Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 82 (1964)
Heft: 47

Wettbewerbe

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: 13.12.2025

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

Tabelle 6. Kleinste noch zulässige Bogen-Radien in m für lückenlos verschweisste Gleise, gerechnet für einen zulässigen Lagefehler von 10 cm (doppelter Wert des noch gut feststellbaren Lagefehlers von 5 cm)

Art des Gleises H = Holzschwellen S = Stahlschwellen D = Doppelblockschwellen aus Beton		Schienenprofile C	SBB V	SBB I	SBB III
Normalspur, beide Schienen lückenlos verschweisst	H	—	260	380	520
	S	—	180	240	310
	D	—	120	160	200
Normalspur, nur eine Schiene lückenlos verschweisst	H	—	180	240	310
	S	—	120	160	200
Normalspur mit Zusatzschiene für Meterspur, alle drei Schienen lückenlos verschweisst	H	—	1130	unstabil	unstabil
	S	—	470	910	1800
Normalspur mit Zusatzschiene für Meterspur, nur die beiden äussern Schienen lückenlos verschweisst	H	—	490	700	1070
	S	—	350	420	510
Meterspur, beide Schienen lückenlos verschweisst	H	630	2000	—	—
	S	240	380	—	—
	D	140	200	—	—
Meterspur, nur eine Schiene lückenlos verschweisst	H	270	480	—	—
	S	140	200	—	—
	D	90	120	—	—

nur zu leichten, ungefährlichen Gleisverschiebungen. Diese Grenzfälle sind als Kontrolle der Rechnung wertvoll, da beim Normalfall bei Beachtung aller Vorschriften nicht festgestellt werden kann, wie gross die Sicherheit ist.

Es darf auf Grund der Erfahrung festgestellt werden, dass die angegebenen Rechnungsmethoden und die zugehörigen Annahmen für das unsymmetrische lückenlose Gleis eine zutreffende Beurteilung der Sicherheit ergeben.

5. Zusammenfassung

Ein unsymmetrischer Gleisquerschnitt liegt vor, wenn nur einer der beiden Schienenstränge eines normalen Gleises lückenlos verschweisst wird oder wenn drei Schienen vorhanden sind zur Bildung eines Gleises für Normal- und Schmalspurfahrzeuge. Der erste Fall ist praktisch sehr interessant, weil in engen Kurven, bei denen bisher die lückenlose Verschweissung wegen zu grosser Querverschiebekräfte nicht gestattet war, grosse Vorteile bezüglich ruhigen Fahrzeuglaufes und Einsparungen an Unterhaltsarbeiten erreicht werden können, wenn wenigstens die kurvenäussere Schiene lückenlos verschweisst würde.

Theoretische Betrachtungen unter Verwendung von Angaben aus Versuchen zeigen, dass die Anwendung des lückenlosen Gleises mit unsymmetrischem Querschnitt den zulässigen Bereich der Schweissung von Schienen in Kurven stark zu erweitern vermag.

Auf Grund der hier mitgeteilten Untersuchungsergebnisse ausgeführte Schienenschweissungen auf Strecken der Rhätischen Bahn bestätigen, dass die für normalen Oberbau bewährte Berechnungsmethode für lückenlose Gleise auch für Gleise mit unsymmetrischem Querschnitt anwendbar ist.

Literaturnachweis

[1] *Meier, H.:* Ein vereinfachtes Verfahren zur theoretischen Untersuchung der Gleisverwerfung, «Organ für die Fortschritte im Eisenbahnwesen», 1937, Heft 20.

[2] Union Internationale des Chemins de fer, Office de Recherches et Essais, Question D 14, Utrecht 1955.

[3] *Wattmann, J.* und *Birmann, F.:* Längskräfte im Eisenbahngleis; Darmstadt 1957.

[4] *Schramm, G.:* Oberbautechnik, Oberbauwirtschaft; Darmstadt 1960.

Adresse des Verfassers: *Ulrich Schlumpf*, dipl. Bau-Ing. ETH, Sur Rieven 126 A, Domat-Ems GR.

Ideenwettbewerb für die Überbauung des Ruopigengebietes in der Gemeinde Littau LU

DK 711.5

Vorbemerkung

Die Planung grösserer Siedlungsräume – um nicht zu sagen neuer Städte – befindet sich auch in der Schweiz stark im Fluss. Die Auslober und Teilnehmer der Wettbewerbe für Adliswil (SBZ 1964, H. 18, 19, 20) oder Geissberg – Russen (SBZ 1964, H. 40) konnten Erkenntnisse auswerten, verfeinern und weiterentwickeln, welche aus den Gesamtplänen für Birsfelden (SBZ 1963, H. 42) und Littau hervorgegangen sind. Rasch wird zum planerischen Allgemeingut, was anfänglich mit grossem Aufwand an Kraft, Zeit und Geld erarbeitet worden ist. Einen fundamentalen Beitrag zur grossräumigen Planung erbrachte auch der Ideenwettbewerb für die Überbauung des Ruopigengebietes in der Gemeinde Littau. Die sorgfältigen Vorstudien, die ganze Konzeption und schliesslich auch die Auswertung dieses «nur» von einer luzernischen Landgemeinde getragenen Wettbewerbes soll in dieser Publikation eine gebührende Würdigung noch erfahren. Dabei möchten wir den umfänglichen Rahmen für diesen Wettbewerb entgegen einer früher gehegten Absicht etwas beschränken, um anderseits und in Abweichung vom Üblichen, das mit dem 1. Preis ausgezeichnete, zur Ausführung bestimmte Projekt von Architekt S.I.A. *Dolf Schnebli* (Agno) eingehender zur Darstellung zu bringen. Wir trauen es unsern Lesern zu, dass sie ihrerseits die beiden andern preisgekrönten Entwürfe, die wir leider nur in knapperem Umfang veröffentlichen können, ebenfalls in ihren spezifischen Qualitäten zu würdigen wissen.

Für seine verständnisvolle und grosse Mitarbeit bei der nachfolgenden Publikation fühlen wir uns Ingenieur S.I.A. *A. Maurer*, Luzern, zu besonderem Dank verpflichtet. G. R.

Zur Publikation des Planungswettbewerbes Littau äussert Kantonsbaumeister *Beat von Segesser*, Luzern:

Aus kantonaler Schau heraus wird es begrüsst, wenn aufgeschlossene Gemeindeväter die Initiative zu solch weitsichtigen Planungen ergreifen und damit das Instrument schaffen, um die künftige Bauentwicklung zu steuern. So muss nicht willkürlich von Fall zu Fall und ohne Konzept das einzelne Bauvorhaben beurteilt werden. Der Kanton strebt nicht nur die vorausschauende Planung in den Gemeinden, sondern auch darüber hinaus für die einzelnen Regionen an. Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass in jüngster Zeit eine kantonalluzernische *Planungsstelle* ins Leben gerufen wurde. Diese setzt sich zusammen aus Vertretern von Tiefbauamt, Hochbauamt und Bau-Departement. Sie gewährleistet die sinnvolle Aufeinanderabstimmung der verschiedenen Interessenbereiche und wird den Gemeindebehörden beratend beistehen bei der Vorbereitung und Durchführung von Planungen und Planungs-Wettbewerben.

Sinnvolle Raumplanung

Einige erinnern sich noch an die Zeit, da Standort und Grösse einer menschlichen Siedlung in der freien Landschaft auf eine bestimmte, begrenzte Fläche beschränkt waren. Eine Vorwärtsentwicklung ging sehr langsam vor sich, und die neue Bebauung setzte sich in der Regel in organischer Art und Weise um die bestehende Ortschaft herum fort. Erst die Nachkriegszeit hat durch Ansiedlungen von Industrie- und Gewerbebetrieben und durch die erhebliche Bevölkerungszunahme auch in den Landgemeinden eine grössere Expansion gebracht. Die überallhin leicht transportable Elektrizität und die modernen Verkehrsmittel haben den Siedlungsraum ausgeweitet und das Wohnen in der Landschaft technisch möglich gemacht.

Jeder Grund und Boden ist sozusagen zu potentiellem Bauland geworden. Ohne Überlegung, ohne Planung entstehen Bauten und Siedlungen in peripher gelegenen Gemeindegebieten, die eintönig und manchmal auch hässlich wirken und unter sich keinen Zusammenhang haben. Die wirtschaftliche und verkehrs-, bzw. funktionsgerechte Gestaltung des Netzes der Erschliessungsstrassen, der Trinkwasserleitungen und der Abwässerkanäle ist nicht mehr gewährleistet. Die ökonomische Verwendung der Landreserven und die schonende Erhaltung des Landschaftsbildes sind in Frage gestellt.

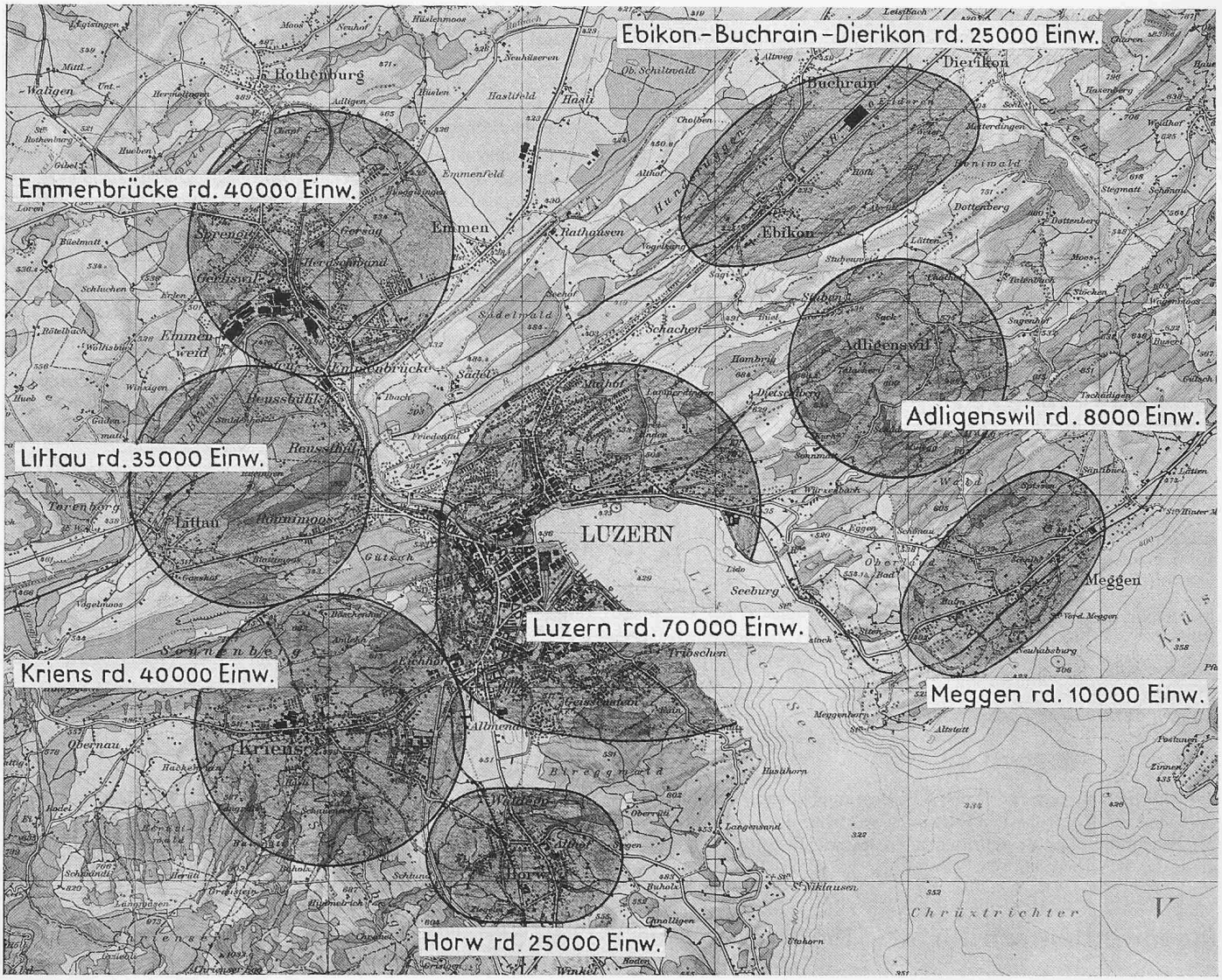


Bild 1. Luzern und Vororte mit den auf 50 Jahre vorauszusehenden Einwohnerzahlen. Masstab 1:70 000

Die moderne Architektur und der zunehmende Strassenverkehr sprengen den althergebrachten Rahmen. Das bedingt neue Massnahmen in baulicher und rechtlicher Hinsicht, die über die minimalen baugesetzlichen und bauordnungskonformen Anforderungen hinausgehen und die Aufstellung einer eine bessere bauliche Entwicklung fördernden Spezialbauordnung im Gefolge haben. Um eine städtebaulich sinnvollere und architektonisch geschlossenere Bebauung zu erreichen und um ein grösseres Mass an Gestaltungsfreiheit zu gewinnen, versuchen Gemeinden und Private, auf dem Wege über Ideenwettbewerbe grössere Arealbebauungen nach einheitlichen Vorschriften vorzubereiten. Durch Gewährung eines verbesserten Ausnützungsmasses und durch Erstellung einer vereinfachten Erschliessung können der wachsende Bauaufwand ausgeglichen und sogar noch wirtschaftliche Vorteile herausgeholt werden. Das Recht hat sich in seiner Fortentwicklung diesen neuzeitlichen Bestrebungen und Konzeptionen im Rahmen der rechtsstaatlichen Prinzipien der Rechtsgleichheit, Rechtssicherheit und Gesetzmässigkeit der Verwaltung anzupassen. Ob diese Anpassung in Form eines Gestaltungsplanes, einer Spezialbauzone, einer Teilbauordnung, einer Spezialbauordnung, eines Richtplanes, eines Richtmodells oder dergl. erfolgt, wird jeweilen vom Ergebnis des durchgeführten Ideenwettbewerbes abhangen.

Dr. iur. *Max Hofstetter*,
Dozent am Zentralschweizerischen Technikum Luzern

Prämissen für den Wettbewerb

Die Ortsplanung Littau

Der rasche Bevölkerungsanstieg von rund 5600 Einwohnern im Jahre 1950 auf rund 10 300 im Jahre 1963 veranlasste die Gemeinde Littau, 1958 an eine umfassende Ortsplanung heranzutreten. Das Programm sah für die verschiedenen Bearbeitungsstufen vor:

a) Aufzeichnung einer generellen Strassenplanung verbunden mit der Zonenplanung im Massstab 1:5000 als Diskussionsgrundlage.

b) Bereinigung der Grundgedanken der Zonenplanung mit der Planungskommission, darauf die Darstellung 1:2000. In diesen Plänen sind Strassenführungen, Baulinien und Zoneneinteilung enthalten und dienen der Gemeinde als Unterlage für die Baubewilligungen während der Dauer der Planung.

c) Erstellung der Bebauungspläne M. 1:500 mit den Strassen, Plätzen und Baulinien. Diese Unterlagen ermöglichen das eingehende Studium der Verkehrssituation. Nach Durchführung des Auflage- und Genehmigungsverfahrens erhalten diese Pläne Rechtskraft.

d) Während der Erstellung der Bebauungspläne wird am Zonenplan und am Baureglement gearbeitet. Diese Unterlagen werden sodann durch Gemeindeabstimmung oder Beschluss des Gemeindeparlamentes (mit nachfolgendem regierungsrätlichen Genehmigungsverfahren) in Kraft gesetzt.

Festlegung des Zentrums

In Bild 1 ist die in 50 Jahren vorauszusehende Einwohnerzahl der Stadt Luzern und ihrer Vororte dargestellt. Die Prognose stützt sich auf die Bevölkerungszunahme von 1850 bis 1963 (Bild 2). Der Motorfahrzeugbestand erfuhr seit 1950 (9700 Fahrzeuge) bis 1959 (29 000 Fahrzeuge) eine jährliche Zunahme von etwa 13%. Angesichts der gegenwärtigen und noch vorauszusehenden Entwicklung der Einwohnerzahlen und der Motorisierung wird die Stadt Luzern künftig nicht das alleinige Einkaufszentrum für die ganze Region Luzern bilden können. Die Vororte müssen örtliche Einkaufs- und Kulturzentren aufbauen. Eine regionale Verteilung der Einkaufszentren wird anderseits auch den Organismus der zentral gelegenen Stadt funktionsfähig erhalten können.

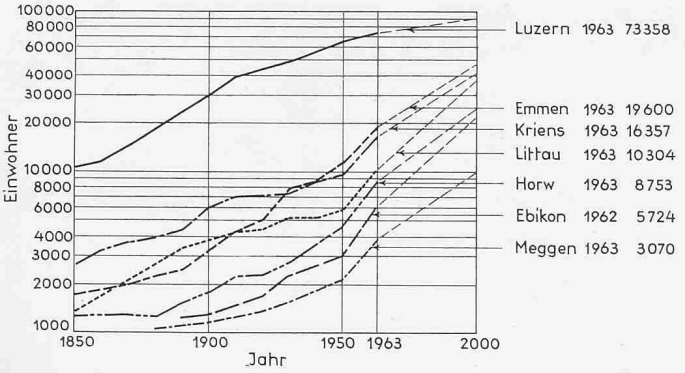


Bild 2. Bevölkerungszunahme in der Region Luzern 1950 bis 1963 mit Entwicklungsprognose bis zum Jahre 2000

Diese Überlegungen führten für Littau (wie auch in anderen Vorortsgemeinden) zur Abklärung eigener Gemeindezentren. Die in Littau schon bestehenden vier Konzentrationen (Littau-Dorf, Reussbühl, Bahnhof und Fluhmühle) sollen als Nebenzentren beibehalten werden (Bild 3). Da jedoch das Planungsziel eine mittlere Stadt von rund 35 000 Einwohnern vorsieht, muss noch ein Geschäftzentrum errichtet werden, das neben Verkaufsstellen für Artikel des täglichen Bedarfs auch Spezialgeschäfte und Warenhäuser aufnimmt. Mit einer solchen Anlage wäre ein Kulturzentrum zu verbinden. Für dieses neue Zentrum wird der schön gelegene und noch wenig überbaute «Ruopigenboden» vorgesehen (Bild 4).

Informationen für die Planung

Entsprechend der innert dreizehn Jahren auf beinahe das Doppelte angewachsenen Bevölkerungszahl ist die *Bautätigkeit* in der Gemeinde Littau sehr rege. Eine Überbauung mit rund 300 Wohnungen ist in Ausführung. Sechs Überbauungspläne sind eingereicht und zwei weitere werden zur Zeit noch bearbeitet. Diese privaten Gestaltungspläne umfassen 2500 bis 3000 Wohnungen. Trotzdem besteht weiterhin eine grosse Wohnungsnachfrage. Das vorgesehene Gesamtbauvolumen wird eine Dauer von 10 bis 15 Jahren beanspruchen.

Die *Lage von Littau* zwischen Luzern-Emmenbrücke und Kriens (Bild 1) macht das grosse Interesse für dieses Siedlungsgebiet verständlich. Während in Emmenbrücke, Luzern und Kriens viele Arbeitsplätze bestehen, hat Littau heute noch überwiegend Wohngebietscharakter. Dies dürfte sich aber in den nächsten Jahren ändern. Infolge Platzmangel siedelt sich ein Teil des Luzerner Gewerbes in den Vororten an. Für die bereits im Gange befindliche Verlegung von *Industrie- und Gewerbebetrieben* steht im «Littauer Boden» ein sehr günstiges Gelände mit Gleisanschluss zur Verfügung. Das Littauer Siedlungsgebiet hat damit den Vorzug, in seiner Nähe die entsprechenden Arbeitsplätze ermöglichen zu können. In der Zentralschweiz sind derart günstige Konstellationen selten.

Verkehr. Für die Hauptstrasse von Reussbühl nach Littau-Dorf wurden vier Fahrbahnen zu je 3 m Breite vorgeschrieben, für Quartiersammelstrassen minimal zwei Fahrbahnen zu 3 m Breite. Der Weiterbearbeitung der Strassen- und Verkehrsanlagen wurden die Normentypen des Kant. Tiefbauamtes Luzern zu Grunde gelegt.

Aus dem Übersichtsplan (Bild 1) ist ersichtlich, dass Littau an die Kantonsstrasse angeschlossen werden muss, die von Luzern in Richtung Emmen führt. Die Verkehrsanlage Fluhmühle ist im Bau. Sie soll vom Viadukt her die grossen Wohngebiete bis gegen Littau-Dorf erschliessen. Die in Reussbühl projektierte Anlage wird der Erschliessung des Zentrums Ruopigen von der Kantonsstrasse her dienen (Bild 4) und ermöglicht dadurch die Verbindung mit Emmen, Luzern und der künftigen Autobahn. In unmittelbarer Nähe von Reussbühl wird zudem das Anschlussbauwerk der Autobahn liegen.

Die *Abwasserbeseitigung* bietet keine besonderen Probleme, da in unmittelbarer Nähe, im Schiltwald, die Kläranlage der Stadt Luzern geplant ist. Littau stimmt das generelle Kanalisationsproblem auf den Zusammenschluss mit Luzern ab.

Die *Kernzone A (Ruopigen)* bildet den Ortskern und ist für die Bildung eines Geschäfts- und Gemeindezentrums bestimmt. Gemäss dem für die Gemeinde Littau aufgestellten (noch nicht rechtskräftigen) Bau- und Zonenreglement gelten als Richtwerte für die Planung (wobei der mittlere Bedarf an Wohngeschossfläche pro Einwohner mit 40 m² angenommen wird) folgende *Ausnützungsziffern:*

A 1,2 diese Ausnützung gilt für das eigentliche Einkaufs- und Geschäftszentrum, so dass mit 50 % bis 25 % Wohnfläche zu rechnen ist;
A 0,7 = 175 Einwohner pro ha;
A 0,6 = 150 Einwohner pro ha;
A 0,5 = 125 Einwohner pro ha;
A 0,4 = 100 Einwohner pro ha.

Bei Gesamtplänen, die minimal 6000 m² Bodenfläche umfassen, darf differenziert gebaut werden. Es sind Kinderspielplätze vorzusehen, dafür wird in Kompensation eine um 15 % höhere Ausnützung gewährt. Als Grundlage zur Berechnung der Ausnützungsziffer gilt die vermessene Parzellenfläche. Pro 150 m² Bruttogeschossfläche muss 1 Parkplatz im Wohngebiet vorgesehen werden. Bezüglich der übrigen Gebiete (Einkaufszentrum usw.) gelten die Richtlinien der VSS.

Der Gemeinderat kann ferner Ausnahmen und Abweichungen von den Reglementsvorschriften gestatten, wenn ausserordentliche Verhältnisse vorliegen und die Anwendung dieser Vorschriften zu unzumutbaren Härten führen würde, ausserdem für öffentliche Gebäude und Anstaltsbauten. Bei der Überbauung eines grösseren Gebietes nach einem Gesamtplan (Gestaltungsplan) kann der Gemeinderat die Ausnahmebewilligung von der Anmerkung einer öffentlichrechtlichen Eigentumsbeschränkung oder der Errichtung von Dienstbarkeiten zugunsten der Einwohnergemeinde abhängig machen.

Das in der Kernzone Ruopigen zu planende *Einkaufszentrum* soll als geschlossenes Ganzes mit intimer Kaufatmosphäre wirken.

Bilder 1 und 3 auf Grundlage der Landeskarte 1:50 000, reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 28. September 1964

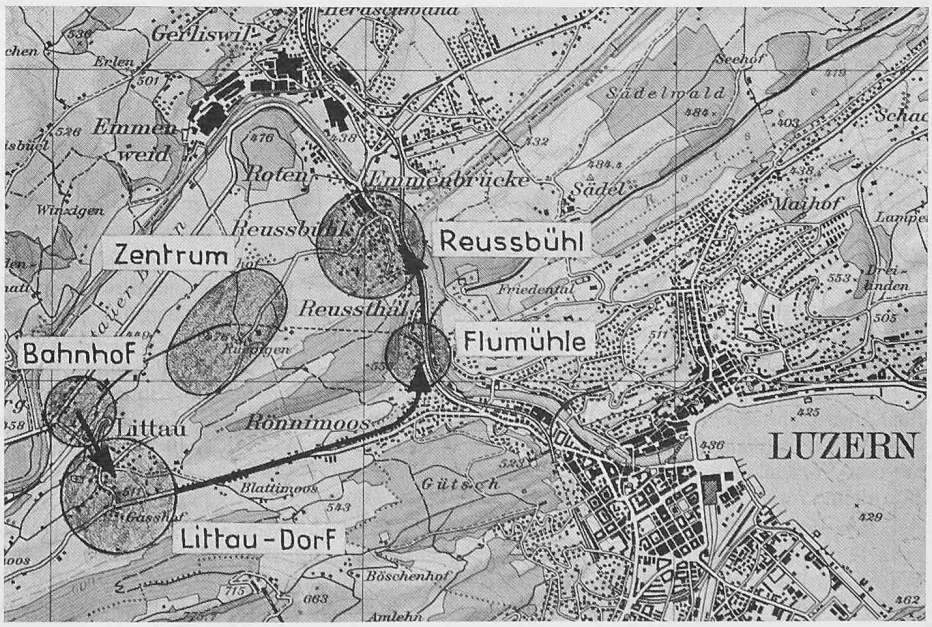


Bild 3. Die künftige Verteilung von Haupt- und Nebenzentren auf dem Gemeindegebiet Littau. Masstab 1:50 000

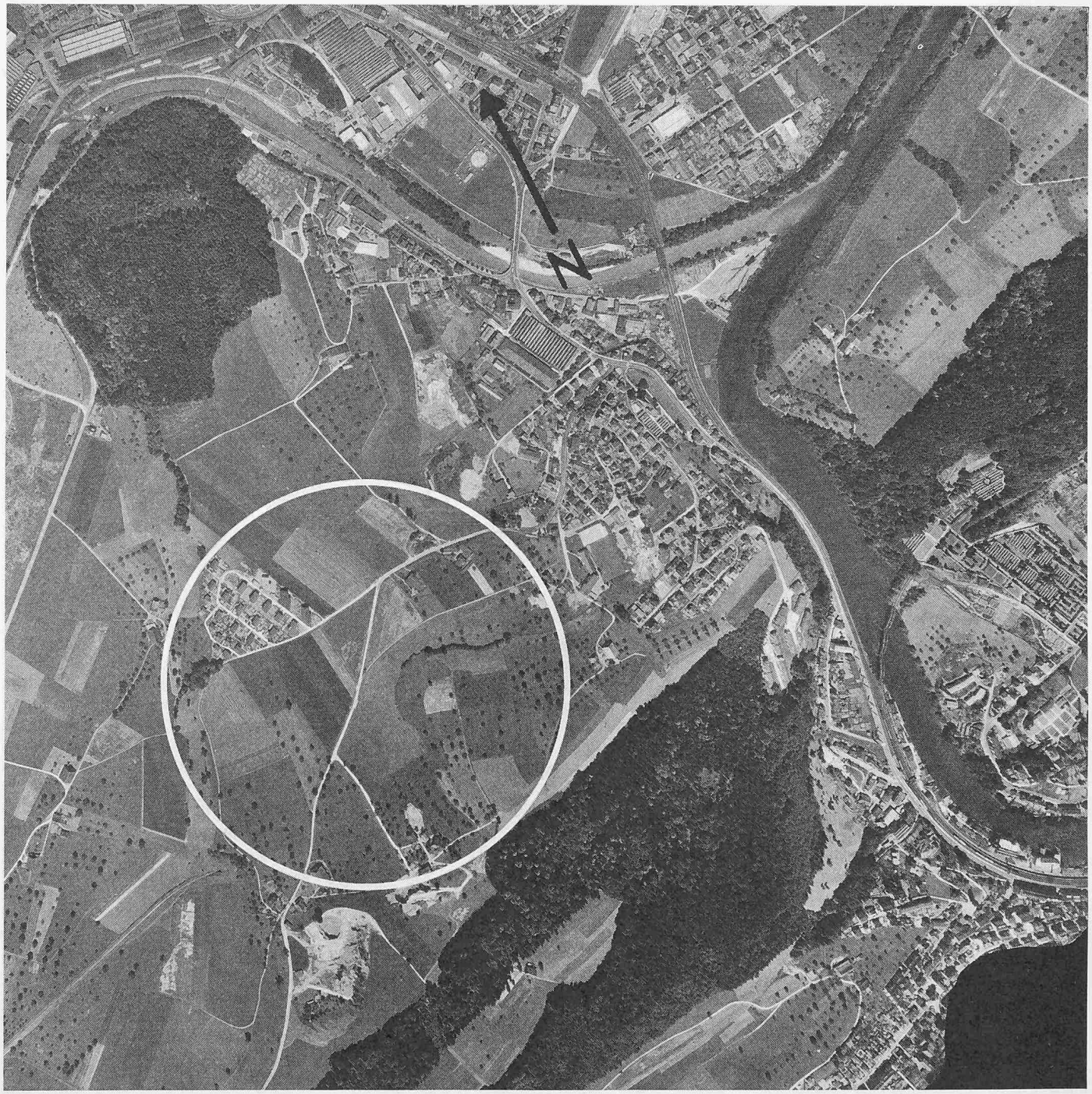


Bild 4. Die Lage des neu zu erstellenden Gemeindezentrums Littau auf dem «Ruopigenboden» (an der Reuss die beiden Nebenzentren Fluhmühle und Reussbühl)
Aufnahme der Eidg. Landestopographie

Läden. An reiner Verkaufsfläche werden rund 6000 m² benötigt. Für Nebenräume (Lager, Büros) ist eine gleich grosse Fläche vorzusehen (grösstenteils allerdings auf anderer Ebene als die Verkaufsfläche), so dass die gesamte Nutzfläche des Detailhandels 12000 m² beträgt. Man stellt sich vor, dass das Zentrum zwei grössere Läden, je mit etwa 1000 m² Verkaufsfläche haben wird. Diese können doppelstöckig angelegt werden. Daneben werden kleinere und mittlere Betriebe bestehen. Der für diese vorgesehene Raum sollte ebenerdig liegen und möglichst flexibel unterteilbar sein.

Andere Dienstleistungen. In das obenstehende Raumprogramm für Läden nicht einbezogen ist Raum für Cafés, Restaurants, öffentliche WC, Postfiliale, Bankfiliale, Kinderhort. Hierzu werden Wettbewerbs-Vorschläge erwartet. Zweckmässig wäre auch, Praxis- und Büroräume für Ärzte, Zahnärzte, Anwälte u. a. vorzusehen.

Parkplätze. Für Kunden und Vertreter ist ein Parkraum von etwa 12 000 m² (rd. 500 Plätze) notwendig, möglichst ebenerdig. Die Wagen des Personals (800 bis 1000 Personen, von denen kaum mehr als 10 % motorisiert sind), können während einer verhältnismässig langen Anlaufzeit auf dem allgemeinen Parkraum abgestellt werden. In einem späteren Zeitpunkt ist an eine unterirdische Lösung zu denken. Von den 12 000 m² Parkfläche kann 1/3 zunächst als Grünfläche geplant werden.

Handwerksbetriebe wird das Zentrum kaum erhalten. Soweit Reparaturen ausgeführt werden, sind sie den Wohnquartieren zuzuordnen und soweit sie produzieren, der Industriezone.

Es ist der Vollausbau des Einkaufszentrums zu planen. Die Erstellung muss sich jedoch in Etappen gliedern lassen, die eine sinnvolle Inbetriebnahme von Teilen des Zentrums gestatten.

Spezielle Anforderungen: Der Fussgänger-, Auto- und Warenverkehr im Zentrum soll sich nicht kreuzen. Für den Warenverkehr ist eine zweckmässige Lösung zu finden (möglicherweise unterirdisch). Die Parkplätze sind in möglichster Nähe des Zentrums zu planen (Anschluss an Durchgangsstrassen). Innerhalb des Zentrums sollen die Kundenwege überdeckt sein. Über der Ladenfläche können Oberbauten für Wohn- und Geschäftszwecke geplant werden; sie dürfen jedoch den geschlossenen Gesamteindruck nicht stören.

Die vorstehenden Anforderungen und Richtlinien für das Einkaufszentrum hat Dr. rer. pol. *Rudolf Howald*, Kilchberg/ZH, als beigezogener Experte aufgestellt.

Öffentliche Bauten und Anlagen

Verwaltungszentrum für die Gemeindebehörden. Die Gemeindeverwaltung ist heute stark aufgeteilt. Es drängt sich deshalb auf, sämtliche Verwaltungszweige in einem Verwaltungszentrum zusammenzulegen. Die Erstellung ist bis zum Endausbau in Etappen, entsprechend der Gemeindeentwicklung beabsichtigt.

Schulhausanlagen. Im Wettbewerbsgebiet werden 9000 bis 10 000 Einwohner angesiedelt. Da normalerweise auf 1000 Einwohner 15 bis 20 Kinder pro Jahrgang gerechnet werden, ergeben sich für 6 Primarschulklassen ungefähr 1000 Kinder und für 3 Oberstufen etwa 500 Schüler. Ferner sind aus den umliegenden Siedlungen noch Schulpflichtige zu erwarten, so dass im Wettbewerbsgebiet Schulhäuser mit 28 Zimmern für Unterstufen und 17 Zimmern für Oberstufen vorgesehen werden. Die Unterstufe umfasst die Klassen 1–6, die Oberstufe die Klassen 7–9, also 6 und 3 Jahrgänge. Die Gemeinde Littau besitzt in der Waldschneise «Zimmeregg» eine Landreserve von rund 42 000 m², auf welcher die Erstellung einer zentralen Sportanlage geplant ist.

Kirchen. Eine katholische Kirche wird rd. 6000 m² Land beanspruchen und für eine protestantische Kirche ist ein Bedarf von 3000 m² vorgesehen.

Friedhofanlage. Im Endausbau werden für die Bevölkerung der ganzen Gemeinde Littau 40 000 m² Land für den Friedhof benötigt. Der bestehende Friedhof in Littau-Dorf umfasst 5000 m². Demnach ist am Südrand des Wettbewerbsgebietes noch eine Anlage von rd. 35 000 m² vorzusehen (Bild 5).

Alters- und Pflegeheim. Ein solches ist im Wettbewerbsgebiet ebenfalls zu planen, wofür ein besonderes Programm samt Richtlinien aufgestellt wurde.

Schlussbemerkung

Auf Grund des (nachfolgend publizierten) Wettbewerbsergebnisses werden nun durch die Gemeinde Littau Baulinienpläne, Zonenpläne und das Baureglement auf die aus dem erstprämiierten Projekt von *Dolf Schnebli* und Mitarbeitern (Agno) hervorgegangene Zentrumsbildung abgestimmt. Mit der Projektierung der einzelnen Bauten sollen verschiedene Architekten zusätzlich betraut werden, was eine gute Koordinierung zur Voraussetzung hat.

A. Maurer, S.I.A., Ingenieurbüro
für Planungen, Luzern
Adresse: Rankhofstrasse 30, Luzern

Der Wettbewerb

Für die Überbauung des Ruopigengebietes (rund 455 000 m²) in der Gemeinde Littau bestand folgendes (hier etwas gekürzt wiedergegebenes) **Programm:**

Allgemeines

«Das Gebiet des Ruopigen-Boden, nördlich der Zimmeregg zwischen den anwachsenden Dorfschaften Littau und Reussbühl, ist heute noch weitgehend unbebaut. Das Wachstum beider Gemeindeteile lässt voraussehen, dass in diesem Gebiet ein neues Gemeindezentrum für die gemeinsame Verwaltung und ein Einkaufszentrum entstehen müssen. Die Gemeinde Littau schreibt einen öffentlichen Ideenwettbewerb zur Erlangung von Vorschlägen aus, die zeigen sollen, wie dieses Gebiet erschlossen und überbaut werden, wie der übliche stückweise und zusammenhanglose Verbrauch von wertvollem Bauland vermieden und das übergangslose Zusammenwachsen von Wohngebieten verhindert werden kann. Das Areal ist teilweise Eigentum der Öffentlichkeit, teilweise Eigentum von Privaten. Die spätere Verwirklichung der Überbauung erfolgt, sofern es sich nicht um öffentliche Gebäude handelt, auf privater Basis. Es ist anzunehmen, dass vorerst grössere Teile der Wohnbebauung verwirklicht sein müssen, bevor Läden und Schulen, dann die Verwaltungsgebäude erstellt werden.»

Teilnahmeberechtigt waren alle seit dem 1. Januar 1960 im Kanton Luzern niedergelassenen oder heimatberechtigten Fachleute. Ausserdem wurden zur Teilnahme eingeladen die Architekten: Karl Fleig, Zürich, Löw und Manz, Basel, Hafner und Wiederkehr, Zug, Dolf Schnebli, Agno TI und Atelier 5, Bern.

Zur Prämiierung von 5 bis 6 Entwürfen standen 40 000 Fr. zur Verfügung, für Ankäufe 15 000 Fr.

Anforderungen: a) Überbauungsplan 1:1000. Klare Eintragung der Bebauung mit Angabe der Geschosszahlen und Bautypen. Gut lesbare Darstellung des Strassen- und Wegnetzes mit Anschlüssen, Zugängen, Parkierungsflächen und Garagen. Angabe der öffentlichen Rasenflächen in m², der Spielplätze, der wesentlichen Baumbepflanzung. Darstellung in schwarz, weiss, grau. Angabe der Ausnützungsziffern mit kontrollierbarem Schema in allen Zonen.

$$\text{Ausnützungsziffer} = \frac{\text{Summe der Brutto-Wohn- und Geschäftsgeschossfläche, exkl. Keller, Garagen, Estriche}}{\text{Grundstückfläche ohne Strassen}}$$

Tabelle der Anzahl ml für die Strassentypen verschiedener Breiten. Eintrag der Anzahl Parkplätze und Garagen.

b) Strassenplan 1:1000 mit Parkplätzen, Fussgängerverbindungen und Spielplätzen. c) Grünflächenplan 1:1000 mit Baumbestand. d) Zonenplan 1:1000 Wohnbebauung, Läden, Verwaltung, Kirchen, Schulen, Altersheim.

In den Plänen 1:1000 (b, c und d) sind die gewünschten Angaben durch Farbflächen hervorzuheben nach folgendem *Farbcode* (die Nummern beziehen sich auf Farbstifte Caran d'Ache «Prismalo»): Durchgangsstrassen (8), Quartierstrassen, Parkierungsflächen, Garagen (7), Fussgängerverbindungen (6), öffentliche Grünflächen (10), private Grünflächen (24), Baumbestand (11), Wohnbebauung 1–2 Geschosse (27), 3–4 Geschosse (7), 5 und mehr Geschosse (17), Läden und Büros (21), Gemeindeverwaltung (4), Kirchen (3), Schulen (2), Altersheim (19). Unterschiede der Bebauungsart innerhalb einer Zone können durch Steigerung der Farbintensität so ausgedrückt werden, dass den höheren Bauten der dunklere Farbwert zugeordnet wird.

e) Zwei Schnitte 1:500 mit Angabe des Geländes, der Bauten in Schnitt und Ansicht, der städtebaulich wesentlichen Baumassen. Darstellung in schwarz, weiss, grau. f) zwei Perspektiven zur Charakterisierung des architektonischen Ausdrucks in der Wohnbebauung und im Verwaltungszentrum. Horizont auf Augenhöhe bei natürlichem Standort im Gelände. Darstellung in schwarz, weiss, grau. g) Modell 1:1000. Angabe der Baukörper mit ablesbarer Geschosszahl. Darstellung in schwarz, weiss, grau (auch Holz). h) Bericht über die dem Projekt zugrunde liegende Idee.

Ergebnis

Während der Laufzeit des Wettbewerbes sind drei der eingeladenen ausserkantonalen Fachleute zurückgetreten. Nachdem die Vorprüfung der abgelieferten Entwürfe durch das Ingenieurbüro *A. Maurer*, Luzern, keine schwerwiegenden Abweichungen ergeben hatte, konnten sämtliche 22 Projekte durch das Preisgericht beurteilt werden.

1. Preis (12000 Fr.) Dolf Schnebli, Agno, ständige Mitarbeiter S. Schilling, R. Matter, I. Ryser
2. Preis (8500 Fr.) Max Wandeler, Hans Eggstein, Eduard Renggli, Luzern
3. Preis (7500 Fr.) Felix Lötscher in Firma Tanner und Lötscher, Winterthur
4. Preis (6500 Fr.) Max Duvoisin jun., Littau; Damian Widmer, Luzern
5. Preis (5500 Fr.) Jak Zumbühl, Littau, ständige Mitarbeiter E. Kurmann, R. Schürpf

Ankauf (3000 Fr.) Josef Gasser, Horw
Ankauf (3000 Fr.) Fritz Schilliger, Luzern; Erwin Zurmühle, dipl. Ing. S.I.A., Zürich
Ankauf (2500 Fr.) Oskar Götti, Zürich
Ankauf (2500 Fr.) Max Müller, Luzern
Ankauf (2000 Fr.) Karl Fleig, Zürich
Ankauf (2000 Fr.) Paul Gassner, Luzern, ständiger Mitarbeiter W. Trutmann

Das Preisgericht erklärt ausdrücklich, dass das mit dem 1. Preis ausgezeichnete Projekt die Erteilung des Auftrages zur weitern Bearbeitung der Aufgabe an diesen Verfasser rechtfertigt.

Das Preisgericht:

Anton Vonwyl, Präsident des Preisgerichtes, Littau
Karl Segmüller, Gemeindepräsident, Reussbühl
Gottfried Anliker jun., Emmenbrücke

B. Hoesli, Prof. an der ETH, Zürich
W. Custer, Prof. an der ETH, Zürich
A. Boyer, Luzern
A. Maurer, Luzern
Ersatzpreisrichter: R. Wettstein, Prof. am Zentralschweizerischen Technikum, Meggen
Mitglieder mit beratender Stimme:
Dr. Max Hofstetter, Dozent am Zentralschweizerischen Technikum, Luzern
Dr. Rudolf Howald, Kilchberg ZH.

Empfehlungen des Preisgerichtes zur Weiterbearbeitung der Aufgabe

«Das Preisgericht stellt abschliessend fest, dass der Wettbewerb sehr gute Ergebnisse gezeigt hat, und dass die verschiedenen eingegangenen Projekte sehr wertvolle Vorschläge zur weiteren Abklärung liefern. Die Teilnahme war über Erwarten gross, was die Ausschüttung der vorgesehenen fünf Preise und die Erteilung weiterer sechs Ankäufe rechtfertigt. Die Qualität der Projekte kann als überdurchschnittlich gut bezeichnet werden, was neben dem grossen Einsatz der Projektverfasser nicht zuletzt der sorgfältigen Vorbereitung des Wettbewerbs zuzuschreiben ist.

Das mit dem 1. Preis ausgezeichnete Projekt «Plexus» bildet eine vielseitig verwertbare Grundlage für die speditive Weiterbearbeitung der interessanten Planungsaufgabe, wie auch der einzelnen Bauaufgaben. Das Preisgericht empfiehlt den verantwortlichen Instanzen, sich mit dem Projektverfasser A. Schnebli, Agno TI, in Verbindung zu setzen, zwecks Aufstellung eines zweckmässigen Arbeitsprogrammes. Bei der Weiterbearbeitung sind selbstverständlich die Bedürfnisse der interessierten Realisierungsträger wie auch die durch das Preisgericht erarbeiteten Gesichtspunkte zu beachten.

Im einzelnen werden folgende Gesichtspunkte formuliert:

Verkehrsanlagen

1. Der Hauptverkehrsstrom von Reussbühl ins Zentrum und von Littau-Dorf ins Zentrum soll im Bereich des Zentrums in vier Fahrbahnen durchgearbeitet werden. Je eine Fahrbahn soll für den Durchgangsverkehr reserviert bleiben, und die andern Fahrbahnen sind für Vorsortierungen, Anstösserverkehr und Bushaltestellen auszuscheiden.

Die beiden richtungsgetrennten Bahnen sind durch einen zwei Meter breiten Grünstreifen zu trennen. Je zwei Fahrbahnen in einer Richtung haben 7 Meter zu betragen, was eine Gesamtbreite von 16 Metern ergibt. Für Linksabzweiger soll der Grünstreifen an möglichst wenigen Stellen unterbrochen werden.

2. Es ist darauf zu achten, dass wenigstens eine leistungsfähige Umfahrungsstrasse eingebaut wird, damit bei Unterbrüchen in der Hauptstrasse der Verkehr umgeleitet werden kann.

3. Einmündungen sind nach den Vorlagen des Kant. Tiefbauamtes durchzuführen. Es empfiehlt sich, auch die Strassendimensionen nach Empfehlungen des Kant. Tiefbauamtes zu berücksichtigen.

4. Als Grundlage für die Anzahl der Parkplätze sollen die Empfehlungen des Vereins Schweiz. Strassenfachmänner (VSS) berücksichtigt werden.

Einkaufszentrum

Eine ganze Reihe von Projekten lässt Missverständnisse bezüglich der Idee des Shopping-Centers erkennen. Bei der weitern Bearbeitung der Pläne empfiehlt das Preisgericht, neben den Wettbewerbsbedingungen auf folgende Punkte zu achten:

a) Standort

Die Lage im Zentrum des Wettbewerbsgebietes wird als richtig erachtet. Gerade in Littau wird das Einkaufszentrum in hohem Masse auf Primärkundschaft angewiesen sein, die im Umkreis von

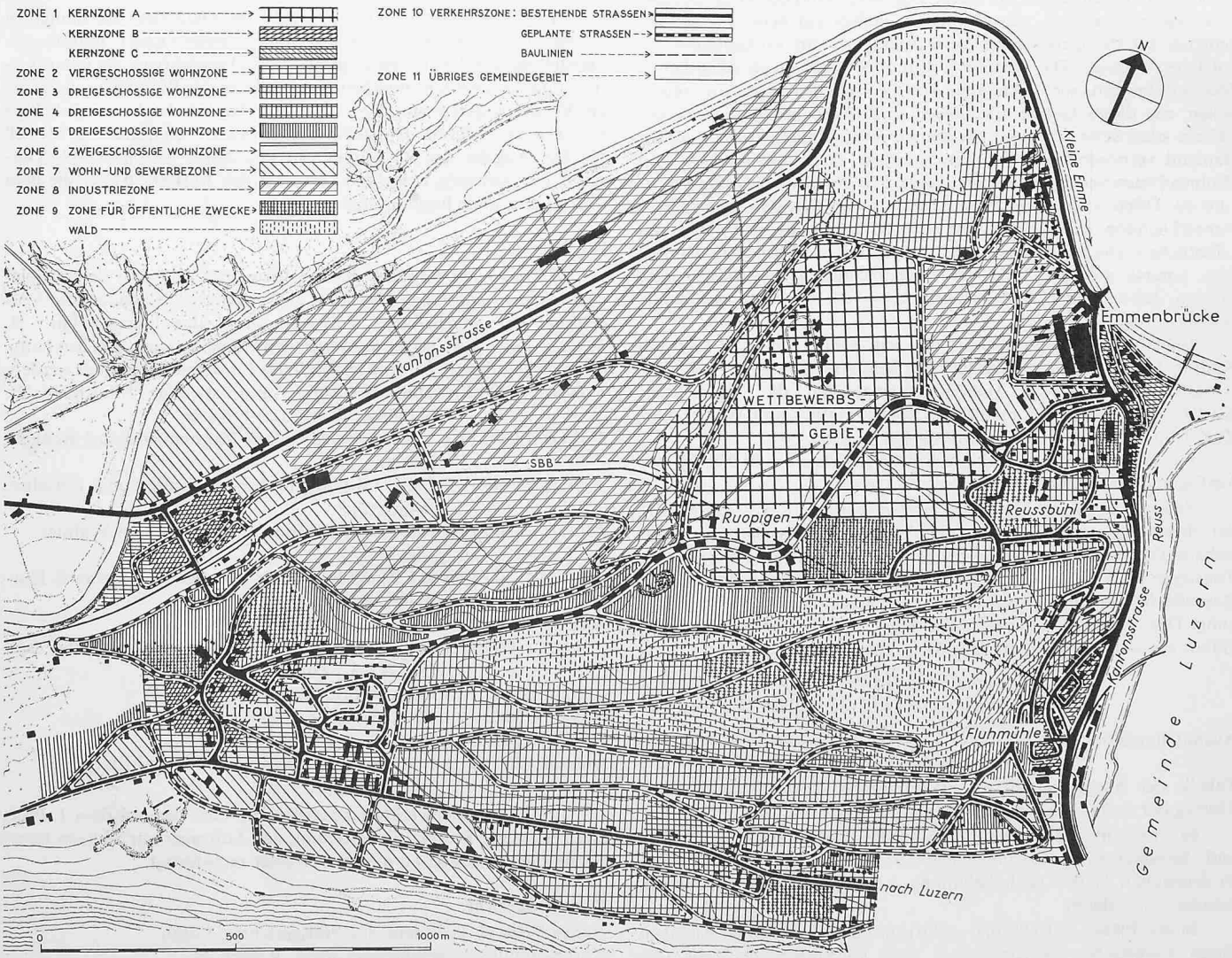


Bild 5. Uebersichtsplan der Gemeinde Littau (Zonen, Baulinien, Kommunikationen usw.). Masstab 1:17500

15 Gehminuten wohnt. Eine Randlage würde die entfernter wohnende Bevölkerung vom Besuche abhalten und zu peripheren Ladenkolonien führen, die das Zentrum aushöhlen. Durch die zentrale Lage ist auch beste Gewähr geboten, auswärtige Kundschaft anzuziehen, was unerlässlich ist.

b) Verkehrsanschlüsse

Die Plazierung des Zentrums an der Hauptverkehrsader ist aus diesen Gründen gegeben. Es sollte dafür gesorgt werden, dass es von den in unmittelbarer Nähe gelegenen Parkplätzen horizontal und/oder vertikal möglichst bequem betreten werden kann. Weiterhin sollen die internen Verkehrswege des Wettbewerbsgebietes (Fussgänger und Autostrassen) schon durch ihre Anlage die Bewohner aller Quartiere auf das Zentrum hineinführen. Verkehrsbedingte «Windschattenzonen» sind zu vermeiden. Bei der Planung wäre dem Umstand Rechnung zu tragen, dass auch Einwohner von Ruopigen per Auto einkaufen wollen.

c) Konzentration der Dienste

Die Ladengeschäfte sollten mit andern Diensten, wie Post, Bank Restaurants, Kino etc. zu einem organischen Ganzen vereinigt werden, damit eine umfassende Konzentration der Dienste entsteht, welche erst jenen Grad von Attraktivität schafft, den das Zentrum als Lebensgrundlage braucht.

d) Dimensionierung

Einige Projektverfasser haben das Zentrum zu gross geplant. Angesichts der Tatsache, dass die Einwohnerzahl nach den meisten Projekten geringer sein wird, als ursprünglich angenommen wurde, sollten die in den Wettbewerbsbedingungen genannten Masse als oberste Grenze des Wünschbaren angesehen werden.

e) Gestaltung

Anordnung und Gestaltung der Zentrumsteile sollten
- räumlich ein kompaktes Gebiet mit geringen Zwischendistanzen und
- baulich eine geschlossene Einheit

zum Ziel haben. Nur so kann eine intime Kaufatmosphäre entstehen, die für den Erfolg notwendig ist. Konzeptionen mit ausgedehnten Marktplätzen werden als ungeeignet betrachtet.

Wegleitung für das Vorgehen in rechtlicher Hinsicht

Um den vom ersten Preisträger entwickelten Bebauungsvorschlag in den Grundzügen für die Zukunft rechtlich sicherzustellen, stehen nach Inkrafttreten des im Entwurfe vorliegenden Bau- und Zonenreglementes der Gemeinde Littau grundsätzlich und alternativ zwei Wege zur Verfügung:

a) Über das Wettbewerbsgebiet wird vom Gemeinderat, im Einverständnis mit sämtlichen beteiligten Grundeigentümern, ein Spezialreglement und eine Spezialzonenordnung aufgestellt, die in das Normalbaureglement eingebaut werden und der Genehmigung der Gemeinde und des Regierungsrates bedürfen. Als Garantie für die getreue Ausführung des Bebauungsvorschlages sind im Einverständnis mit den beteiligten Grundeigentümern in gewissen Teilen des Wettbewerbsgebietes verbindliche Richtmodelle aufzustellen und genehmigen zu lassen.

b) Um die geplante Gesamtüberbauung einigermassen zu gewährleisten, kann durch den Gemeinderat ein orientierender, aber vorläufig nicht rechtsverbindlicher Richtplan mit Richtplanmodell mit besonders erhöhter Ausnützungsziffer, aufgestellt werden. Diese Ausnützungsziffer gilt nur, sofern das Bauvorhaben entweder dem vorliegenden oder einem andern im gegebenen Zeitpunkt zu erstellenden und vom Gemeinderat, unter Beiziehung von Fachleuten, zu genehmigenden Richtplan und Richtmodell entspricht und über das vom Bauvorhaben erfasste Baugebiet die eventuell notwendige Neueinteilung der Baugrundstücke durchgeführt ist.

Für die Übergangszeit zwischen dem geltenden und zukünftigen Bau- und Zonenreglement wird dem Gemeinderat empfohlen, dem preisgekrönten und zur Ausführung vorgeschlagenen Bebauungsvorschlag widersprechende Bauvorhaben durch Anwendung der im kant. Baugesetze vorgesehenen Rechtsinstitute unter Baubann zu stellen und das neue Bau- und Zonenreglement möglichst bald in Rechtskraft treten zu lassen.»

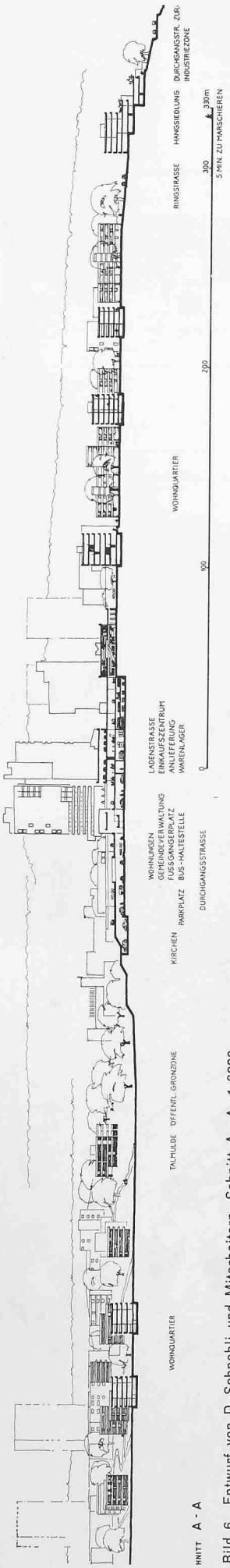


Bild 6. Entwurf von D. Schnebli und Mitarbeitern, Schnitt A—A, 1:3000

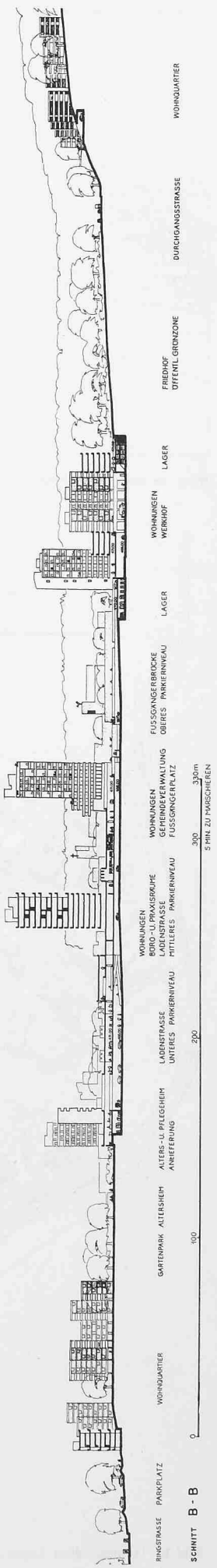
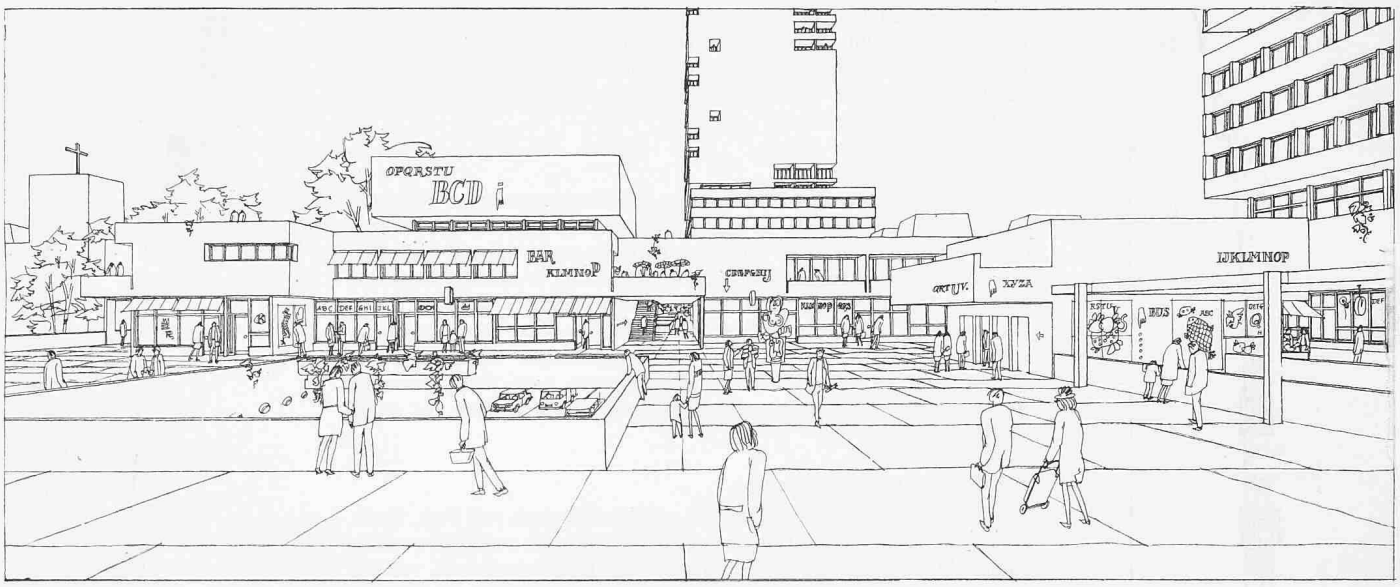


Bild 7. Entwurf von D. Schnebli und Mitarbeitern, Schnitt B—B 1:3000

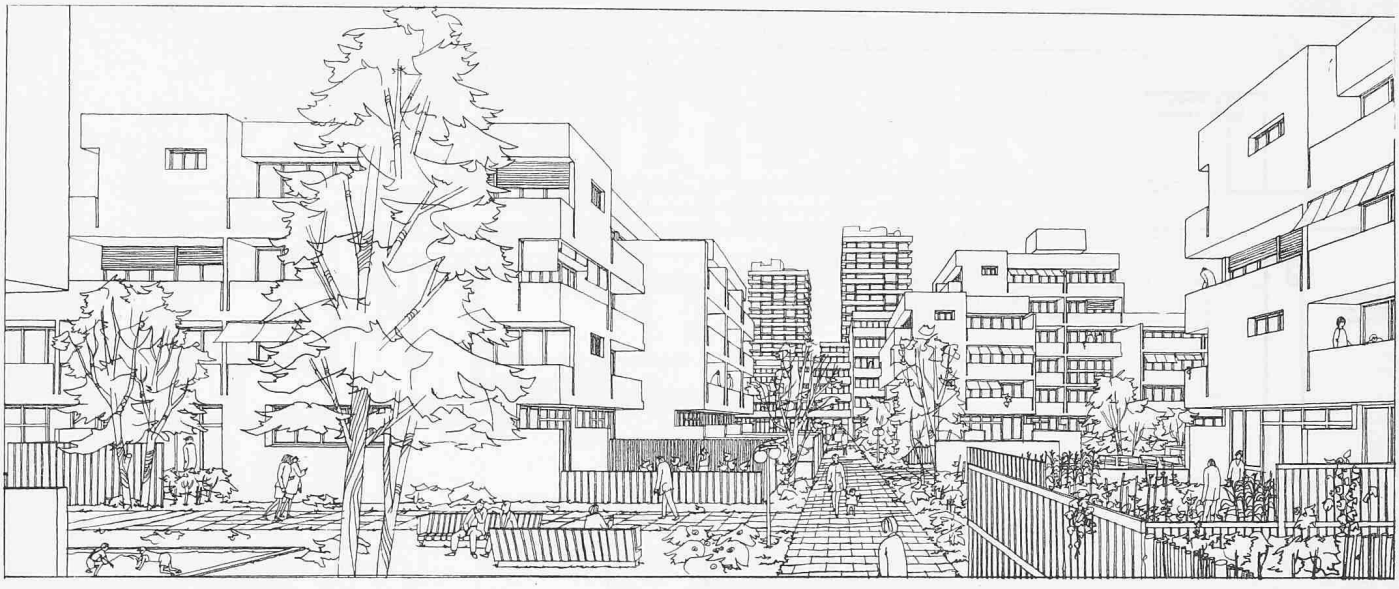
Zu Bild 6 und Bild 7 vgl. Schnittangaben A—A und B—B in Bild 8, S. 824



Blick in das neue Gemeindezentrum von Osten

1. Preis, Dolf Schnebli und Mitarbeiter

Bild 8. Isometrischer Lageplan 1:5000



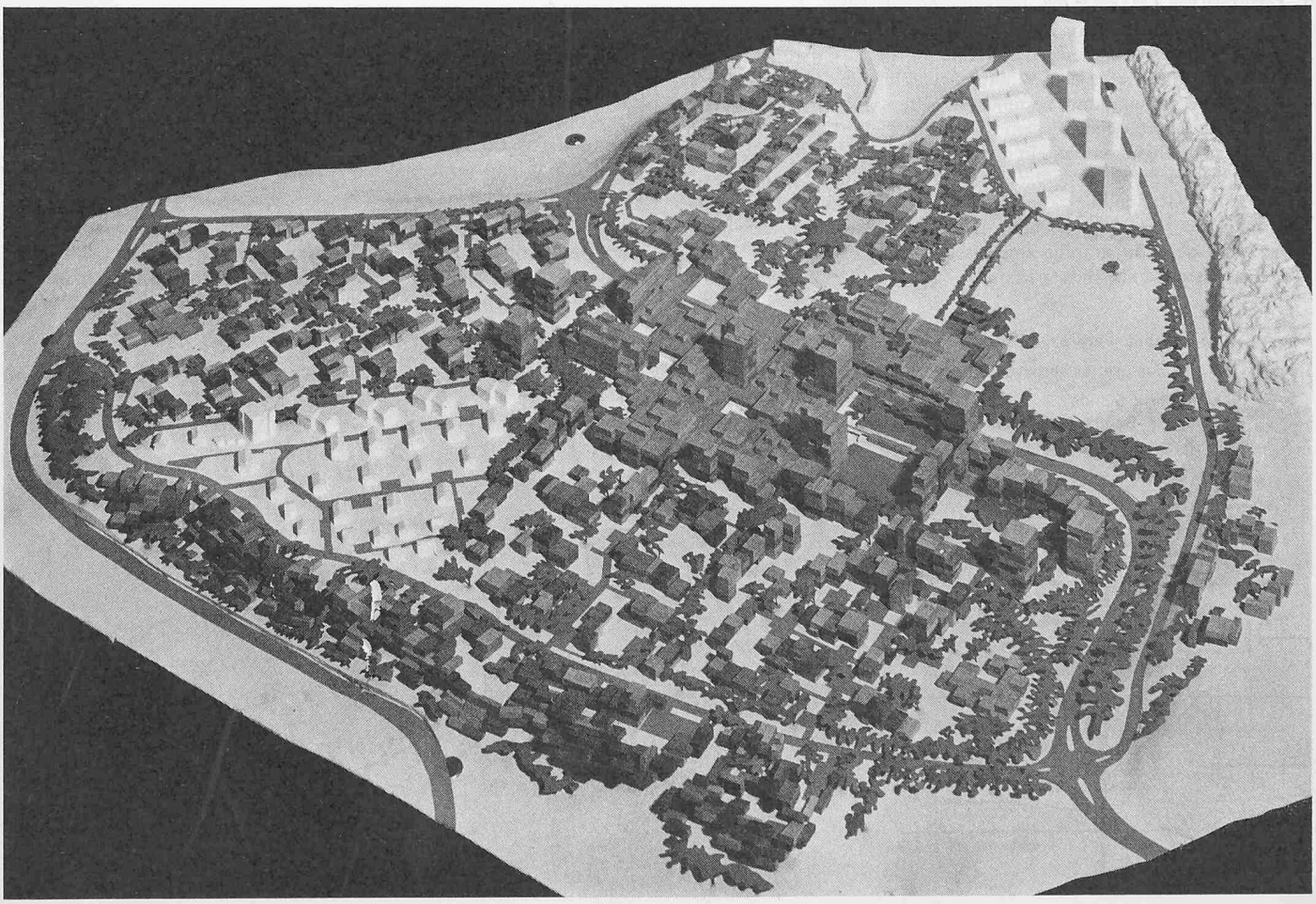
Wohnquartier am Nordostrand des Zentrums

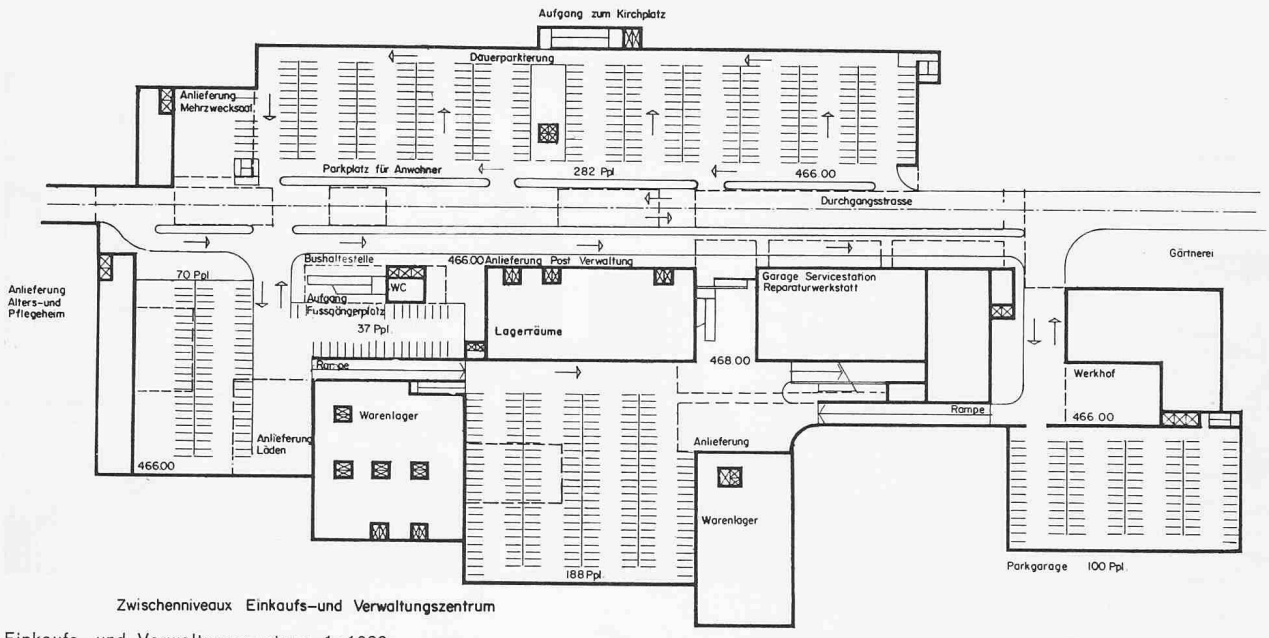
1. Preis (12 000 Fr.) **Dolf Schnebli,** Agno; ständige Mitarbeiter **S. Schilling, R. Matter, I. Ryser**

Beurteilung durch das Preisgericht

Der städtebauliche Aufbau dieses Vorschlages ist charakterisiert durch das grosse zusammenhängende Wohngebiet in der Westhälfte des Wettbewerbgebietes und die konzentrierte Zentrumsbildung mit städtischem Charakter im Schwerpunkt des Plateaus von Ruopigen. Die Führung der Hauptverbindungsader mit richtigem Ansatz in Reussbühl und geschickter Ausnützung der bestehenden Kiesgruben ist gut. Diese Führung ermöglicht eine gute Flächenaufteilung in zwei kleinere Wohnzonen am Rande der bestehenden Bebauung, die allenfalls als erste Etappe sofort erschlossen werden können, und die beiden Wohnzonen im Westen, die zusammen mit der bestehenden Siedlung und einer möglichen Hang-Terrassenbebauung ein einheitliches Gebiet ausmachen, das die topographische Eigenart des Geländes überzeugend ausnützt und landschaftlich betont. Der Verkehrsstruktur liegt eine einfache und überzeugende Konzeption zugrunde; eine südliche und nördliche Umfahrung; interne Verbindungen zum Zentrum und Erschliessung der Wohngebiete entsprechend den Grundsätzen der Verkehrstrennung (Radburn-Plan). Im einzelnen ist diese Erschliessung durch Stichstrassen allerdings noch zu kompliziert und aufwendig, genügt aber zur Demonstration des angestrebten Prinzips. Die Bebauung ist differenziert, die Gliederung ist so, dass kleinere Einheiten mit besonderem Charakter entstehen müssen, mit denen sich der Bewohner persönlich verbunden fühlen kann. Sie ist auch in dem Sinne realistisch, als die Tatsache einberechnet ist, dass sie zu verschiedenen Zeiten und durch ver-

Modellansicht aus Südwesten





Einkaufs- und Verwaltungszentrum 1 : 1200

1. Preis, Dolf Schnebli und Mitarbeiter

schiedene Architekten realisierbar sein muss. Es ist möglich, auf ganz verschiedene Marktlagen und Wohnbedürfnisse einzugehen, ohne dass die Gesamtkonzeption zerstört wird.

Ueberzeugende und in allen Aspekten gleichmässig bearbeitete Gesamtkonzeption des Verkehrs. Die Hauptverkehrsader liegt gut und ist sowohl für den Durchgangs- wie auch den Quell- und Zielverkehr leistungsfähig; gute und vollständige Umfahrungsstrassen; Einzelerschliessung im S-W-Teil kompliziert. Die Lage des Zentrums ist gut; gute unterirdische und oberirdische Erschliessung; sorgfältige Gruppierung der verschiedenen Funktionen und vorzügliche Beziehung zu den Wohnzonen. Gut ist die Verbindung der Sekundarschule mit Freizeitzentrum und Erwachsenenbildung sowie die Planung des kirchlichen Zentrums. Der architektonische Ausdruck ist differenziert und der erwünschte städtebauliche Kontrast zur Atmosphäre in den Wohnzonen ist deutlich. Die Ausnützung ist gut und die Verwirklichung rechtlich und bautechnisch sowohl mit gegenwärtigen als auch zukünftigen Mitteln gut realisierbar.

Es handelt sich um einen in allen Teilen städtebaulich und architektonisch eingehend studierten und ausgeglichenen Vorschlag, mit zahlreichen Vorschlägen, die zu allen aktuellen städtebaulichen Problemen wertvolle Beiträge enthalten.

Aus dem Erläuterungsbericht von Dolf Schnebli, Verfasser des erstprämiierten und zur Ausführung bestimmten Projektes «Plexus»

1. *Theoretisches Verkehrs- und Erschliessungs-Schema*

Das Zentrum liegt an der Durchgangsstrasse Littau-Reussbühl. Eine Ringstrasse erschliesst die Wohnquartiere. Öffentliche Fussgängerwege führen von den Wohnquartieren zum Zentrum. Topographie, Orientierung und bestehende planerische Voraussetzungen führen vom theoretischen Schema zum Wettbewerbsvorschlag. Verlegung der Durchgangsstrasse in die Geländemulde ermöglicht es, den Durchgangsverkehr unter dem Zentrum durchzuführen. Es ergibt sich eine gute Erschliessung des Zentrums für die Fahrzeuge und eine gute Trennung der Fussgängerebene von der Fahrzeugebene. Die Ringstrasse wird der Topographie angepasst und auch verbunden mit der Durchgangsstrasse zur Industriezone.

Schema des Wettbewerbsvorschlages

2. *Überlegungen zum Zentrum*

Das geplante Zentrum Ruopigen wird lebensfähig, wenn es gelingt, darin möglichst viele und verschiedenartige Funktionen zu überschichten. Das neue Zentrum soll eine Anziehungskraft besitzen für die umliegenden Quartiere, aber auch für die weitere Umgebung.

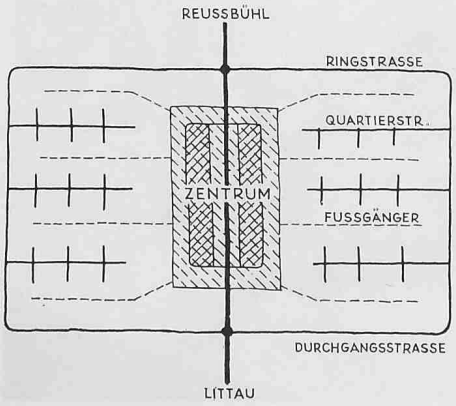
Voraussetzung dafür, dass das Zentrum seine Funktion als Einkaufszentrum für eine weitere Umgebung übernehmen kann, sind gute Zufahrt und genügend Parkierungsfläche in unmittelbarer Nähe der Läden.

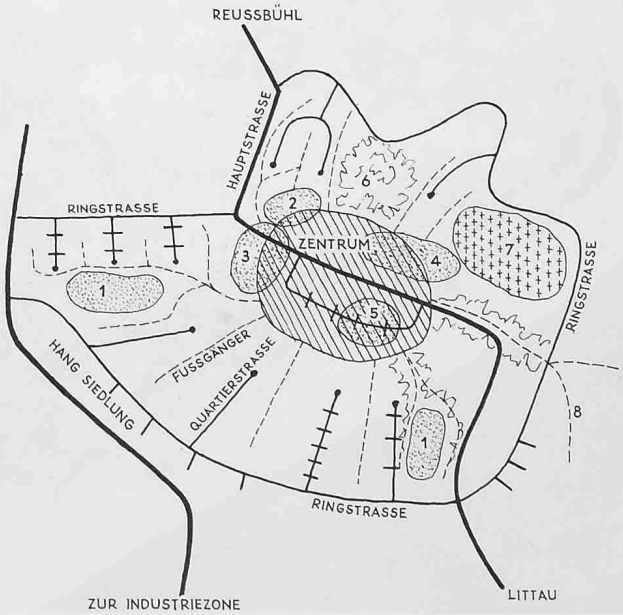
Die Verkehrsebene ist differenziert. Die Durchgangsstrasse hat eine lichte Höhe von 4,50 m, für Besucher-Parkplätze ist viel weniger notwendig. Über Rampen, mehr oder weniger dem natürlichen Gelände

Unten: Theoretisches Verkehrs- und Erschliessungsschema

Rechts: Schema des Wettbewerbsvorschlages Schnebli

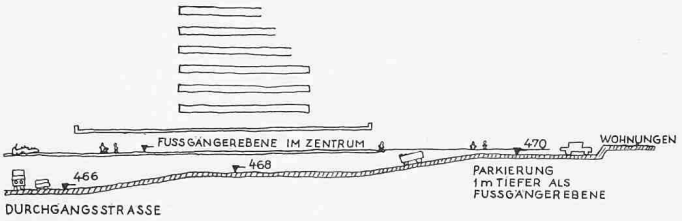
1 Unterstufe Schule 2 Oberstufe Schule 3 Altersheim 4 zwei Kirchen 5 Gemeindeverwaltung 6 Robinson-Spielplatz 7 Friedhof 8 Fussgängerverbindung zum Sportzentrum





folgend, kann ein Besucher mit dem Auto bis zum Niveau gelangen, das 1 m tiefer als die Fussgängerebene liegt.

Eine Trennung von Fahrzeug und Fussgänger wird erreicht, aber es ist möglich, dass eine Verkehrsverflechtung (wie etwa in Venedig) entstehen könnte. Amerikanische Shoppingcenters zeigen uns, dass eine schematische Trennung von Parkplatz und Einkaufszentrum nicht funktioniert. Die Einkaufszentren ertrinken in einem Meer parkierter Autos.



Schematischer Schnitt durch das Zentrum mit Fussgängerebene und Durchgangsstrasse (vergl. auch Bild 6)

Wir erachten es als notwendig, dass die verschiedenen zentrumbildenden Funktionen verflochten werden. Läden, Verwaltung, Büros, Restaurants, Kirchen, Wohnungen, Erwachsenenbildungszentrum usw. finden wir im Zentrum nicht sehr getrennt, sondern in fliessendem Übergang. Die Wohnbebauung der umliegenden Quartiere soll ohne eigentliche Trennung ins Zentrum vorstossen. Das Altersheim wird dem Zentrum angegliedert. Die Aktivität des Zentrums wird mithelfen, der Vereinsamung der alten Menschen entgegenzuwirken. Die Bürohochhäuser im Zentrum werden mit Vorteil so konzipiert, dass eine Mischung von Wohnungen und Büros möglich ist.

3. *Überlegung zur Wohnbebauung*

Der Bebauungsplan ist Ausdruck eines durch Wachstum entstandenen Zustandes. Durch Ausnützungsziffer und Wohndichte soll die Bebauungsdichte gegen das Zentrum hin gesteigert werden. Die Wohnungstypen gliedern sich in gegen Süden orientierte und Ost und West orientierte Wohnungen. Eine spezielle Überbauung ist die Hangsiedlung am Westhang des Wettbewerbsgebietes.

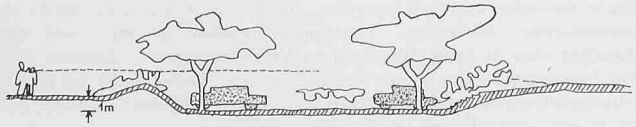
Eine neue Bauordnung zu verfassen würde den Rahmen des Ideenwettbewerbes sprengen. Die bestehende Bauordnung für Littau müsste hinsichtlich folgender Punkte neu überdacht und revidiert werden:

Anstelle von Gebäudehöhe und Stockwerkzahl und Grenzabstand müsste vielleicht die Beschattung des Nachbargrundstückes geregelt werden. Festlegung von Bauaxen und Mehrfache davon könnten mithelfen, einen Bebauungsplan sinnvoll zu interpretieren. Eine Regelung für die Fussgängerwege und deren Überbrückung mit privaten Bauten müsste gefunden werden. Eine Regelung des Stockwerkeigentums wird sich in nächster Zukunft aufdrängen.

Wir sind uns bewusst, dass alle bestehenden Baureglemente Vereinfachungen anstreben. Ausdruck der Baureglemente ist der schematische Städtebau unserer Vororte. Doch wollen wir nicht vergessen, dass jedes Gesetz nur sinnvoll ist, wenn es der Gemeinschaft dient und es falsch wäre, im Schematismus stecken zu bleiben, nur um damit das Gesetz zu befriedigen.

Unser Wettbewerbsvorschlag soll eine Basis dafür sein, neue Gesetzesbestimmungen zu erarbeiten. Für den heutigen Zeitpunkt müssen wir Bezug nehmen auf die in der bestehenden Bauordnung vorgesehenen *Ausnahmebestimmungen*. Richtlinien für die Gestaltung der Räume zwischen den Gebäuden müssten ausgearbeitet werden. Wir schlagen vor, dass ein Teil des Landes zwischen den Gebäuden als Privatgärten vermietet werden kann (Integration der Schrebergärten in die Wohnbebauung vgl. Projektperspektive).

Die Autoabstellplätze müssten 1 Meter tiefer liegen als die umliegende Grünfläche. Erdwälle schützen die umliegenden Wohnungen vor Lärm und dem Anblick der Autos.



Schematisches Profil Autoabstellplätze

Richtlinien für die Baumbepflanzung wären ein Bestandteil des ausgearbeiteten Baureglementes und Bebauungsplanes. Dachgärten, die teilweise als kleine Privatgärten vermietet werden können, würden ebenfalls eine höhere Ausnützung der Grundstücke rechtfertigen.

4. *Die Baumbepflanzung*

Die Baumbepflanzung wird geregelt nach einer *Baumpflanzordnung* (Beispiel: «L'arborisation de Chandigarh», Le Corbusier, œuvre complète 1952–57).

1. Bäume und Büsche längs der Durchgangsstrassen. Hierzu: Siehe Norm der VSS. Viele Büsche sollen gepflanzt werden, um den Verkehrslärm zu dämpfen.
2. Bäume bei den Quartierstrassen. Hierzu: An den Quartierstrassen Büsche für Schalldämpfung und Abschirmung der Lichter. Bäume sollen den Weg zu den Parkplätzen markieren.
3. Bäume bei den Parkplätzen. Hierzu: Alle Parkplätze sollen von Bäumen beschattet werden.
4. Bäume längs der Fussgängerwege. Hierzu: Die Hauptfussgängerverbindungen von der Schule zum Zentrum und der Weg zum Sportzentrum sind dicht mit Laubbäumen markiert.
5. Bäume im Zentrum: Hierzu: Wenige markante Gruppen oder Einzelbäume (Linden). Die Mauern der tiefer gelegten Durchgangsstrasse sollen dicht bepflanzt werden, um den Schall zu dämpfen.
6. Bäume in den Privatgärten. Hierzu: In den Privatgärten soll die Art der Baumbepflanzung frei sein.
7. Bäume in der öffentlichen Grünzone (Robinsonspielplatz) in der nach Osten abfallenden Talmulde. Hierzu: In der öffentlichen Grünzone bei Spielplätzen und an gewissen Fussgängerwegen sollen Apfel-, Nuss- und Kirschbäume gepflanzt werden. In der nach Osten abfallenden Talmulde sind die Hänge bewaldet. Das Wäldchen soll Teil eines ausgedehnten Robinsonspielplatzes sein. In der Talsohle einzelne Nuss- und Apfelbäume.

Zusammenfassung

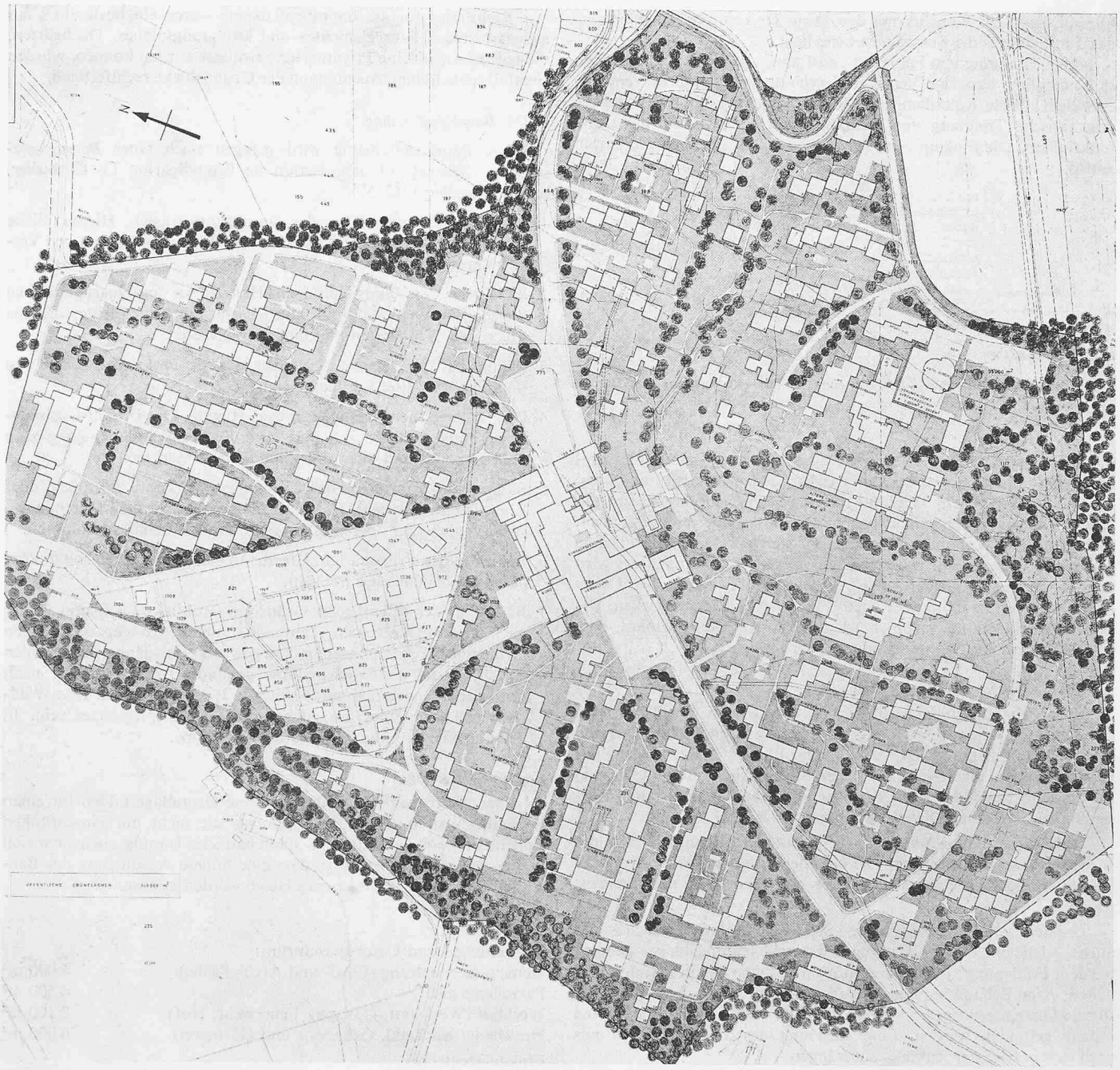
Der Wettbewerbsvorschlag soll eine Grundlage bilden für einen Bebauungsplan und ein Baureglement, die nicht nur einschränken wollen, sondern die attraktive städtebauliche Lösung auch finanziell interessant machen, dadurch, dass eine höhere Ausnützung des Baulandes mit gutem Gewissen zugelassen werden könnte.

Statistik

Verwaltungs- und Geschäftszentrum:		
Gemeindeverwaltung (Büro- und Archivfläche)		4 000 m²
Parzellengrösse		4 500 m²
Werkhof (Werkstatt, Garagen, Feuerwehr, Hof)		2 100 m²
Parzellengrösse (inkl. Grünzone und Gärtnerei)		6 000 m²
Einkaufszentrum:		
Öffentlich zugängliche Lokalitäten		10 000 m²
Private Büros und Arbeitsräume		2 000 m²
Lagerräume		3 400 m²
Garage (Servicestation, Reparaturwerkstatt):		2 300 m²
Pflege- und Altersheim:		18 400 m²
Parzellengrösse		8 800 m²
Mehrzwecksaal, Erwachsenenbildungszentrum, Freizeitzentrum, Bibliothek:		4 200 m²
Wohnungen im Zentrum:		49 850 m²
Parkplätze (inkl. Parkgaragen)		880 m²

Total der Grundflächen, Einwohner, Parkplätze

Baugrundfläche		501 790 m²
Wohnfläche	358 202 m²	
Kindergärten	7 105 m²	
Schulen	35 875 m²	
Friedhof	35 072 m²	
Kirchen	9 220 m²	
Grünzone	23 083 m²	
Quartierstrassen	12 000 m²	
Einwohner	9 357 Personen	
Parkplätze	2 425 Fahrzeuge	
Durchgangs- und Ringstrassen		35 331 m²
Gesamtes Wettbewerbsgebiet		537 121 m²



Lageplan 1 : 5000

2. Preis (8500 Fr.) **Max Wandeler, Hans Eggstein, Eduard Renggli,** Luzern

Beurteilung durch das Preisgericht

Klare, lebendige Konzeption der Gesamtanlage. Das Projekt bringt interessante Beiträge zu wesentlichen Planungsfragen. Gute, auch massstäblich angepasste Zentrumsentwicklung mit bemerkenswertem Vorschlag eines Uebergreifens der öffentlichen Zone auf die dem Einkaufszentrum gegenüberliegende Hügelpartie. Im allgemeinen annehmbare Verkehrsstruktur. Schöne Berücksichtigung von Topographie, Wald, Bepflanzung usw.

Das Projekt erscheint gut realisierbar, weitgehende Flexibilität vorhanden. Gruppenartig angeordnete Wohnblöcke schaffen eigentliche charakteristische Wohnzone. Die Anordnung der 19 Wohnhochhäuser als «Wachtturmkette» entlang der Peripherie wirkt funktionell und städtebaulich-architektonisch nicht gerade glücklich.

Die Führung der Sammelschiene ist gut. Eine Umfahrung längs des südlichen Randes wird als offensichtlicher Mangel empfunden. Allzu einseitig sternförmiges Schema der Quartierstrassen. Sehr gute Lage des Einkaufszentrums, von Hauptverkehrsstrasse gut erschlossen und in naher Beziehung zu Wohngruppen. Gute Dimensionierung. Etwas weniger überzeugt vorläufig das zentrale Turmhaus. Prüfungswerter Vorschlag zu teilweiser Verlegung des Friedhofes an den Nordrand des Zimmereggwaldes und Verwendung der schönen zentral gelegenen Hügelpartie für ein ökumenisches Zentrum (katholische und protestantische Kirche, Saalbauten, eventuell weitere Gemeinschaftsanlagen). Disposition der Schulhausanlagen eher zufällig.

Die einzelnen Wohnbezirke entstehen aus gestaffelten N-S- und O-W-Typen. Teilweise ergeben sich dadurch allerdings Gruppen mit vorwiegend südorientierten Blöcken. Hier überwiegen leider die Gesichtspunkte eines etwas formal aufgefassten Städtebaues. Die Randhochhäuser wirken als überdimensionierter «Gartenhag». Funktionell gehören sie mit ihren Kleinwohnungen eher in nahe Beziehung zu Verkehrshauptaxe, Zentrum öffentlicher Einrichtungen usw. Guter Ausnützungsgrad. Realisierung gut denkbar; Zentrums-Ueberbauungen nach Richtplan und Richtmodell; übrige Zonen nach in sich einheitlichen Teilüberbauungsplänen.

Interessanter, vielseitig verwertbarer Vorschlag.

Modellansicht aus Südwesten

2. Preis, M. Wandeler, H. Eggstein, E. Renggli

3. Preis (7500 Fr.) **Felix Lötscher** in Firma Tanner und Lötscher, Winterthur

Modellansicht aus Südwesten

Lageplan 1 : 5000

3. Preis, Felix Lötscher in Fa. Tanner und Lötscher

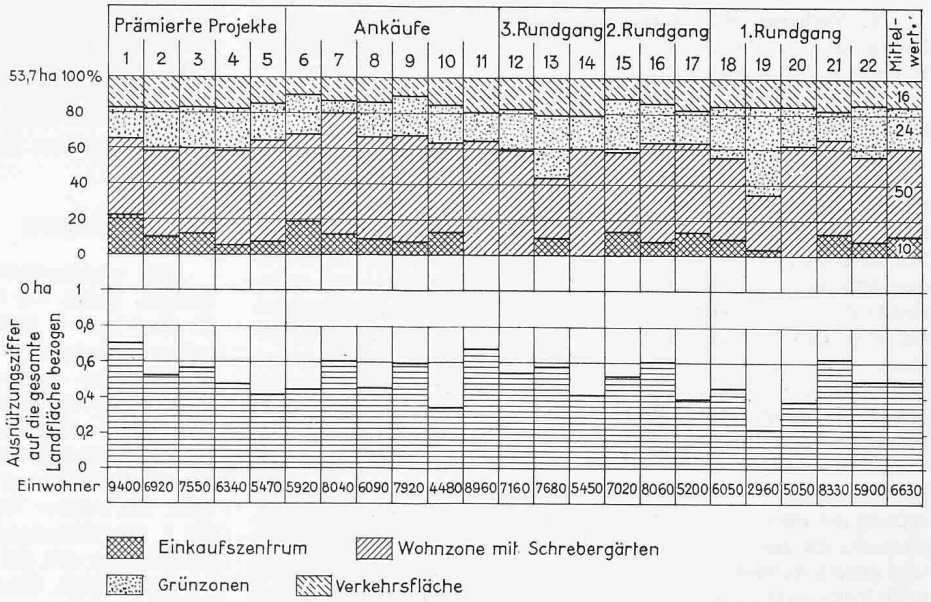
Beurteilung durch das Preisgericht

Der Bebauungsvorschlag ist klar und übersichtlich. Der Verfasser bildet Wohnkonzentration in differenzierten Baukuben, die an Dorfbildungen in stark geschlossener Bauweise erinnern. Es sind praktisch alle Wohnungstypen möglich, die eine Durchmischung der Bevölkerung erlauben und den verschiedenen Ansprüchen gerecht werden. Die Abwandlungen, die innerhalb dieser Konzentrationen möglich sind, werden auf dem Modell gut demonstriert. Sie bedingen nicht die gleiche architektonische Handschrift, was die Realisierung der Bauvorhaben erleichtert.

Die Fahrverbindungen zum Zentrum sind gut, hingegen müssten interne Verbindungen für die öffentlichen Dienste noch hergestellt werden. Die Führung der Ortsverbindungsstrasse an der Peripherie des bestehenden Schulhauses ist unerwünscht, ebenso die starke Ueberdeckung durch die Platte des Marktplatzes und des Einkaufszentrums. Die Dimensionierung dieses Dorfzentrums ist auch für den Vollausbau der Gemeinde zu gross geraten (Aufsplitterung). Die Gruppierung der Verkaufsgeschäfte, Verwaltungen, Restaurants usw. und auch des Altersheimes im Zentrum ist reizvoll und würde durch die Verkleinerung des Platzes nur noch gewinnen. Das kirchliche Zentrum auf der Anhöhe über dem Dorfzentrum und die Schulen in den Quartieren sind ausgezeichnet plaziert. Sie können auf gefahrlosen Wegen erreicht werden. Der Bebauungsvorschlag erlaubt eine gute Ausnützung. Trotzdem bleiben weiträumige Freiflächen, die zum Teil noch mit einer Flachüberbauung (z. B. Einfamilienhäuser freistehend) weiter ausgenützt werden könnten.

Der Verfasser leistet mit seiner Idee einen wertvollen Beitrag zur Aufzeigung einer zweckmässigen, rationellen und auch gut realisierbaren Ueberbauung. Es ist ihm gelungen, trotz der Grösse der Bauten den menschlichen Masstab zu wahren. Im besonderen ist sein neuartiger Vorschlag einer Konzentrierung verschiedenartiger Wohneinheiten anzuerkennen. Mit diesem Vorschlag wird erstmals zu der in der Siedelung Halen eingeschlagenen Mischung und Konzentration verschiedener Wohnungseinheiten ein schöpferischer Beitrag geleistet.

Auswertungen



Gesamtvergleich der Flächennutzung. Mittlere Ausnützungsziffer, Einwohnerzahlen. Gesamtfläche 53,7 ha

Flächennutzung

Die Untersuchung der Flächennutzung für *alle Projekte* ist aus obenstehendem Bild ersichtlich.

Für das *erstprämiierte Projekt* betragen die entsprechenden Werte:

Kernzone	113 244 m²	oder	21 %
Wohnzonen	236 061 m²	oder	44 %
Öffentliche Zonen	88 440 m²	oder	16 %
Verkehrszone	99 400 m²	oder	19 %
Gesamtfläche	537 145 m²	oder	100 %

Die Kernzone ist mit 21 % als reines Geschäftszentrum zu gross. Es ist aber zu beachten, dass es sich nicht um eine reine Geschäftszone handelt, da in diesem Gebiete auch eine grosse Anzahl Wohnungen erstellt werden. Eine eindeutige Abgrenzung ist schwierig, weil der Übergang in die eigentlichen Wohnzonen fliessend ist. Durch diese Konzeption wird die Realisierbarkeit gefördert, da vor der Erstellung der Geschäfte erst noch Einwohner angesiedelt werden müssen.

Ausnützungsziffer

Die mittlere Ausnützungsziffer beträgt 0,71 und die gesamte Bruttogeschossfläche 377 825 m². Die Ausnützungsziffer in den einzelnen Zonen wird folgendermassen vorgeschlagen:

	A Kernzone	B Wohnzone I	C Wohnzone II	D Wohnzone III	Total
Bruttogeschossfläche	169 800	99 300	55 500	53 552	378 152 m²
Landfläche	113 244	111 400	73 457	51 204	349 305 m²
Ausnützungsziffer	*1,5*	*0,96*	*0,75*	*1,00*	*1,08*
Einwohnerzahl	3 671	2 483	1 388	1 340	8 882 E
Parkplätze	945	662	361	357	2 325 P

Als Grundlage für die Berechnung der Einwohnerzahlen wurde der Bedarf von 40 m² Bruttogeschossfläche pro Einwohner angenommen. Die mittlere Einwohnerzahl beträgt pro ha Bruttolandfläche 170 Personen. Diese Wohndichte erscheint sehr hoch, wenn man aber berücksichtigt, dass der südlich angrenzende Zimmereggwald und der nördlich liegende Rothenwald bei der Bruttolandfläche unberücksichtigt blieben, so darf unbedenklich für diese Zentrumsbildung so weit gegangen werden. Eine weitere Verschiebung zugunsten der Grünflächen ergeben die unterirdischen Parkplatzanlagen wie auch die unterirdisch geführte Strasse im Kern.

A. Maurer, S.I.A. Ingenieurbüro, Luzern

Internat. Vereinigung für Brückenbau und Hochbau (IVBH), Kongress 1964 in Brasilien

Vom 10. bis zum 16. August 1964 hat in Rio de Janeiro der siebente Kongress der IVBH stattgefunden. Die Eindrücke, die er vermittelt hat, sind nachhaltig und bedeutsam, wenn man sich der Möglichkeiten einer solchen Veranstaltung bewusst ist: Es sind vor allem Momentaufnahmen aus dem weltweiten Bau- und Forschungsgeschehen, wobei oft weniger die fachliche Ausbeute als die Verschiedenheit der Standpunkte von Bedeutung ist. Für die IVBH, deren Kongresse von Teilnehmern aus der ganzen Welt einschliesslich der Ostblockstaaten beschickt werden, gilt diese Bemerkung in hohem Masse. So war es beispielsweise sehr interessant zu vernehmen, mit was für Problemen – die in unseren Breiten als gelöst gelten dürfen – man sich etwa in Entwicklungsländern noch herumschlägt; ein Beweis mehr dafür, dass sich eine wirksame Entwicklungshilfe nicht in der Gewährung von Krediten erschöpfen darf.

Die Verschiedenheit der Standpunkte soll indessen nicht nur geographisch verstanden sein. Vom Forscher, Konstrukteur, Unternehmer oder Fabrikanten aus betrachtet, erscheint das gleiche Problem in ganz anderem Licht. In einer gelösten Umgebung den Meinungsaustausch und den persönlichen Kontakt zwischen Vertretern der einzelnen Fachrichtungen zu ermöglichen, ist wohl die vornehmste Aufgabe eines Kongresses. Das Bedürfnis hiezu wächst mit zunehmender Spezialisierung und wird von allen Beteiligten empfunden. Nicht zuletzt von den Hochschulinstituten, die, immer mehr durch einen rein akademischen Nachwuchs repräsentiert, ebenfalls Gefahr laufen, ein Eigenleben zu führen.

Die sechs Arbeitssitzungen des Kongresses waren folgenden Themen gewidmet:

I. Neue Entwicklungstendenzen in den Berechnungsmethoden; Generalreferent Dr. *F. G. Thomas*, Garston: a) Die mathematische Formulierung statischer Probleme im Hinblick auf eine Verwendung elektronischer Rechenautomaten. b) Bedeutung und Anwendung von Modellversuchen. c) Begriff der Sicherheit bei elastischen und plastischen Berechnungsmethoden. d) Besondere Anwendungen.

II. Baustähle und Verbindungsmittel; Generalreferent Prof. Dr. *P. Dubas*, Zürich: a) Hochfeste Stähle und deren Verarbeitung. b) HV-Schrauben. c) Schweissen und Kleben, d) Ermüdungsfestigkeit von Konstruktionsteilen. e) Traglastverfahren im Hinblick auf hochfeste Stähle und neuartige Verbindungsmittel.

III. Sonderkonstruktionen im Stahlbrückenbau; Generalreferent Prof. Dr. *H. Beer*, Graz: a) Gekrümmte Brücken und schiefe Brücken. b) Hochstrassen. c) Vorgespannte Stahlbrücken. d) Leichtfahrbahnen.

IV. Spezielle Probleme im Stahl- und Spannbetonbau; Generalreferent Prof. Dr. *B. Thürlimann*, Zürich: a) Schubfestigkeit. b) Entwurf und Montage vorfabrizierter Bauten.