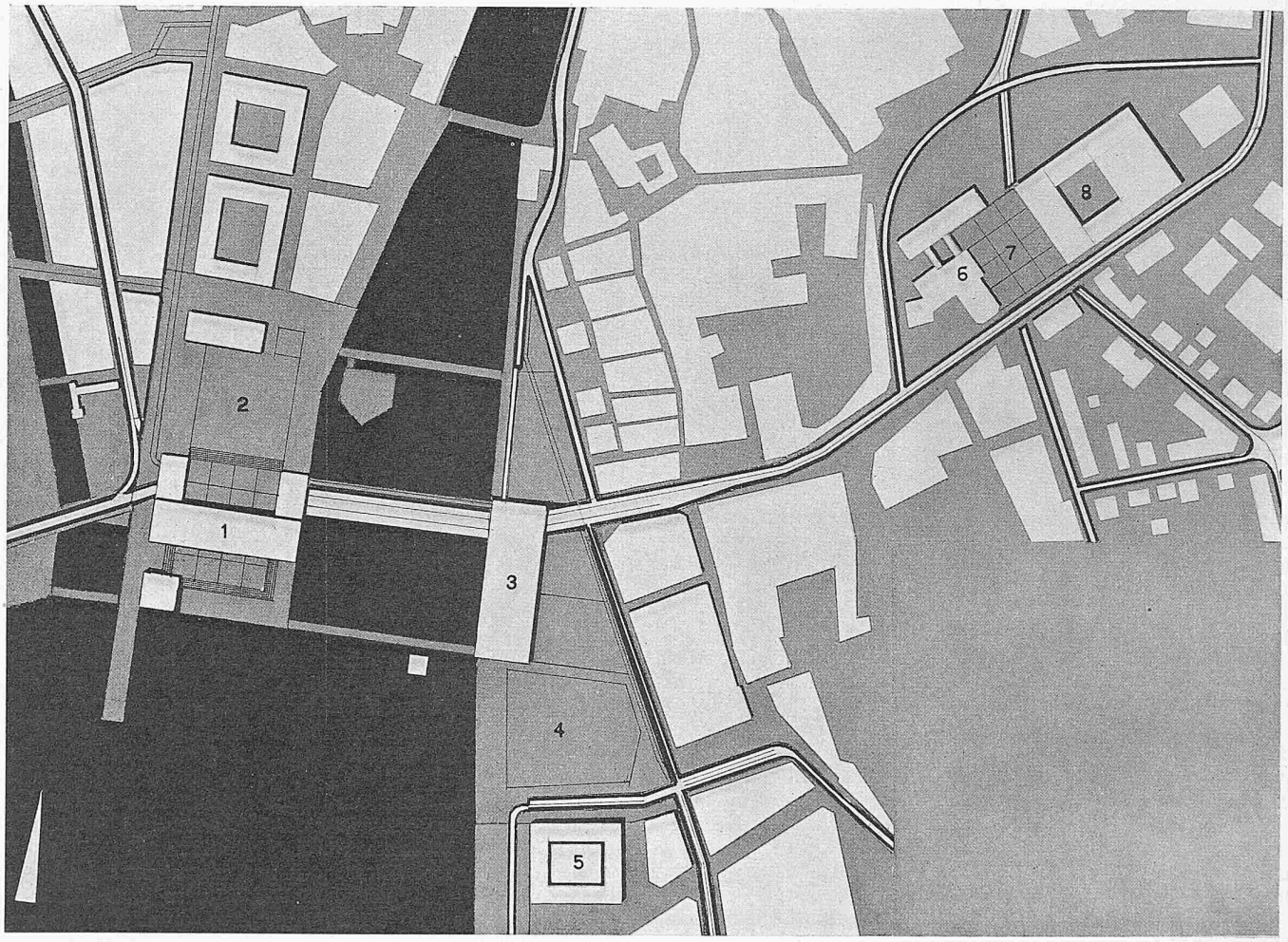
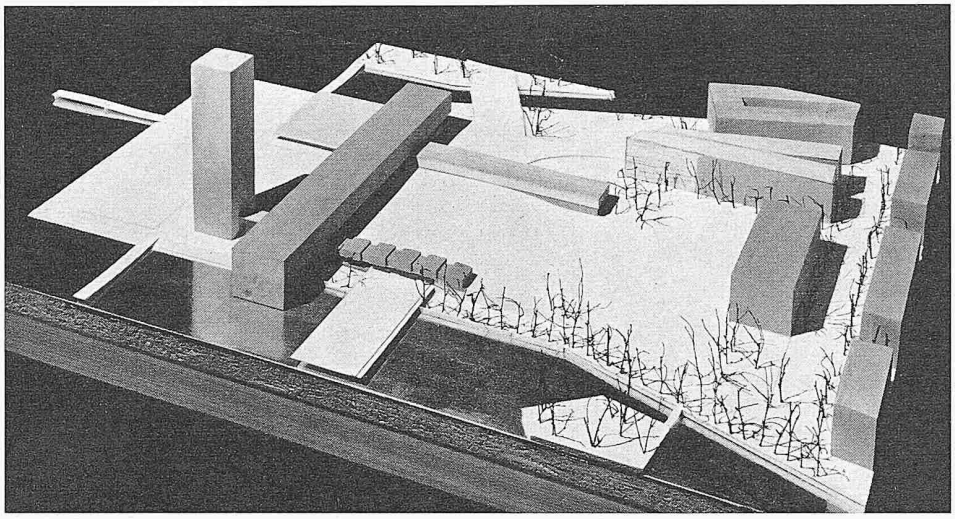
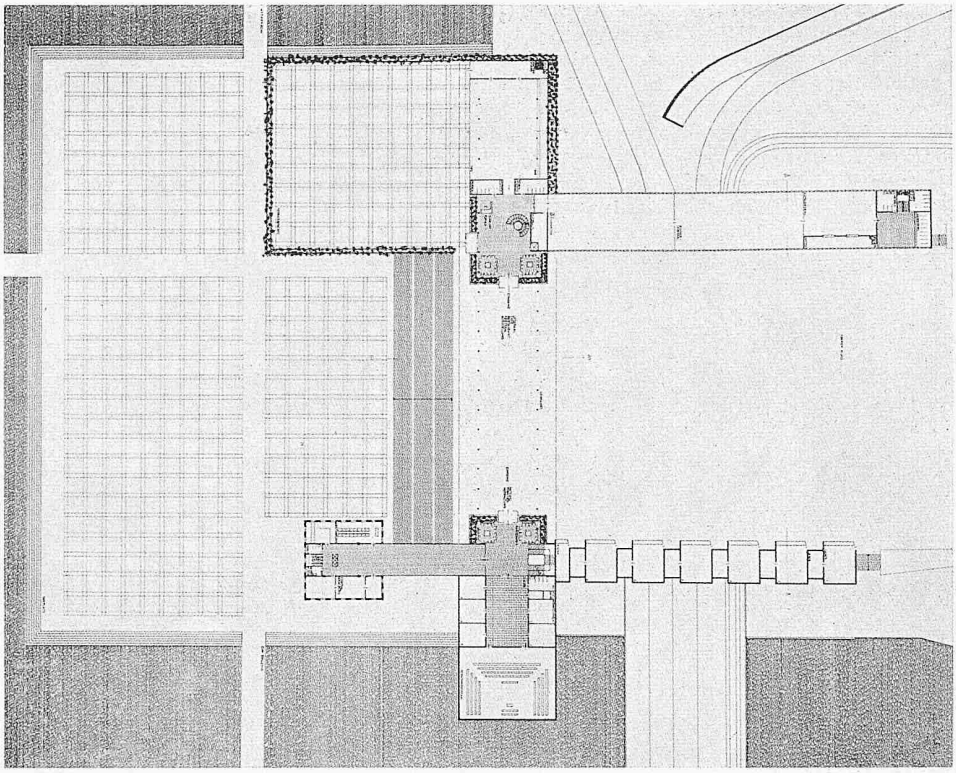


Bild 2. Genereller Verkehrs- und Bebauungsplan der weiteren Umgebung des Bellevue- und Bürkliplatzes, 1:6000

1 Stadthaus
2 Marktplatz
3 Shoppingcenter
4 Festplatz
5 Parkhaus
6 Kunsthaus
7 Heimplatz
8 Theater und Schauspielhaus





Bilder 3 und 4. Aus der Diplomarbeit von cand. arch. *Peter Schenk:* Bürkliplatz

unsere Projektierung gewählt, nicht zuletzt deshalb, um den Nachweis zu erbringen, dass man auch ohne Unterpflasterbahn gute Verkehrsplätze gestalten kann. Für die Haltestelle Bellevueplatz haben wir das bewährte Dreieck gewählt. Ob Strassenbahn, Trolleybus oder Omnibus in Zukunft das richtige Verkehrsmittel sein werden, möchten wir den Fachleuten überlassen, mit der einen Einschränkung, dass Trolleybus oder Omnibus für das Publikum den grossen Vorteil bieten, vom Trottoir bestiegen werden zu können.

Für die Parkierung schlagen wir eine Hochgarage anstelle des Stadttheaters vor und eine unterirdische Garage unter dem Bürkliplatz, ein-, zwei- oder dreistöckig mit Zufahrtsrampen in der breiten Börsenstrasse nördlich vor der Nationalbank. Als Typ für die Hochgarage schlagen wir ein einbündiges Bureauxgebäude vor, dessen Hofraum eine Hochgarage mit Autolifts aufzunehmen hätte. Die Garage würde durch breite Luftschlitze natürlich ventiliert.

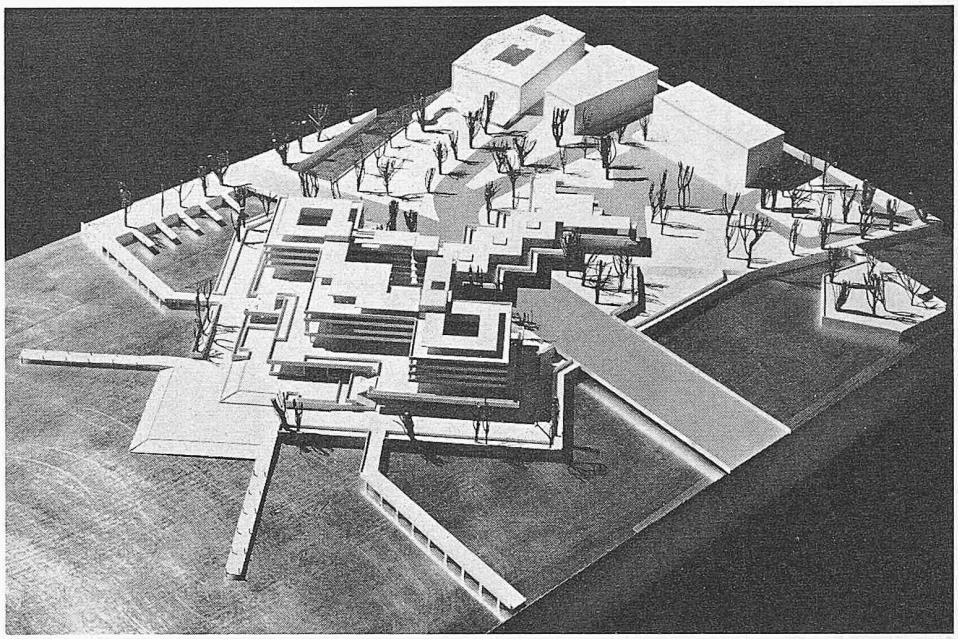
Zum Fussgängerverkehr ist zu sagen, dass bei allen uns bekannten Lösungsvorschlägen der Fussgänger anscheinend immer vergessen wird. Wir würden die verbreiterte Quaibrücke nur dem Autoverkehr und dem öffentlichen Verkehrsmittel vorbehalten; der Fussgänger erhält seine eigenen Brücken: die eine im Limmatraum vom Bauschänzli bzw. von der Bahnhofstrasse und dem neuen Bürkliplatz zum Bellevue. Die andere Brücke ist als Seebrücke gedacht, als Verbindung der rechts- und linksufrigen Quaianlagen, des neuen Bürkliplatzes am See, mit dem Bellevueplatz. Beide Brücken sind getrennt vom hastigen und lärmigen Verkehr auf der Quaibrücke und beide münden beidseitig des Flusses in Fussgängerplätze ein. Wer sich noch an die Pontonbrücke während dem ersten Zürifäscht erinnert, weiss, dass diese Brücken mehr bedeuten als nur eine Verkehrsverbindung: Wir erleben auf eine neue Art den Limmatraum und den See, unbehelligt vom Lärm und von Gefahr. Nicht dem Auto, sondern dem Fussgänger soll die letzte Brücke am See gehören. Die beiden Fussgängerbrücken sind auf beiden Ufern durch rampenartige Unterführungen unter den Brückenköpfen der Quaibrücke zum Teil unter dem Wasserspiegel mit den beidseitigen Fussgängerwegen längs der Limmat verbunden.

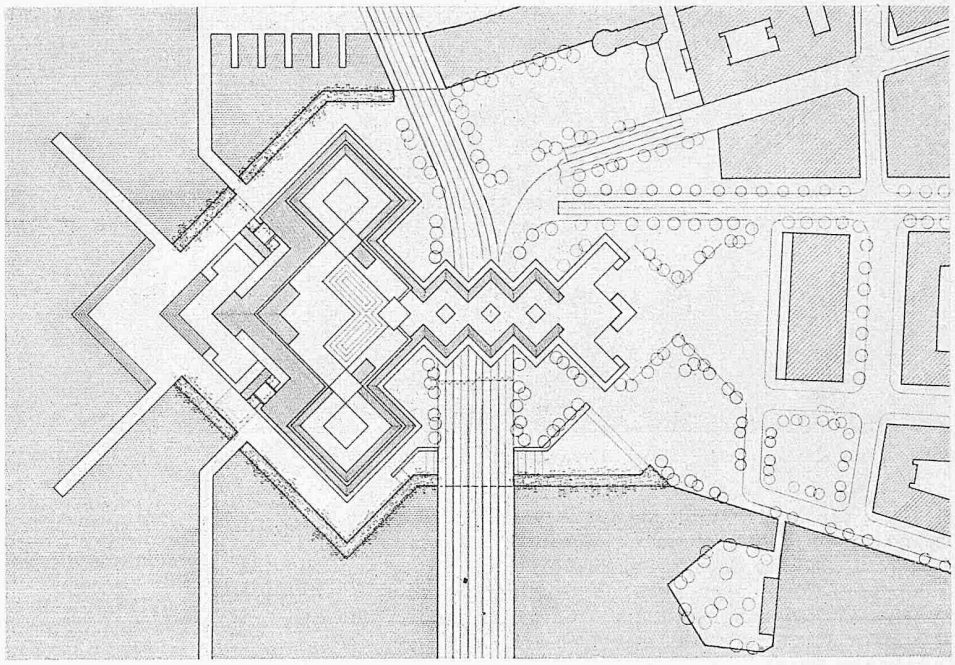
Räumliche, baukünstlerische Gestaltung:

Die jetzige Bürkliplatzanlage wird als ein Limmatplatz — der uns heute fehlt — in Zusammenhang mit dem Bauschänzli gestaltet. Aus baukünstlerischen Gründen sollte der Häuserblock zwischen Nationalbank und Bauschänzli niedergelegt werden. Der Platz würde als Marktplatz und als räumlicher Endpunkt der Bahnhofstrasse dienen. Er ist aber auch Vorplatz oder Vestibul im Freien für das von uns vorgeschlagene neue Stadthaus am See. Eine grosszügige Treppen- oder Rampenanlage überbrückt die Verkehrsfläche und führt zum neuen Stadthaus und weiter zum davorliegenden neuen Bürkliplatz am See, welcher in enger räumlicher Verbindung mit dem Stadthaus steht. Die Aufgabe der Gestaltung von Stadthaus und Seeplatz habe ich im Oktober 1956 meinen Diplomanden gestellt. Als Beispiele der vielfältigen Möglichkeiten zeige ich einige Photographien der Modelle der Diplomarbeiten (Bilder 3 bis 9).

Es soll kein trockener Verwaltungsbau entstehen, sondern, neben den Verwaltungsabteilungen, ein Festhaus mit Sälen, Ausstellungsräumen, Restaurant und evtl. einer Badeanstalt unter der Terrasse. Ich erinnere an das berühmte Stadthaus in Stockholm! Wir glauben, dass der prominenteste Punkt unserer Stadt am Schnittpunkt des traditionellen Limmatraumes und des Seeraumes der würdigste Bauplatz für ein neues Stadthaus ist. Die zwei Plätze, Bürkliplatz an der Limmat und Bürkliplatz am See, ergeben nicht zu gross dimensionierte Platzräume und eine interessante räumliche Steigerung. Der Ausblick auf den See ist von der Bürkliplatzanlage her schon heute stark beschränkt und wird in Zukunft bei dem rascher vorbeifliessenden und intensiveren Autoverkehr überhaupt kaum noch möglich sein, so dass die Einbusse, welche die alte Bürkliplatzanlage durch das davorgestellte Stadthaus erleidet, kaum ins Gewicht fällt, um so weniger, als ja der neue Bürkliplatz vor dem Stadthaus durch eine ungehemmte Rundsicht entschädigen wird. Wichtig erscheint uns die Ueberbrückung der Verkehrsflächen und dadurch ein Zusammenhang beider Plätze.

Im gleichen Sinn wollen wir auch die Verkehrsfläche des Bellevueplatzes mit zwei, drei, vielleicht sogar vier grossen Plattenflächen überbauen. Im Erdgeschoss haben wir überdeckte Haltestellen mit Kiosken, Toiletten usw. In den Obergeschossen längs der Limat und der Sechseläutenwiese wären Terrassen mit Restaurants und Cafés. Im Innern ein grosses Shopping Center. Wir stellen uns eine grosse, aber liegende Baumasse vor, welche auf keinen Fall den Charakter des turmreichen Limmatraumes stören wird. Verkehrsplätze sind heute keine Platzräume mehr, sondern Verkehrsflächen, die sogar mit Vorteil überbaut werden können. Die ganze «Verkehrsmaschine» ist wettergesichert. Ein lebendiges Shopping Center, nachts festlich illuminiert, lässt die heutige leere, unräumliche Atmosphäre am Bellevue verschwinden und bedeutet zudem einen belebenden Schlusspunkt für unsere andere wichtige Geschäftsstrasse: das Limmatquai. Auch finanziell mag der Vorschlag vorteilhaft sein, indem er einen guten Ersatz an Bauland und Baukubus für das bei der Verkehrssanierung abzubrechende Haus «Bellevue» darstellt. Die ansteigenden Rampen der hoch geführten Rämistrasse werden auf beiden Seiten in den Baukubus eingeführt und wirken nicht isoliert, sondern als bauliche Bestandteile des neuen grossen Baues. Bei unserem Vorschlag müsste auch der Baublock «Kronenhalle» durch einen zurückgesetzten, vielleicht als Kompensation höheren Neubau ersetzt werden. Die vorgeschlagenen Baukuben von Stadthaus und Shopping Center am Bellevue sind generell und entsprechen noch keinen bestimmten Projekten.





Bilder 5 und 6. Aus der Diplomarbeit von cand. arch. *Christoph Beriger*

Im Turm, einem neuen «Wellenberg», sind entweder Clubräume oder ein Restaurant und oben eine Aussichtsterrasse. Er steht im Schnittpunkt der schönsten Aussichtslage der Stadt, in der Axe des Limmatraumes und in der Längsaxe des Sees.

Soviel wir wissen, soll das neue *Stadttheater* an der gleichen Stelle errichtet werden, wo das gegenwärtige steht. Wir schlagen dagegen vor, das neue Stadttheater und das neue Schauspielhaus auf dem Areal der Turnhalle der Kantonsschule und dem Areal des Schulhauses an der Kantonsschulstrasse zu errichten, in Zusammenhang mit dem Kunsthaus und dem gewachsenen kulturellen Quartier von Mittel- und Hochschulen (Bild 2). Wir haben auch die Verkehrsverhältnisse des Heimplatzes generell studiert und wissen, dass es möglich ist, zwischen Kunsthaus und neuem Theaterbau einen Fussgängerplatz durch Untertunnelung des Zeltweges und der Hottingerstrasse zu erhalten. Bei der Verlegung des Stadttheaters an den Heimplatz hätte man den grossen Vorteil, dass während der langen Bauzeit des neuen Hauses im alten Theater weitergespielt werden könnte. Ganz abgesehen davon, dass der gegenwärtige Platz des Stadttheaters bei Nacht und vor allem bei schlechtem Wetter keine gute Atmosphäre hat und das Theater selbst isoliert dasteht.

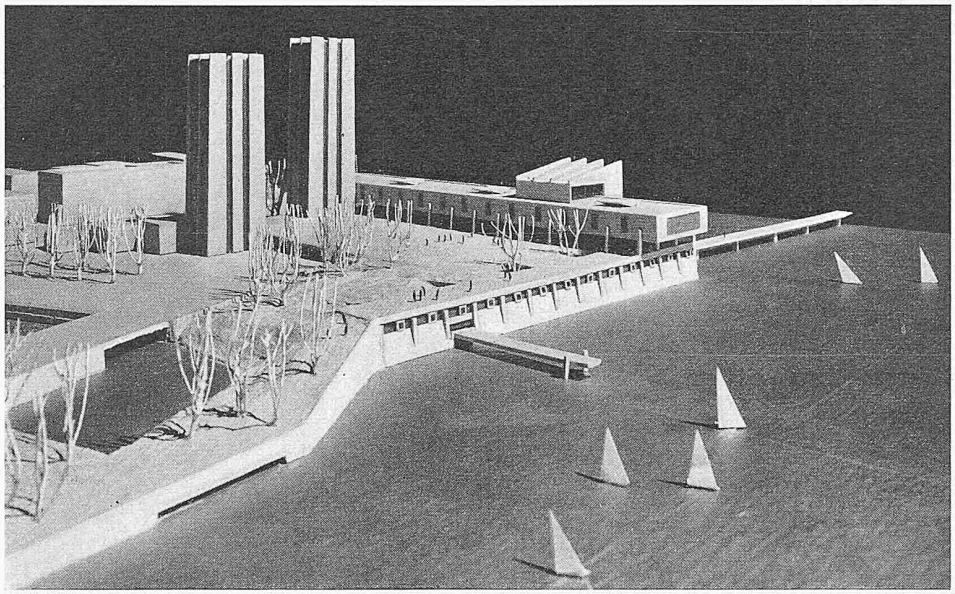
Zusammenfassend möchten wir betonen, dass wir uns während unserer Arbeit bewusst geworden sind, wie schwierig es ist, in einer vorhandenen Stadt optimale Lösungen für eine Verkehrssanierung zu finden. Auch unser Vorschlag bedeutet noch kein endgültiges Projekt, das in allen Einzelheiten schon gelöst wäre. Es ist ein Vorschlag und eine Auseinandersetzung mit grundsätzlichen Fragen und Bewertungen, welche für eine endgültige Planung massgebend sein sollten. Wenn wir uns nur auf den Bellevue- und Bürkliplatz beschränkt haben, so taten wir es im Glauben, dass es möglich sein sollte, im gleichen Sinn und Geist — Verkehr *und* Städtebau — auch die anderen Probleme zu lösen.

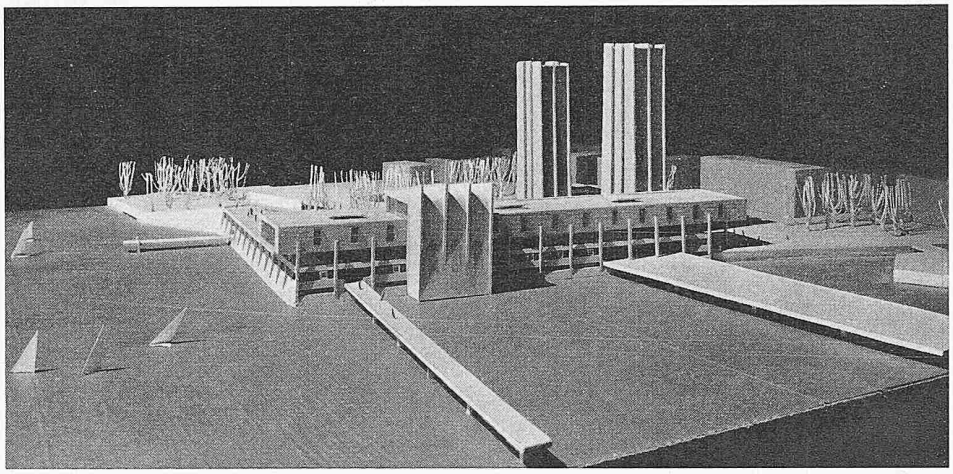
Während wir an der Arbeit waren, erschien das Projekt «Seepark». Es steht uns nicht zu, diesen Vorschlag zu bewerten oder gar zu kritisieren. Wir begrüssen ihn aber als einen wertvollen Beitrag im Sinne der Forderung, dass man unsere Stadt Zürich nicht ohne städtebauliche Bereicherung verkehrssanieren soll.

Diplomarbeiten der Abteilung für Architektur der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich,

Wintersemester 1956/57, Kurs Prof. Hofmann

Im Zusammenhang mit der Verkehrsplanung von Bürkli- und Bellevueplatz habe ich meinen Diplomanden die Aufgabe, ein Stadthaus am Bürkliplatz zu gestalten, gestellt. Gegeben war die generelle Verkehrslösung auf dem Bürkliplatz und





Bilder 7 und 8. Aus der Diplomarbeit von cand. arch. *Max Lechner*

die Idee, den breiten Verkehrsstrom zwischen Stadt und See irgend in einer Art, ob durch einen erhöhten Platz oder durch ein erhöhtes Gebäude, zu überbrücken. Wenn man die leider bestehende, aber auch im Stadtgefüge absolut notwendige Verkehrsbarriere überwinden will, so gibt es nur die eine Möglichkeit, falls man nicht den ganzen Verkehrsstrang Quaibrücke-Bürkliplatz in einen Tunnel unter der Limmat versenken will oder kann, den Tunnel in irgend einer Form über die Verkehrsfläche zu stellen.

Generelles Raumprogramm: Allgemeine Verwaltung, Verwaltungsabteilung des Stadtpräsidenten, Stadtratssaal, Gemeinderatssaal, Vestibule, grosser Festsaal mit Bankettküche, Konferenzzimmer, Räume für wechselnde Ausstellungen, Lesesäle mit Bibliothek für neuzeitliche Literatur und Zeitschriften, Café, Restaurant, eventuell Läden.

Die Arbeiten zeigten eine grosse Reichhaltigkeit verschiedener Lösungen, für welche die wenigen, abgebildeten Beispiele (Bilder 3 bis 9) zeugen mögen. *Hofmann*

MITTEILUNGEN

Die Eidg. Technische Hochschule hat im zweiten Halbjahr 1956 den nachstehend genannten Studierenden auf Grund der abgelegten Prüfungen das *Diplom* erteilt:

Architekten: *Boeck,* Walter, von Zürich; *Both-Kindlimann,* Frau *Brigit,* von Wald ZH; *Christen* Rolf, von Starrkirch-Wil SO; *Eggstein* Hans, von Luzern; *Fasnacht* Louis-Philippe, von Montilier FR; *Fric* Frl. Methoda, jugoslawische Staatsangeh.; *Habegger* Alfred, von Trub BE; *Huggenberger* Theo, von Seon AG; *Kern* Albrecht, deutscher Staatsangeh.; *Kutter* Gerold, von Biel BE; *Lehmann,* Eduard, von Trimbach SO; *Müller* Hans, von Bern; *Nessi* Luigi, von Locarno TI; *Odermatt* Bruno, von Zürich und Buochs NW; *Peikert* Jost, von Zug; *Pilloud* Charles, von Yverdon VD; *Rahm* Peter, von Bern; *Ritter* Marco, von Uster ZH; *Ruegg* Walter, von Winterthur; *Schuppisser* Santiago, von Winterthur; *Stampfli* Urs, von Solothurn; *Stauffer* Urs, von Rüti b. Büren BE; *Steib* Wilfried, von Basel; *Steiner* Robert, von Winterthur und Neftenbach ZH; *Weisser* Alfonsus, von Thalwil ZH.

Bauingenieure: *Appenzeller* Hans Walter, von St. Gallen; *Aschmann* Hans, von Horgen ZH; *Aubry* Jacques, französischer Staatsangeh.; *Bertschinger* Walo, von Lenzburg AG; *Bianchetti* Francesco, von Locarno TI; *Bickel* Hans Peter, von Egnach TG; *Bollier* Armin, von Zürich; *Brack* Walter, von Winterthur; *Brügger* Alfred, von Willisau-Land LU; *Bürkli* Theodorich, von Meilen ZH; *Dieterle* Jacques, von Basel; *Dracos* Themistocles, griechischer Staatsangeh.; *Egli* Werner, von Bauma ZH; *Elmiger* Rochus, von Horw und Dagmersellen LU; *Elsässer* Hans Georg, von Leuzigen BE; *Fessler* Eugen, von Zürich; *Forster* Hans, von Bütschwil SG; *Georgantzis* Miltiades, griechischer Staatsangeh.; *Graf* Max, von Sissach BL; *Halter* Hans, von Marbach SG; *Härri* René, von Zürich und Birrwil AG; *Held* Kurt, von Weiningen TG; *Hofacker* Heinrich, von Waldenburg BL; *Hübscher* Hans, von Seedorf BE; *Hugentobler* Othmar, von Oberuzwil SG; *Huwyler* Egon, von Beinwil am See AG; *Kästli* Roger, von Münchenbuchsee BE; *Kopp* Rudolf, von Ebikon LU; *Leisi* Rudolf, von Attiswil BE; *Lüscher* Ulrich, von Muhen AG; *Mathys* Rudolf, von Kölliken AG; *Messerli* Kurt von Kaufdorf BE; *Müller* Johann-Christoph, von Basel und St. Gallen; *Nussbaumer* Alfred, von Oberägeri ZG; *Oertli* Daniel, von St. Gallen; *Peter* Hans, von Elgg und Bubikon ZH; *Peiry* Emile, von Genf; *Pozzi* Angelo, von Genestrerio TI; *Probst* Bernhard, von Basel; *Raillard* Kurt, von Basel; *Ribi* René, von Ermatingen TG; *Rosselet* Jean-Pierre, von Les Bayards NE; *Schär* Hans, von Dagmersellen LU und Küsnacht ZH; *Schnetzler* Herbert, von Gächlingen SH; *Schuler* Ernst, von Winterthur und Arni-Islisberg AG; *Schwegler* Hans, von Luzern; *Sidler* Hans, von Ottenbach ZH; *Sinniger* Richard, von Niedererlinsbach SO; *Spiess* Eduard, von Bern und Feuerthalen ZH; *Stamm* Kurt, von Schaffhausen; *Steiner* Manfred, von Trub BE; *Stocker* Hans-Peter, von Obermumpf AG; *Stüssi* Rudolf, von Dänikon ZH; *Tauss* Rudolf, von Zweisimmen BE; *Theodorsen* Trygve Ludvig, norwegischer Staatsangeh.; *Trachsel* Hansueli, von Rüeggisberg BE; *Vettiger* Otto, von Uznach SG; *Vischer* Daniel, von Basel; *Waldburger* Heinz, von Teufen AR; *Yüksel* Ihsan Ferruh, türkischer Staatsangeh.; *Zanetti* Alfeo, von Biasca TI; *Zinniker* Federico von Zürich und Strengelbach AG.

Maschineningenieure: *Aus der Au* Rudolf, von St. Gallen und Ottoberg TG; *Beckel* Kurth, von Zürich; *Branger* Moritz, von Davos und Saas im Prätigau GR; *Brocher* Eric, von Carouge GE; *Bruggisser* Adrian, von Wohlen AG; *Bürgi* Bernhard, von Lützelflüh BE; *Colomb* Guy, von St-Aubin-Sauges NE; *Danz* Ulrich, von Grossaffoltern BE; *Dirlewanger* Remy, von Arbon TG; *Filipson* Manfred, israelischer Staatsangeh.; *Grosjean* Kurt, von Saules BE; *Heizmann* Erich, von Basel; *Heurteux* Bernard, französischer Staatsangeh.; *Hossli* Walter, von Zürich; *Hubad* Jozé, staatenlos; *Humbert* Paul, französischer Staatangeh.; *Hürzeler* Kurt, von Gretzenbach SO; *Kaspar* Gérard, von Basel; *Kopp* Jakob, von Mosnang SG; *Kuhn* Alfred, von Basel; *Kunz* Theodor, von Wisen SO; *Lenhard* Eduard, von Thayngen SH; *Leuthold* Johannes, von Nesslau SG; *Lüthi* Alfred, von Lauperswil BE; *Meier* Walter, von Mogelsberg SG; *Meier* Wilfried, von Winterthur; *Mützenberg* Arnold, von Spiez BE; *Nachmansohn* Karl, von Bäretswil ZH; *Peter* Max, von Zürich und Winterthur; *Rehmer* Fritz, von Winterthur; *Saxer* Kurt, von Altstätten SG; *Schatzmann* Giovanni, von Hausen bei Brugg AG; *Schnider* Kuno, von Subingen SO; *Schoch* Hansjörg, von Sternenberg ZH; *Schrafl* Anton, von Zollikon ZH; *Schuppisser* Kurt, von Zürich; *Schürch* Rudolf, von Sursee LU; *Schurter* Ernst, von Eglisau ZH; *Senften* Kurt, von Bern; *Siegenthaler* Walter, von Trub BE; *Walser* Rudolf, von Oberdorf BL; *Walti* Rudolf, von Dürrenäsch AG; *Weichelt* Peter, deutscher Staatsangeh.; *Weyermann* Hans von Wynigen BE; *Wickli* Herbert, von Krummenau SG; *von Wyss* Marc, von Zürich; *Zaugg* Paul, von Wyssachen BE.

Elektroingenieure: *Acker* Jürg, von Zürich; *Baggenstos* Heinrich, von Gersau SZ; *Balanos* Nicolaos, griechischer Staatsangeh.; *Bernasconi* Giancarlo, von Morbio Inferiore TI; *Blanc* Guy-François, von Belmont-surLausanne VD; *Bolliger* Fritz, von Luzern und Schmiedrued AG; *Brechbühl* Hermann, von Trachselwald BE; *Christener* Hans Peter, von Bowil und Zäziwil BE; *Donati* Franco, von Broglio TI; *Felber* Theo, von Egolzwil LU; *Frei* Armin, von Zürich und Weiningen ZH; *Galeazzi* Gianfranco, von Monteggio TI; *Gallati* Lothar, von Näfels GL; *Gervasoni* Ugo, von Melano TI; *Graf* Erhard, von Davos GR; *Greuter* André, von Eschlikon TG; *Guillaume* François, von Villariaz FR; *Vriess Hassel* Christian Fredrik, norwegischer Staatsangeh.; *Heisbourg* Jules, luxemburgischer Staatsangeh.; *Heskestad* Harald Hauge, norwegischer Staatsangeh.; *Heyner* Johannes, von Duvin GR; *Hohenberger* Micha, israelischer Staatsangeh.; *Huber* Albert, von Neerach ZH; *Hug* Ronald, von Affeltrangen TG; *Hürlimann* Armin, von Zürich und Walchwil ZG; *Kilchenmann* Klaus, von Ersigen BE; *Klein* Jean-Pierre, luxemburgischer Staatsangeh.; *Liou* Tcheng-Pao, chinesischer Staatsangeh.; *Lips* Dieter, von Urdorf ZH; *Lochinger* Rolf, von Dottikon AG; *Manz* Hans, von Uster ZH; *Marolf* René, von La Neuveville BE; *Meyer* Hans Rudolf, von Reiden LU; *Müller* Kurt, von Untersiggenthal AG; *Pojer* Hans, österreichischer Staatsangeh.; *Reiser* Alfred, von Dürnten ZH; *Rey* Hans-Jakob, von Hämikon LU; *Roos* Willy, von Zürich; *Rösch* Armin, von Winterthur; *von Rüti* Jürg, von Zürich; *Sarbach* Ewald, von St. Niklaus VS; *Sautter* Heinrich, von Basel; *Schindler* Hans, von Röthenbach i. E. BE; *Schmid* Konrad, von Schlattingen TG; *Schneeberger* Hans, von Ochlenberg BE und Bern; *Sciaroni* Luigi, von Brione s. Minusio TI; *Strozzi* Pericle, von Biasca TI; *Süry* Leonhard, von Embrach ZH; *Tschopp* Werner, von Waldenburg BL; *Vuilleumier* Raymond, von La Sagne NE und Tramelan BE; *Wäspi* Robert, von Zürich; *Weidmann* Hans, von Zürich; *Weller* Robert, von Châtel-St-Denis FR; *Widmer* Albert, von Neuenkirch LU; *Wilhelm* Richard, von Safenwil AG; *Zanon* Carlo, von Uster ZH; *Ziltener* Josef, von Schübelbach SZ; *Zoller* Hans, von Wald ZH und Mogelsberg SG; *Zürcher* Stefan, von Menzingen ZG.

Chemiker: *Badaracco* Fabio, italienischer Staatsangeh.; *Baumann* Peter, von Lugano; *Beier* Werner, österreichischer Staatsangeh.; *Britt* Fritz, von Obstalden GL; *Britt* Jean-Jacques, von Obstalden GL; *Capaul* Marcel, von Lumbrein GR; *Chariatte* Norbert, von Pruntrut BE; *Dosbourg* Pierre, luxemburgischer Staatsangeh.; *Egli* Rolf, von Oberkirch LU; *Elsinger* Fritz, österreichischer Staatsangeh.; *Ernst* Richard, von Winterthur; *Eugster* Urs, von Wald AR; *Ferrini* Pier Giorgio, von Pura TI; *Fesenmeyer* Hanspeter, von Basel; *Fischer* Adolphe, von Schmitten FR; *Frankenfeldt* Ralph Erik, britischer Staatsangeh.; *Gempeler* Hans, von Frutigen BE; *Ghertos* Ahtanasios, griechischer Staatsangeh.; *Gut* Michael, von Affoltern a. A. ZH; *Haase* Fritz, von Brugg AG; *Keller* Heinz, von Bern und Weinfelden TG; *Koller* Anton, von Littau LU; *Küng* Alexander, von Stein AR; *Lanini* Sergio, von Frasco TI; *Löffel* Hans-Rudolf, von Müntschemier BE; *Matter* Albert, von Kölliken AG; *Oberhänsli* Peter, von Engwilen-Wäldi TG; *Ochsner* Heinz, von Winterthur; *Scherrer* Klaus, von Schaffhausen und Neunkirch SH; *Schwaller* Hansruedi, von Recherswil SO.

Forstingenieure: *Chausson* Jean-Samuel, von Noville und Remaz VD; *Eggli* Werner, von Winterthur; *Kind* Rudolf, von Chur; *May* Marc, von Bagnes VS; *Oppliger* Hans, von Heimiswil BE; *Wieland* Christian, von Valendas GR; *Zeller* Ernst, von Schwellbrunn AR; *Zürcher* Ulrich, von Trub BE.

Ingenieur-Agronomen: *Nebiker* Ulrich, von Pratteln BL; *Zihlmann* Franz, von Schüpfheim LU; *Schocher* Arno, von Safien GR; *Bachmann* Marc, von Langnau i. E. BE; *Oehen* Valentin, von Neudorf und Lieli LU; *Wartmann* Hansruedi, von St. Gallen.

Kulturingenieure: *Conz* Max, von Zürich, Rüti ZH und Hittnau ZH; *Fechtig* Robert, von Zürich; *Grossen* Viktor, von Zürich und Kandergrund BE; *Imberg* Klaus, deutscher Staatsangeh.; *Kläsi* Hans, von Luchsingen GL; *Kneip* Joseph, luxemburgischer Staatsangeh.; *Kuhn* Jean-Pierre, von Winterthur und Genf; *Raster* Peter, von Herisau AR; *Rizolli* Florin, von Winterthur; *Rohner* Dominique, von Rebstein SG.

Vermessungsingenieure: *Aeschlimann* Heinz, von Langnau i. E. BE; *Yoeli* Pinhas, israelischer Staatsangeh.

Mathematiker: *Aeberli* Fritz, von Erlenbach ZH; *Clavuot* Christian, von Zernez GR; *Matzinger* Heinrich, von Zürich; *Rüegg* Alan, von Uznach SG; *Stärk* Roland, von Rheineck SG.

Physiker: *Brüllmann* Max, von Hefenhofen TG; *Fischer* Traugott, von Stetten AG; *Gygax* Suso, von Thunstetten BE; *Herlach,* Fritz, deutscher Staatsangeh.; *Knöpfel* Heinz, von Hundwil AR; *Müller* Arno, von Stäfa ZH; *Schaltenbrand* René, von Laufen BE.

Naturwissenschafter: *Accola* Paul, von Davos GR; *Badrutt* Paul Marcus, von Pagig GR; *Bolliger* Rudolf, von Holziken AG; *Bossi* Rudolf, von Brienz GR; *Hintermann* Max, von Beinwil am See AG; *Keller* Rudolf, von Zürich; *Moor* Hans, von Basel; *Obrist* Walter, von Zürich und Sulz b. Laufenburg AG; *Pavoni* Frl. Marianne, von Zürich; *Pixius* Robert, luxemburgischer Staatsangeh.

Neue portugiesische Strassenbrücken. Die «Mémoires de la Société des Ingénieurs Civils de France» vom Mai/Juni 1956 geben einen Ueberblick über den Bau von Strassenbrücken in Portugal. Neben zahlreichen Umbauten wurden während der letzten 25 Jahre neu errichtet: 20 Brücken in Stahl, 10 in Mauerwerk und 110 in Eisenbeton. Unter den Stahlkonstruktionen verdient diejenige von Vila Franca über den Tejo besondere Erwähnung. Da Portugal ausgezeichnete Zemente fabriziert und überall gute Betonzuschläge besitzt, hat der Eisenbeton die weiteste Anwendung gefunden. Die schlechten Untergrundverhältnisse führten häufig zur Wahl von Konstruktionen mit mehreren voneinander unabhängigen Feldern, die auf tiefreichende Betonpfähle gelagert sind. Auch vorgespannte Brücken und solche aus vorgefertigten Elementen wurden erbaut. Bei gutem Baugrund errichtete man durchlaufende Konstruktionen, zum Teil auf schlanken Stützen bis zu 60 m Höhe ruhend. Eine sehr elegante Auslegerbrücke überquert mit zahlreichen gleichen Feldern den Stausee von Castelo do Bode; eine andere mit veränderlicher Plattendicke führt über den Fluss Mira. Einfache und durchlaufende Bogenbrücken in Eisenbeton wurden angewandt, wo einwandfreie Gründungsverhältnisse vorlagen. Daneben verdienen aufgeständerte Bogenbrücken von Spannweiten bis 115 m Beachtung, unter ihnen diejenige von Tua, deren Bogen nicht armiert ist, und die Brücke von Foz do Sousa mit einem Zwillingsbogen von breiten I-Querschnitten. Ausser der anfangs genannten Anzahl sind 24 weitere Strassenbrücken zur Zeit im Bau und 20 im Umbau. Die Brücke von Arrabida über den Douro bei Porto wird einen Zwillingsbogen in Eisenbeton von 270 m Spannweite besitzen.

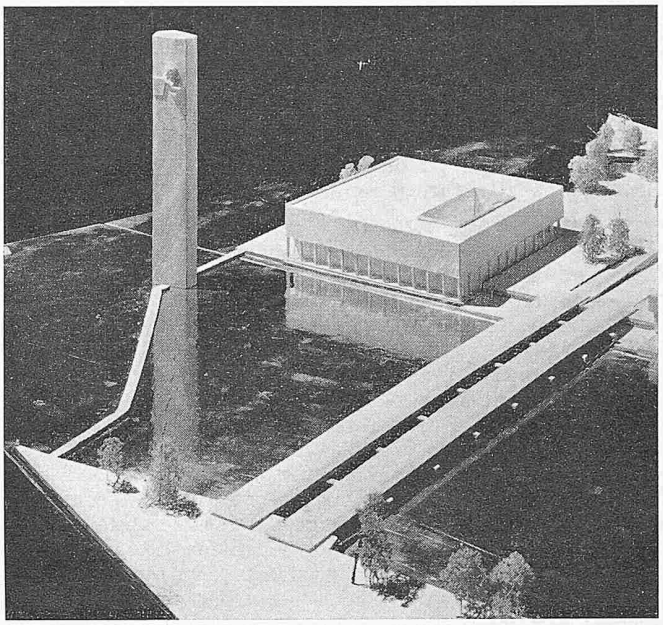


Bild 9. Aus der Diplomarbeit von cand. arch. *Klaus Pfeffer*

Der Eisenbeton-Rechenschieber «STATOS», Syst. P. Lüthy/M. Nussbaum, Ingenieure, Basel, ist eine Schöpfung der genannten Kollegen (Adresse: Steinenvorstadt 43); er kann in den Fachgeschäften zum Preis von 44 Fr. gekauft werden. Neben den allgemein üblichen Rietz-Skalen weist nun dieser 30 cm lange Rechenschieber drei zusätzliche Skalen auf, mit deren Hilfe man verschiedene Dimensionierungsprobleme des Eisenbetons direkt lösen kann. Die drei Skalen geben den Armierungsgehalt in Prozenten, den inneren Hebelarm und das Verhältnis zwischen Stahl- und Betonspannung an, wenn Stahlspannung, Biegemoment, Breite und Nutzhöhe in der Linear- und Quadratskala entsprechend eingestellt werden. Es lassen sich mit dem Schieber die folgenden Aufgaben lösen: Die Bestimmung des notwendigen Armierungsgehaltes oder der notwendigen Nutzhöhe für Platten und Rechteckbalken, die Nachprüfung des zulässigen Biegemomentes oder der vorhandenen Spannungen; Plattenbalkenquerschnitte können mit dem Schieber berechnet werden, so lange die Nullinie nicht zu weit unter der Platte liegt, was ebenfalls mit den vorhandenen Skalen nachgeprüft werden kann. Als Ergänzung zu der Gebrauchsanweisung wäre noch zu bemerken, dass sich auch Rechteckquerschnitte unter exzentrischem Druck oder Zug mit dem Schieber berechnen lassen, wenn nämlich als Biegemoment das Moment der Normalkraft um die Zugeisen eingeführt und von dem resultierenden Eisenquerschnitt der Wert N/σ_e subtrahiert, bzw. Z/σ_e addiert wird. Nicht direkt