

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **84 (1966)**

Heft 8

PDF erstellt am: **17.04.2024**

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

#### **Haftungsausschluss**

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

## 5.2 Entwicklungsmöglichkeiten der Netzplantechnik

Bekanntlich lohnt sich die Anwendung der *elektronischen Datenverarbeitung* hauptsächlich dann, wenn mit den einmal eingegebenen Daten möglichst viele voraussehbare Operationen ausgeführt werden können. Das grundlegende Element eines Netzplanes, die einzelne Tätigkeit, erscheint tatsächlich während der ganzen ingenieurmässigen Behandlung eines Bauprojektes an verschiedenen Stellen, wenn auch jeweils in etwas anderer Art und Weise. Als Beispiel sei der Aushub von Lockermaterial oder des Fels herausgegriffen. Bei der *Projektierung* einer Strasse werden die Erdkubaturen mit Hilfe der photogrammetrischen Aufnahmen und der elektronisch berechneten Strassenaxe automatisch gerechnet. Im *Kostenvoranschlag* werden diese Massen mit einem bestimmten Preis multipliziert und in eine Zusammenstellung eingetragen. Im *Angebotsformular* erscheint die gleiche Kubatur wiederum mit einer detaillierten Beschreibung, welche dem Unternehmer das Aufstellen einer verbindlichen Offerte gestattet. Bei der *elektronischen Kontrolle der Offerten* wird diese gleiche Kubatur zur Kontrolle mit dem Einheitspreis multipliziert und zu den anderen Positionen addiert. Bei der *elektronischen Abrechnung* wird das tatsächlich entstehende Ausmass der Erdkubatur mit dem bereinigten Preis multipliziert und in die Abrechnung eingetragen. Schliesslich wird im *Netzplan* die Erdkubatur als Tätigkeit auftreten, wobei die Zeitschätzung in irgend einer Art als Koeffizient aus totaler Kubatur und Leistung pro Zeiteinheit berechnet werden kann. Wenn es gelänge, bei all diesen verschiedenen Schritten, die der Ingenieur bei der Behandlung seines Projektes durchzuführen hat, die Ausgabe des vorhergehenden Schrittes mit der Eingabe des nachfolgenden Schrittes zu koppeln, so würde sich nicht nur eine grosse Arbeitersparnis ergeben, sondern es würden auch viele Fehlerquellen ausgeschaltet. Man könnte eine immer länger werdende «elektronische Kette» bilden, bei

welcher möglichst wenig Eingabe- und Ausgabedaten zu bewältigen wären. Eine praktische Anwendung dieses Vorschlages bis ins Detail ist sehr schwierig. Es sei kurz darauf hingewiesen, dass im Angebotsformular Abtragskubaturen aus verschiedenen Stellen der Strasse zusammengefasst sind, Kubaturen also, welche unter Umständen in verschiedenen Baujahren ausgehoben werden. Es wäre also notwendig, im Angebotsformular die Positionen dermassen zu unterteilen, dass sie gerade einzelne Tätigkeiten darstellen würden. Umgekehrt müssten sämtliche Arbeiten, welche im Angebotsformular enthalten sind, in den Netzplan aufgenommen werden, auch wenn sie terminlich keine grosse Rolle spielen würden. Eine konsequente Durchführung einer solchen Bearbeitung setzt eine lange Entwicklung voraus. Wenn aber die Netzplantechnik ein wirklich kräftiges Hilfsmittel des Ingenieurs werden soll, so muss nach allen Richtungen eine Kopplung des Netzplanes mit elektronisch erarbeiteten Daten des Projektes, Kostenvoranschlag und Offertformulars angestrebt werden. Es darf daher abschliessend der Satz formuliert werden, dass die Netzplantechnik im Strassenbau und in vielen andern Anwendungsgebieten erst einen Kern oder Anfang darstellt, dessen Anwendung zwar an sich bereits nützlich ist, der aber in Zukunft noch gewaltig weiterwachsen wird.

### Literatur:

- [1] F. Zwicky: Morphologische Forschung. Kommissionsverlag Buchdruckerei Winterthur AG, 1959.
- [2] James M. Antill and Ronald W. Woodhead: Critical Path Methods in Construction Practice. John Wiley & Sons, Inc., New York-London-Sydney.

Adresse des Verfassers: Dr. W. Heierli, Culmannstrasse 56, 8006 Zürich.

## Bebauungsplanwettbewerb Bonstettengut, Thun

DK 711.5

Obschon der blaue See zu Füssen des Niesen schon im 6. Jahrhundert «lacus dunensis», Thunersee, genannt wurde, lag Thun ursprünglich nicht am See. Erst 1919 erhielt es durch die Eingemeindung von Strättlingen 3,6 Kilometer Seeufer, grösstenteils in Privatbesitz, aber streckenweise noch öffentlich zugänglich.

1925 fasste die Stadt mit dem Kauf des Schlosses Schadau und des dazugehörigen Parkrestes (das ganze alte Rittergut hatte man sich acht Jahre vorher entgehen lassen!) am schönsten Punkt des Seeufers Fuss. Leider endet der herrliche Uferweg schon nach 200 Metern am Gitter eines in den zwanziger Jahren erbauten Privatbesitzes. Einen halben Kilometer weiter südwestlich gelang es im Laufe der Jahrzehnte durch Zulauf und Auffüllung sumpfiger Uferpartien die kleine Badeanlage der Jahrhundertwende in ein grosses Erholungs Gelände von 15 Hektaren mit Strandbad, Sportanlagen, Bootshafen und Uferwegen zu verwandeln. Neben den Rasensportarten und der Leichtathletik sind Tennis, Boccia und Platzger hier zu Hause, ausser allen Arten des Wassersportes findet da alle zwei Jahre noch der Concours hippique Platz.

Die Anlagen in der Lachen sind grosszügig bemessen für eine Stadt von 30000 Einwohnern. Aber die Stadt wächst, und ihr Ausdehnungsgebiet liegt im Süden, in Richtung Gwatt. Ein Seeufergestaltungsplan der dreissiger Jahre hatte einen durchgehenden Uferweg angeregt, der bis heute nur teilweise verwirklicht werden konnte. Aber den städtischen Behörden lag die Erschliessung des Ufers immer am Herzen, und als 1961 der letzte grosse Edelsitz auf Stadtboden, das Bonstettengut im Gwatt mit seinen 500 Metern Seeanstoss käuflich wurde, griffen sie zu und erwarben das 27 Hektaren messende Gut gemeinsam mit dem Kanton, der schon früher in ähnlicher Weise den Gemeinden Spiez und Hilterfingen geholfen hatte, wesentliche Teile der Uferlandschaft zu erhalten.

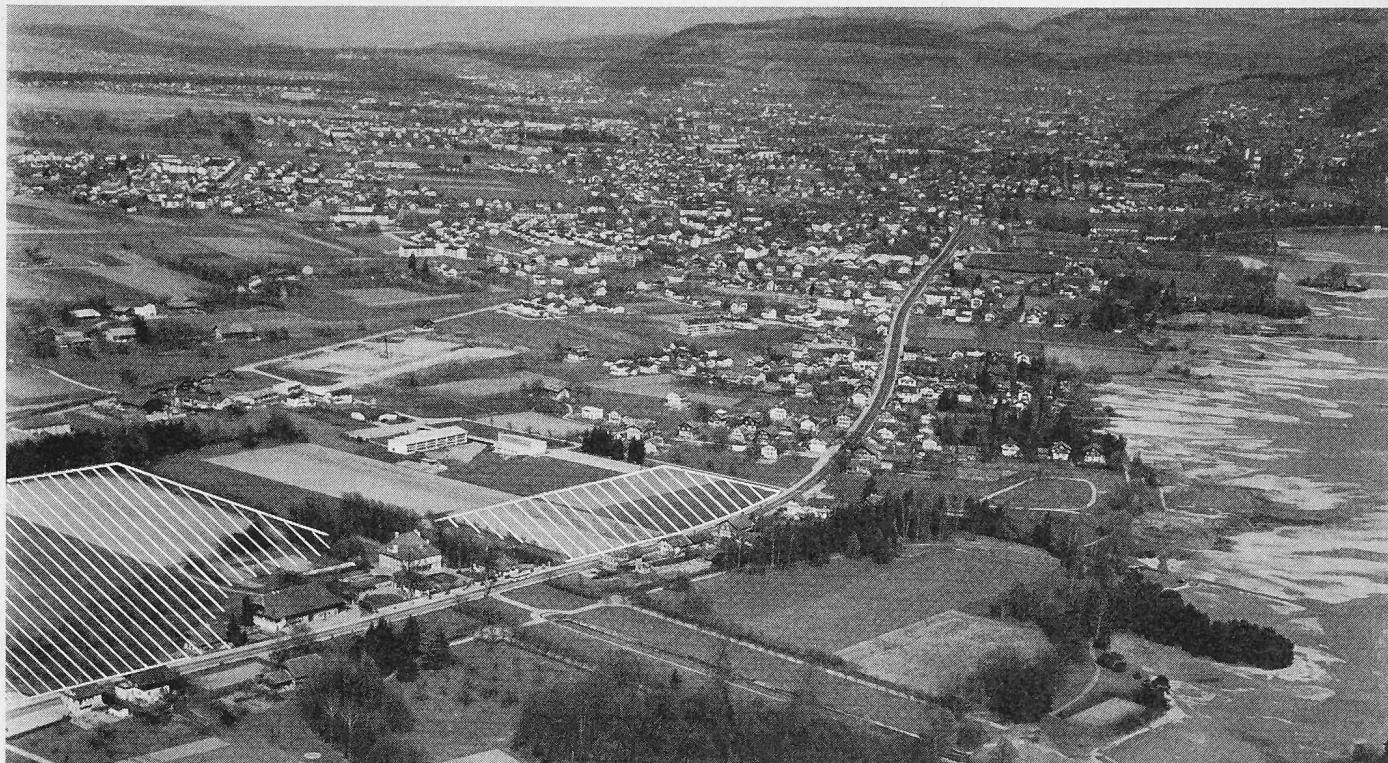
Dieser Kauf ermöglicht es der Stadt Thun, verschiedene planerische Postulate zu verwirklichen. Der zwischen Strasse und See gelegene parkartige Teil des Gutes wurde sofort zur öffentlichen Anlage erklärt und mit den nötigen Parkplätzen, Ruhebänken und sanitären Einrichtungen versehen. Mit dem danebenliegenden, als Campingplatz und Freibad dienenden alten Musterplatz und dem anschliessenden Stück Uferweg stehen im Gwatt der Bevölkerung rund 16 Hektaren Freifläche am See mit einer Uferlänge von fast einem Kilometer zur Verfügung. Von den 3,6 Kilometern Seeufer der Gemeinde Thun sind damit 2,0 Kilometer öffentlich zugänglich (ohne Hafenbecken).

Auf jeden Einwohner der Stadt Thun entfallen am See über 10 m<sup>2</sup> öffentliche Anlagenfläche. Und auch wenn Thun einmal 50000 Einwohner zählen wird, trifft es auf einen Bewohner noch immer 7 m<sup>2</sup> öffentliche Uferfläche.

Erhalten bleiben soll auch das um 1780 erbaute Schloss mit seinem Ehrenhof und den anschliessenden strengen Gartenanlagen. Das Pächterhaus, ein ungewöhnlich grosses und wohlproportioniertes Bauernhaus verdient ebenfalls vollen Schutz. Ein weiterer Teil des Gutes bleibt für Schulzwecke reserviert, so dass für eine Überbauung noch rd. 6 Hektaren freigegeben werden können. Sie liegen als nahezu rechteckiges, ebenes Grundstück zwischen dem alten Zentrum von Gwatt und der Bahnstation. Jenseits der Bahn soll das neue grosse Industriegebiet von Thun sich entwickeln.

Die Stadt wollte die Überbauung dieses bedeutenden Landstückes nicht dem Zufall überlassen. Sie schrieb deshalb einen *Wettbewerb* aus, der neben den Thuner Architekten noch acht eingeladenen Firmen offen stand. Die zu planende Bebauung sollte dem sich stark entwickelnden, jedoch durch die Strasse nach dem Oberland zerrissenen Quartier Gwatt einen neuen Schwerpunkt geben, gleichzeitig aber dem bestehenden Schloss einen angemessenen Lebensraum gewährleisten und sich in den ausserordentlich reizvollen landschaftlichen Rahmen einfügen. Ausser etwa 450 Wohnungen waren Laden- und Gewerbeflächen verlangt.

Es wurden 19 Projekte eingereicht, von welchen 18 zur Beurteilung kamen. Die Vorschläge reichen von der aus wenigen langen Scheiben bestehenden Baugruppe bis zu den bizarrsten, in Grundriss und Höhe vielfach gefalteten und gestaffelten Gebilden und umfassen von der Teppichsiedlung bis zum Wohnturm und zu Wohnhügel-Ansätzen alle Formen heutiger Wohnungsplanung. Während die Anzahl der Wohneinheiten nur von 416 bis 472 variiert, liegt deren Rauminhalt zwischen 123800 und 212100 m<sup>3</sup> (ohne Garagen). Pro Wohnung beträgt das Bauvolumen minimal 300, maximal 470 m<sup>3</sup> und stellt sich dementsprechend der Preis (entsprechend praktischer Erfahrung) auf 55000 bis 85000 Fr. Sind solche Differenzen wirklich gerechtfertigt, wenn ausdrücklich Wohnungen mit tragbaren Mietzinsen gefordert waren? Setzen wir uns da nicht allzu leicht über berechnete wirtschaftliche und soziale Forderungen hinweg, so dass wir uns dann nicht wundern können, wenn die Bauherrschaften zum bewährten «Vielbauer» laufen, der ihnen die traurigen Miethäuser von der Stange liefert, die mit oder ohne Flachdach und modernisti-



Flugaufnahme des Aerals Bonstettengut (schraffiert) im Gwatt. Am unteren Bildrand das Naturschutzgebiet Gwattlischenmoos, im Vordergrund der Bonstettenpark am See. Zwischen den schraffierten Flächen das Schloss Bonstetten, dahinter Schulbau (1957) und Industrieabstelle. Rechts hinten (mit Insel) das Lachenareal (Sportplätze und Strandbad). Ganz im Hintergrund das Stadtzentrum Thun.

schen Mätzchen das Bild unserer neuen Wohngebiete landauf, landab beherrschen?

Das Ergebnis des Wettbewerbes ist erfreulich. Vor allem den beiden ersten Preisträgern ist es gelungen, die verschiedenartigen Forderungen, welche die Aufgabe stellte, zu erfüllen und trotzdem eine allgemeingültige städtebauliche Lösung zu finden. Beide bleiben in der Höhenentwicklung bescheiden und rücken die Baumassen weit vom Schloss ab, wodurch sie den Gesichtspunkten des Uferschutzes und des Denkmalschutzes Rechnung tragen. Beiden gelingt eine überzeugende räumliche Gestaltung und Gliederung unter Verwendung einfacher Baukuben und weniger Grundrisstypen von sehr wirtschaftlichem Zuschnitt. Der Kubikinhalt pro Wohneinheit liegt in beiden Projekten an der untersten Grenze und die Gruppierung der Bauten ist so, dass mehrere Bauherrschaften je einen Komplex von 120 bis 150 Wohnungen errichten können, ohne den Gesamtplan zu gefährden.

Wir hoffen, dass es den Thuner Behörden gelingen wird, diese wertvolle Planung in die Wirklichkeit umzusetzen und dadurch der Entwicklung im Raum Gwatt eine klare Richtung zu geben.

Karl Keller, Winterthur

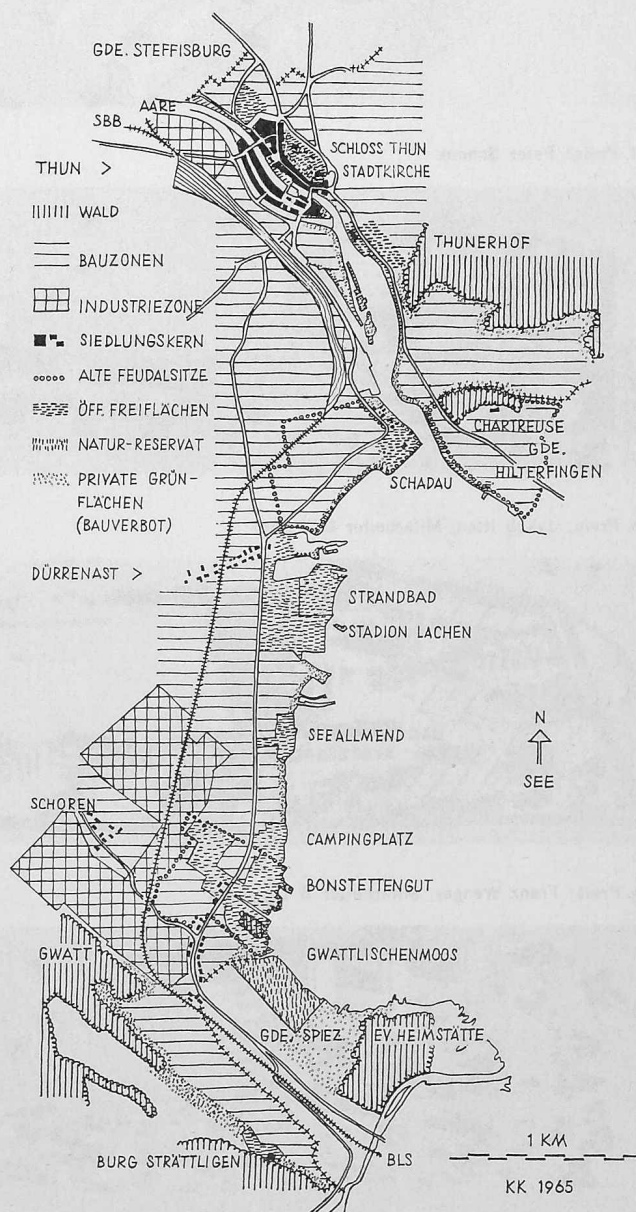
#### Programmauszug

Dem Wettbewerb lag folgendes *Raumprogramm* zugrunde:  
1. Brutto-Ladenfläche maximal 1500 m<sup>2</sup>. Büro- und Praxisflächen rd. 500 m<sup>2</sup>. Rund 450 Wohnungen, davon zu: 1 Zimmer 5%, 2 Zimmer 15%, 3 bis 3½ Zimmer 40%, 4 bis 4½ Zimmer 30%, 5 Zimmer 10%. Von den Wohnungen zu 4 bis 5 Zimmern konnten rd. 40 in zusammengebauten Einfamilienhäusern untergebracht werden.

Als Minimal-Zimmergrößen waren einzuhalten: Wohnzimmer oder Wohnschlafzimmer 20 m<sup>2</sup>, Küchen 4 m<sup>2</sup> (für 1 bis 2 Zimmerwohnungen) und 7 m<sup>2</sup> (für Wohnungen mit 3 und mehr Zimmern). Ferner: 1. Schlafzimmer 14 m<sup>2</sup>, 2. Schlafzimmer 12 m<sup>2</sup>, weitere Schlafzimmer 10 m<sup>2</sup>. Einstellräume für 300 Wagen und 150 offene Abstellplätze. Davon 50 Plätze in Verbindung mit den Ladenflächen.

Die Wohnüberbauung soll als Siedlung mit tragbaren Mietzinsen durch die Thuner Wohnbaugenossenschaften im Baurecht erstellt werden, wobei einer oder mehrere Preisträger zur Ausführung beizuziehen sind.

Rechts: Seeuferplan 1:4000



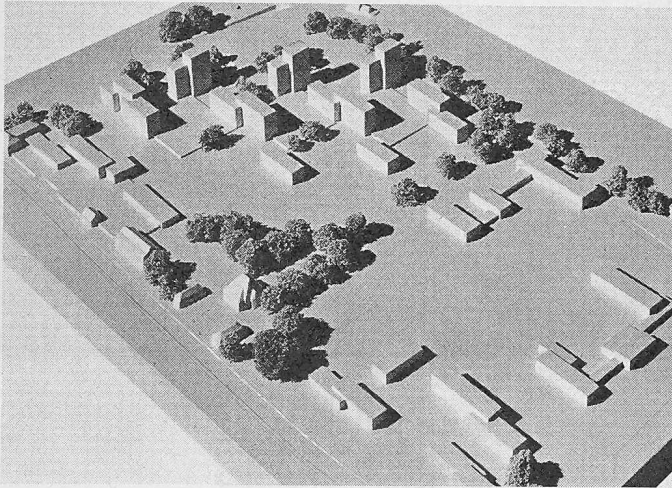
Die Beurteilung von 19 Projekten führte zu folgendem

#### Ergebnis:

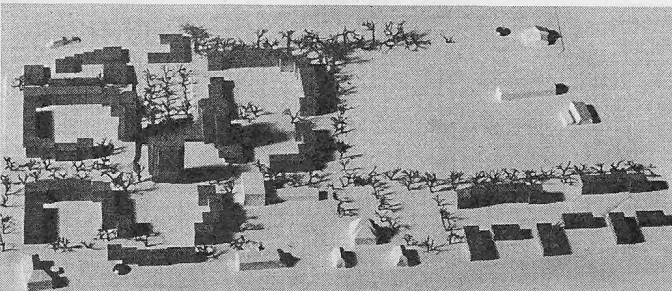
1. Preis (9000 Fr.) Ulrich Stucky, Bern
  2. Preis (8000 Fr.) Peter Schenk, Steffisburg
  3. Preis (4500 Fr.) Jakob Itten, in Firma Brechbühl & Itten, Bern, Mitarbeiter G. Wieser
  4. Preis (4000 Fr.) Franz Wenger, Thun, Mitarbeiter Bruno Langhard
- Ankauf (1500 Fr.) Werner Küenzi, Bern, Mitarbeiter R. Müller und Rudolf Zeberli
- Ankauf (1500 Fr.) Franz Meister, Bern
- Ankauf (1500 Fr.) Marcel Mäder & Karl Brüggemann, Bern

#### Modellbilder der Preise und Ankäufe

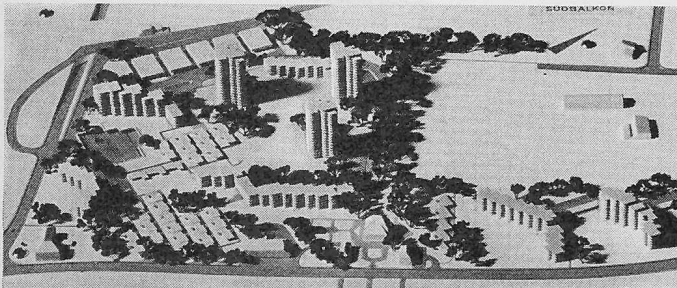
1. Preis: Ulrich Stucky



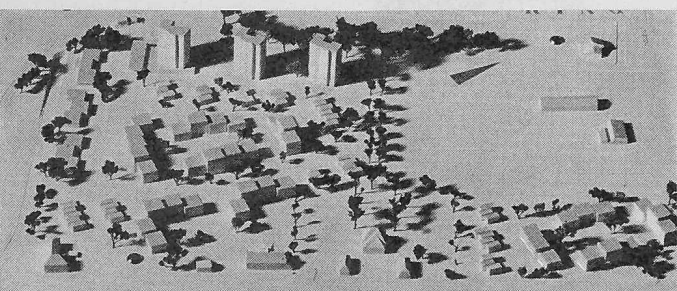
2. Preis: Peter Schenk



3. Preis: Jakob Itten, Mitarbeiter G. Wieser



4. Preis: Franz Wenger, Mitarbeiter B. Langhard



#### Architekten im Preisgericht:

Prof. A. H. Steiner, Zürich, H. Reinhard, Bern, H. Türlér, Kantonsbaumeister, Bern, F. Peter, Stadtplaner, Basel. Als Denkmalspfleger wirkte mit H. von Fischer, Bern.

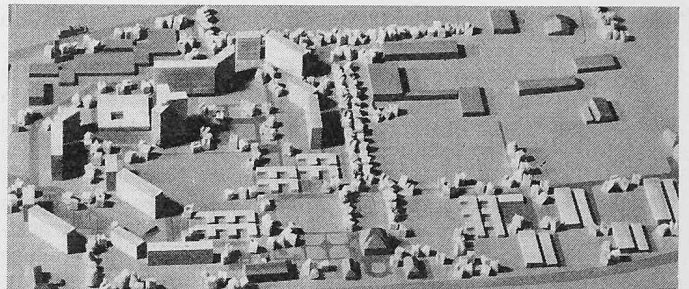
#### Schlussfolgerung und Empfehlung

Das Studium der Wettbewerbsprojekte hat ergeben, dass es möglich ist, auf den zur Verfügung gestellten Teilgrundstücken den Bostettengutes Wohnbauten zu errichten. Wesentlich ist dabei allerdings, dass die Bauten auf der Grundlage einer Gesamtkonzeption errichtet werden, bei der folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen wären:

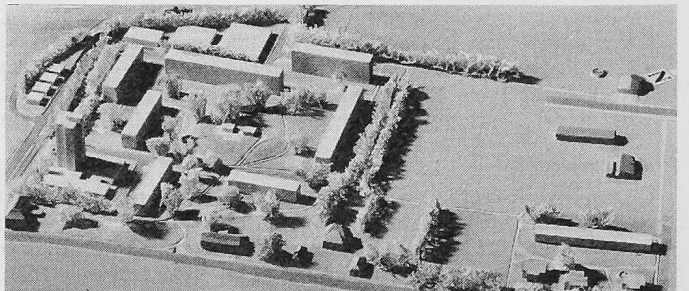
Auf die historische Schlossanlage, die städtebaulichen und landschaftlichen Gegebenheiten ist Rücksicht zu nehmen. Aus diesem Grunde ist ein Abrücken von hohen Baumassen auf die westlichen Grundstücksteile zu empfehlen. Die vertretbare Höhe von Hochhäusern dürfte etwa bei 11 Geschossen liegen. Längs der Gwattstrasse sollte ein Geländestreifen für Grünpflanzungen von der Bebauung freigehalten werden. Das Baugelände für das Gewerbe wird vorteilhaft längs der Station Gwatt vorgesehen. Die Lage des Ladenzentrums, das zusätzlich dem umliegenden Quartier zu dienen hat, wird zwischen dem Pächterhaus und dem Gasthof «zum Lamm» als zweckmässig errichtet. Im übrigen wird auf die Angaben und Bemerkungen bei der Beurteilung der einzelnen Projekte hingewiesen.

Das Preisgericht empfiehlt einstimmig, für eine weitere Bearbeitung der Bauaufgabe das Projekt Nr. 18 «Bellerive I» von *Ulrich Stucky*, Bern, zugrunde zu legen. Nach Auffassung des Preisgerichtes ist dabei allerdings zu beachten, dass bei diesem Projekt die Erschliessung nicht befriedigend gelöst ist und noch eines eingehenden Studiums bedarf. Es ist vor allem die grosszügige Grundidee des Projektes, welche zu dieser Empfehlung Anlass gibt.

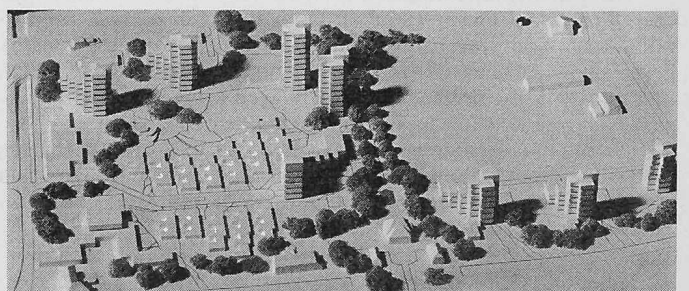
Ankauf: Werner Küenzi, Mitarbeiter R. Müller, R. Zeberli



Ankauf: Franz Meister



Ankauf: Marcel Mäder & Karl Brüggemann

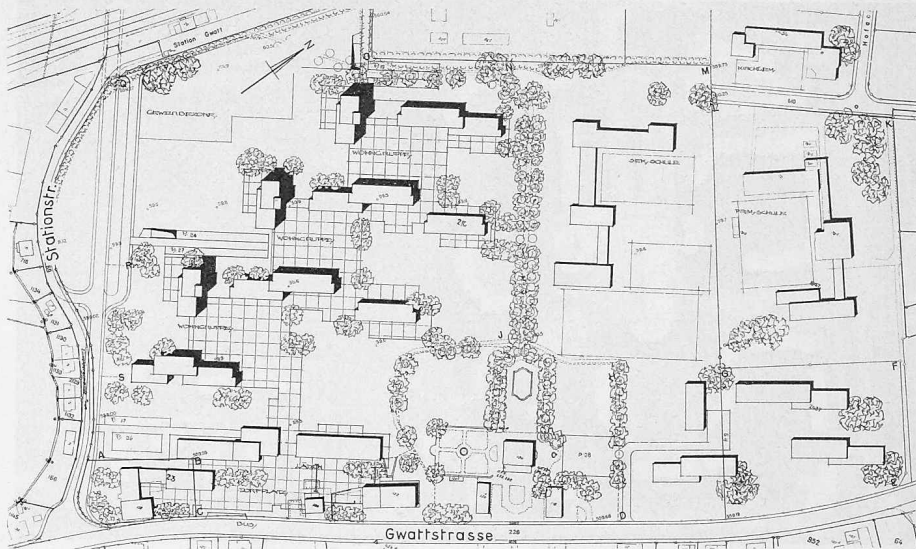


## Beurteilung durch das Preisgericht

Die Steigerung der Wohnbebauung gegen die Westgrenze des Areals ergibt eine gute masstäbliche Beziehung zum Schloss und lässt diesem einen weiten Lebensraum. Die drei gegen das Schloss hin geöffneten Wohnbaugruppen lassen die Parkanlagen und Alleen des letzteren in vorteilhafter Weise in die Wohnbebauung hineinspielen.

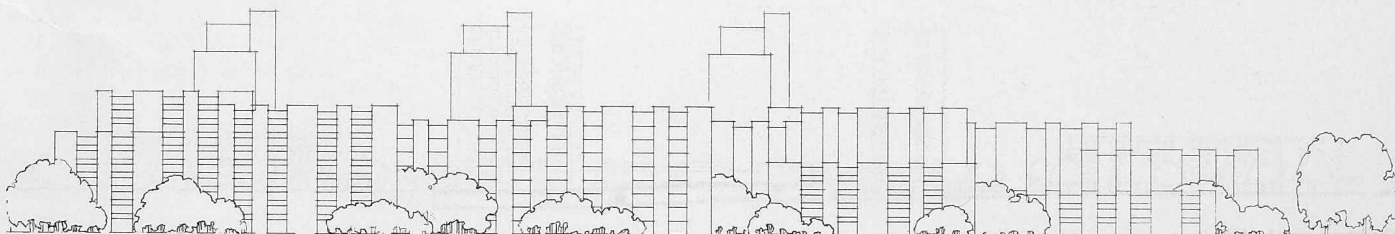
Das Einkaufszentrum, mit Zugang von der Stationsstrasse, ist in der Südostecke des Areals günstig gelegen. Der Einbezug der bestehenden Gebäude ist zu begrüssen, der Dorfplatz aber überdimensioniert. Das gleiche gilt von der Gewerbezone.

Das Projekt zeigt einen ruhigen kubischen Aufbau, der sich gut in die Landschaft einfügen wird. Die niedrigere Bebauung in der Zone W2 ist ihrer Umgebung ebenfalls angepasst. Das Areal wird aus Richtung Süden und Westen durch kurze Stichstrassen ungenügend erschlossen. Die Erschliessung auf der unteren Ebene ist sehr aufwendig und für wirtschaftlichen Wohnungsbau kaum tragbar. Diese Erschliessung gibt auch Anlass zu den überdimensionierten Hartbelagsflächen zwischen den Baugruppen. Die nur am Rande disponierten Parkflächen sind für einzelne Bauten abgelegen. Die vorgeschlagene Bebauung ist wirtschaftlich, die Gestaltung konsequent und den Verhältnissen angepasst.



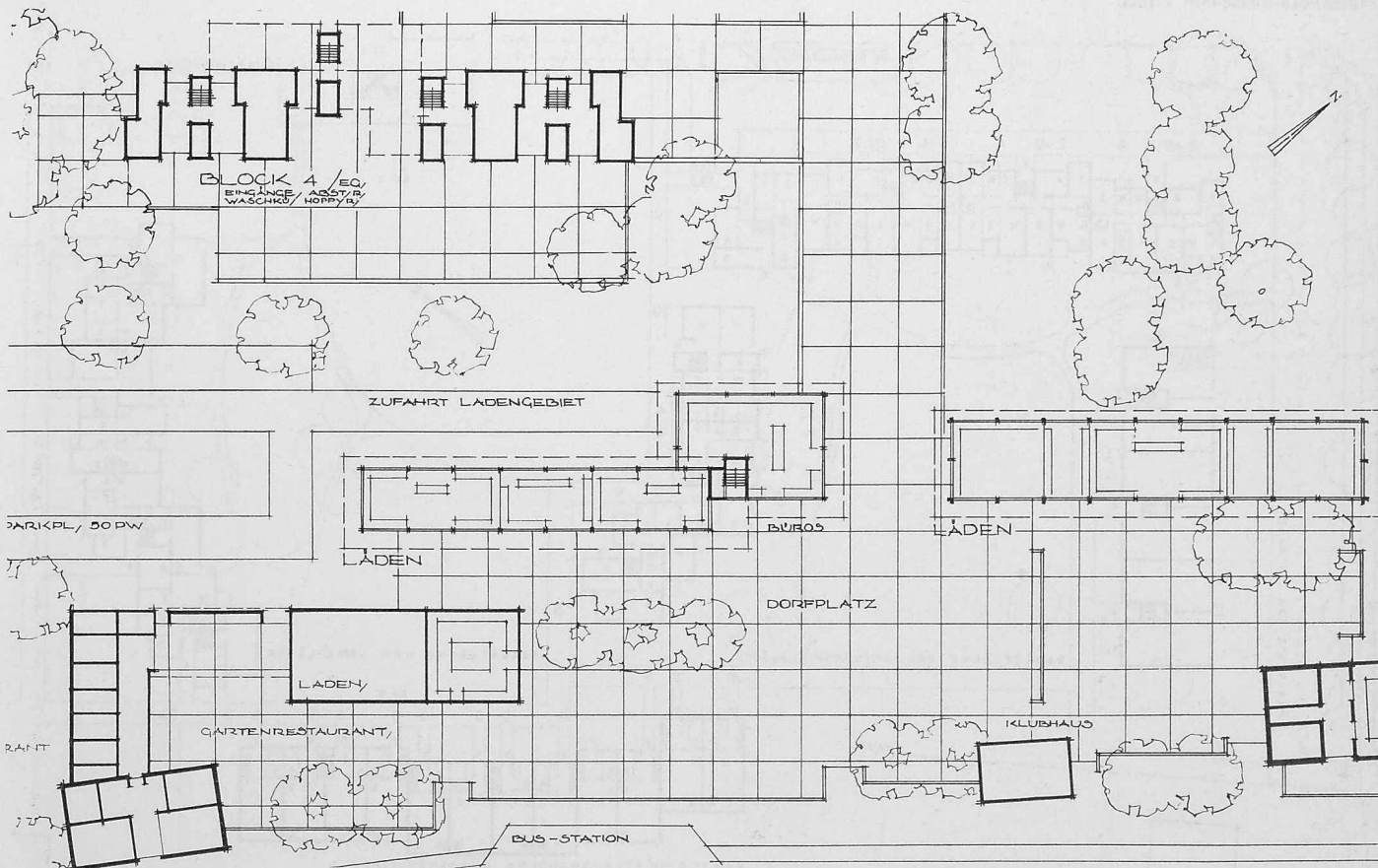
Lageplan 1:5000 (Modellbild S. 158)

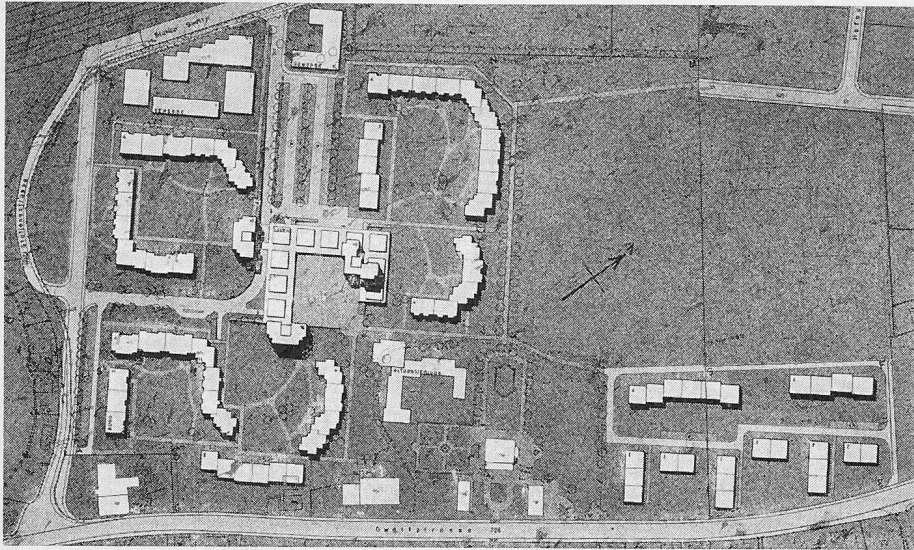
1. Preis (9000 Fr.) **Ulrich Stucky, Bern**



Südostansicht 1:1500

Erdgeschoss-Ausschnitt 1:1000





Lageplan 1:5000 (Modellbild S. 158)

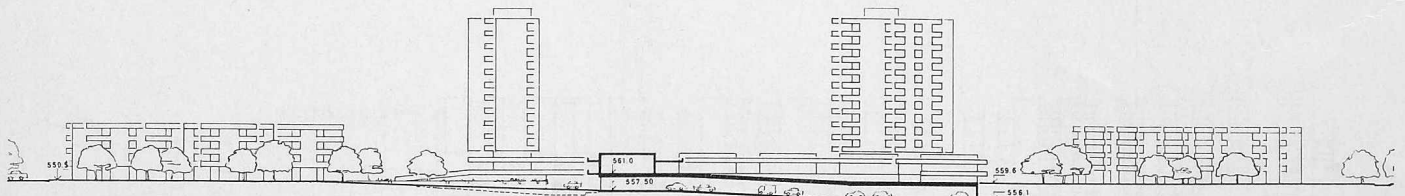
## 2. Preis (8000 Fr.) **Peter Schenk**, Steffisburg

### Beurteilung durch das Preisgericht

Die Bildung eines Zentrums im Schwerpunkt der Siedlung ist ein schöner Grundgedanke, der durch die Einflechtung der Läden und den Dreiklang der Hochhäuser unterstützt wird. Der nordwestlich dieses Zentrums vorgelagerte Parkplatz bedürfte in den Einzelheiten einer differenzierteren Gestaltung. Die hohen Baumassen sind mit viel Verständnis für das historische Bonstettengut von der Schlossanlage abgerückt. Die Lage und die Höhe der Hochhäuser haben von der Fernsicht her betrachtet (See, Gwattegg) ergeben, dass Stellung und Höhe richtig und vertretbar sein dürften.

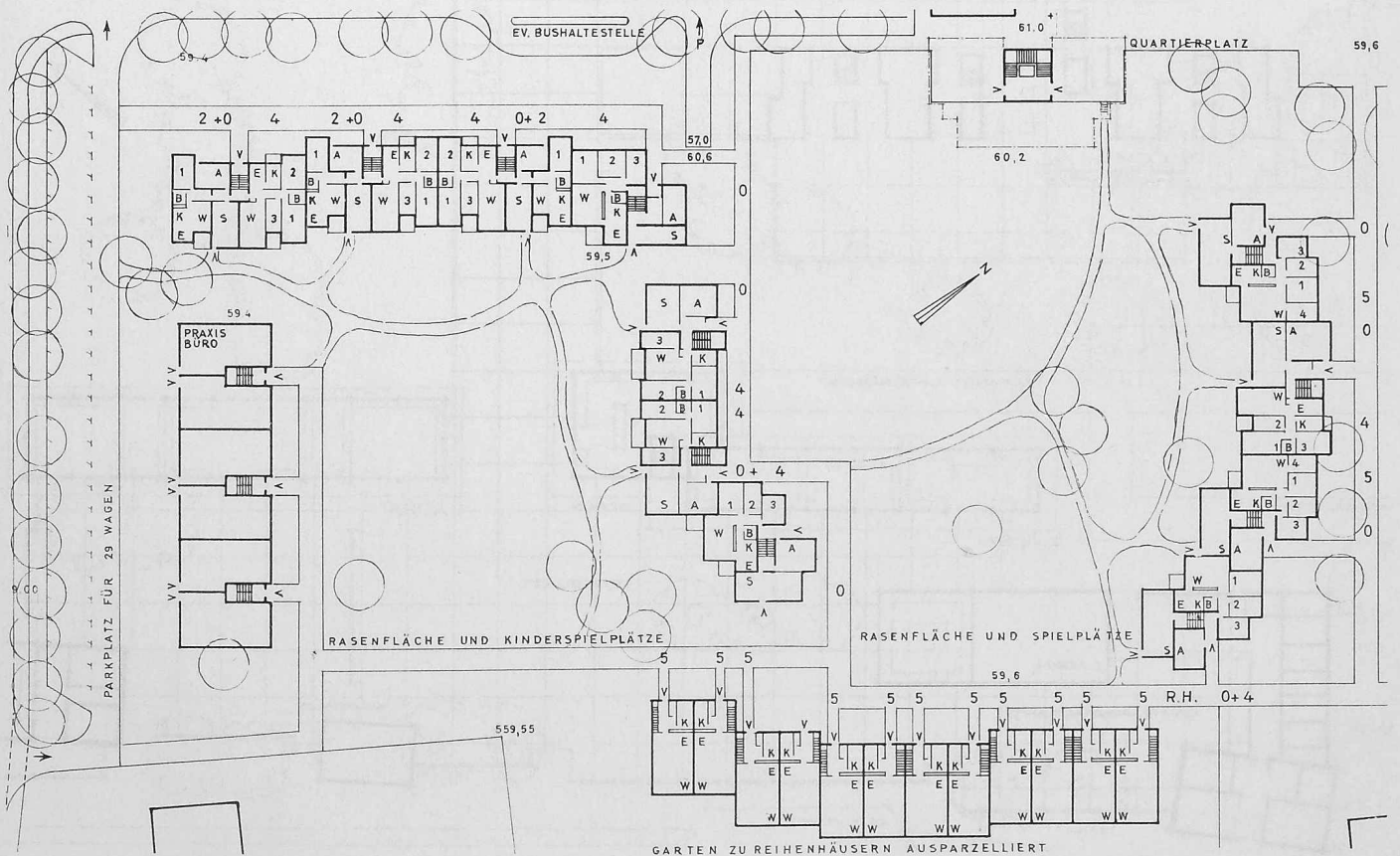
Die vorwiegend viergeschossigen Wohnbauten umschliessen ruhige, sonnige Grünhöfe, wodurch eine erfreuliche Wohnatmosphäre geschaffen wird. Die Lage der vorgeschriebenen Alterssiedlung vermag von der Gesamtsituation aus betrachtet nicht zu überzeugen. Die Gewerbebauten liegen längs der Station Gwatt günstig. Die Erschliessung, vor allem der nördlichen Geländehälfte mit Hilfe unterirdischer Garagen ist ungenügend und aufwendig.

Die Vorschläge für die Grundrisse sind wirtschaftlich und wohl durchdacht. Die architektonischen Angaben sind sorgfältig abgewogen und verraten plastisches Gestaltungsvermögen.



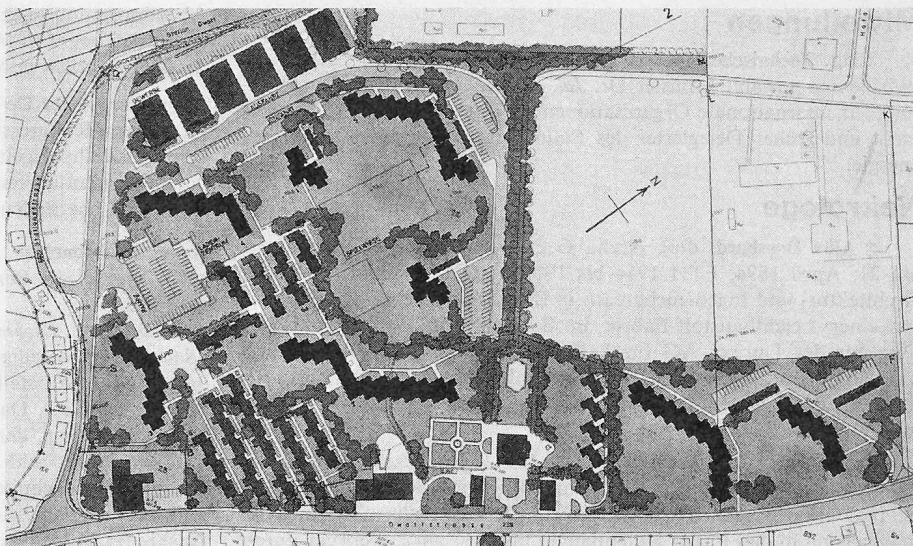
Südostansicht 1:1500

Erdgeschoss-Ausschnitt 1:1000



## Beurteilung durch das Preisgericht

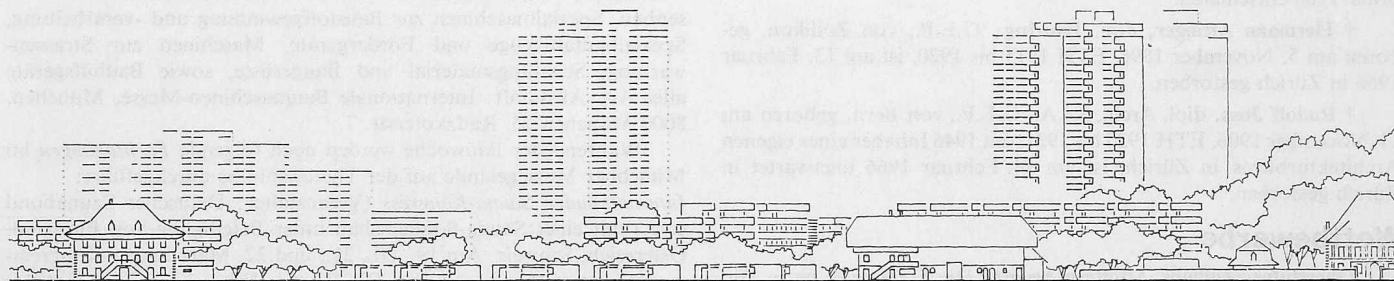
Das Projekt baut auf einer gut übersehbaren Gesamtkonzeption auf. Das bestehende Schloss wurde wohl in den kubischen Aufbau einbezogen, doch sind die Neubauten etwas nahe an die historischen Baulanlagen herangerückt, und die Hochhäuser stehen, vom See und der Gwattegg her betrachtet, nicht sehr überzeugend im Landschaftsbild. Die Gliederung der Baumassen ergibt schöne, vom Verkehr abgewendete Freiräume. Die Gebäudeabstände sind ausreichend; lediglich das westlich gelegene Hochhaus beeinträchtigt etwas die im Norden gelegene Gebäudezeile. Die Gewerbezone und die Läden liegen günstig. Die Umklammerung des offenen Parkplatzes durch Läden ist vom architektonischen Gesichtspunkt aus nicht sehr erfreulich. Die Erschliessung ist sorgfältig studiert. Die unterirdischen Parkplätze sind aufwendig. Die Grundrisse im M. 1:500 deuten Lösungsmöglichkeiten an, die weiterentwickelt werden könnten. Das Projekt verrät einen sicheren Gestaltungswillen.



Lageplan 1:5000 (Modellbild S. 158)

Südostansicht 1:1500

3. Preis (4500 Fr.) **Jakob Itten**, in Firma Brechbühl & Itten, Mitarbeiter **G. Wieser**, Bern



Erdgeschoss-Ausschnitt 1:1000

