

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 71/72 (1918)  
**Heft:** 6

## **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:** 13.01.2026

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

ordnet, die bei einer stärkern Druckschwankung Wasser in die Entleerungsleitung abfließen lassen.

Da der Hauptmaschinenhausboden der Pumpstation bereits unter dem Strassenniveau liegt und die verschiedenen Rohrleitungen eine erhebliche Kellerhöhe erforderten, musste zum Ansammeln von Sickerwasser ein besonderer Sumpf vorgesehen werden, zu dessen Entleerung zwei kleine Pumpenaggregate aufgestellt wurden. Auch diese sind aus den beigegebenen Plänen ersichtlich.

Der ziemlich umfangreiche elektrische Teil der Anlage wurde auf einer besondern, über dem Erdboden liegenden und die ganze Länge des Maschinenhausbodens einnehmenden Plattform untergebracht. Hier stehen auch die beiden zum Anlassen der Hauptmotoren dienenden Erregergruppen.

### Ideen-Wettbewerb für einen Bebauungsplan der Gemeinde Grenchen.<sup>1)</sup>

Der Darstellung der drei prämierten Entwürfe fügen wir Einiges von grundsätzlicher Bedeutung aus dem Erläuterungsbericht zum Entwurf „Geld und Geist“ bei, der vom Preisgericht als Ausführungsgrundlage empfohlen wird:

„**Vorschläge zum Baureglement.** Es sind Wohn- und Industrie-Quartiere zu unterscheiden. Wohnquartiere zerfallen in Partien mit offener und Partien mit geschlossener Bauart. Bei der geschlossenen Bauart sind zusammenhängende Komplexe mit zweigeschossigen Bauten (Ein- und Zweifamilienhäuser) vorzusehen, ferner dreigeschossige Bauten. Vier- und mehrgeschossige Bauten sollen nur da zulässig sein, wo es sich um Ergänzung der bestehenden Bebauung handelt. Kein Neubau soll Wohnungen für mehr als sechs Familien zusammen enthalten.

Die Höhe der Gebäude wird durch vorstehende Bestimmungen normiert und nicht mehr durch die Strassenbreite. Die Komplexe für offene Bebauung sollen nur Gebäude mit zwei Geschossen enthalten dürfen, für eine, zwei und vier Familien. Die Industriegebiete sind zu scheiden in Gebiete für Schwerindustrie und Gebiete für Uhrenindustrie und Verwandtes.

Zur Vermeidung einer weiten Verzettlung der einzelnen Bauten und damit einer übermässig ausgedehnten Anlage des Strassennetzes mit seinen Leitungen, was die Gemeinde unnötig hoch belastet, ist eine konzentriertere Bebauung anzustreben. Auf dem Plan mit schematischer Bebauung sind zu diesem Behufe die ausserhalb einer bestimmten Grenze liegenden Flächen schraffiert und als Reserverate bezeichnet. In diesen Gebieten darf ein Gebäude nicht mehr als ein Fünftel der Parzellengrösse einnehmen.

Einem übermässigen Anziehen der Preise auf dem übrigen Bauland müsste durch geeignete Massnahmen entgegengearbeitet werden, wie Ankauf von Land von Gemeinde wegen, und Abgabe desselben in Erbpacht. Ebenso müssten diese Gebiete späterhin nach Bedarf der fortschreitenden Bebauung erschlossen werden.

Die Konzentration der Bebauung, die durch vorstehende Massnahmen herbeigeführt werden kann, würde es ermöglichen, die hervorragende landschaftliche Lage des Ortes durch die Bebauung zu nützen und zum schönsten Ausdruck zu bringen. Die beiden Terraintufen im nordwestlichen Stadtgebiet würden deutlich herauszuheben sein. Der Abhang gegen das Tälchen, in dem die Anstalt Bachtelen liegt, würde durch die krönende Bebauung zu einer schönen, klaren Formation führen. Das ganze nördliche Gebiet würde durch die breit gelagerten Gebäude des Krankenhauses und des Pfrundhauses, die sich gegen den im Hintergrund erhebenden Wald abheben, bestimmt eingefasst und erhöht. Nach Osten würde der Höhenzug zwischen Bettlacher- und Solothurnerstrasse ebenfalls nur in bestimmten Grenzen bebaut; er findet seinen Kulminationspunkt in der projektierten Kirche. Die Ebene zwischen Solothurnerstrasse und Bahn tritt in scharfen Gegensatz zu dem mit Villen besetzten Hügel durch die dem Industriegebiet gegenüber

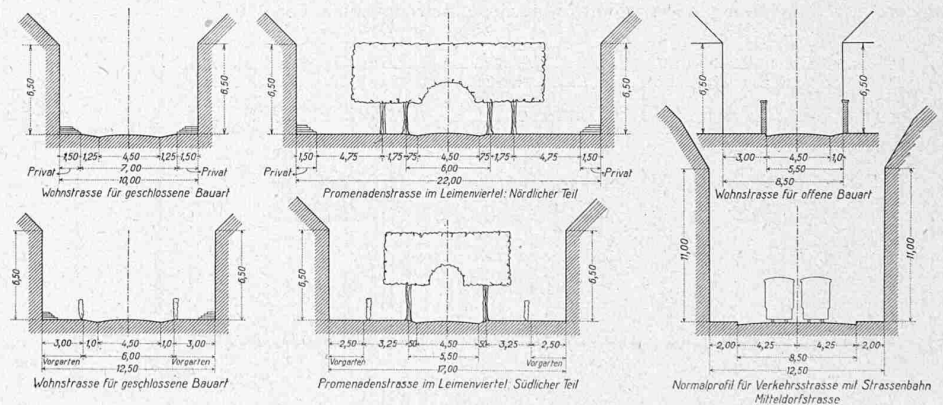
angelegte Arbeitersiedlung von Ein- und Zweifamilienhäuschen in Reihen. Das Viertel zwischen altem Bahnhof und Bielstrasse bleibt wie bisher der reichen Bebauung reserviert, während der Hügel zwischen Bielstrasse und Bahn, durch die Konzentration der Uhrenfabriken dahin, ein ganz besonderes Gepräge erhält.“ —

### Bericht des Preisgerichts.

Zu der veranstalteten engern Konkurrenz zu einem Bebauungsplan für Grenchen sind rechtzeitig acht Entwürfe eingelangt. Die technische Vorprüfung der Projekte erfolgte durch die Bauverwaltung, wobei festgestellt wurde, dass die verlangten Arbeiten alle programmässig eingereicht wurden. Das Preisgericht versammelte sich am 6. Dezember mittags und erledigte die Prüfung und Besprechung bis zum 8. Dezember abends.

Nach einer ersten allgemeinen Orientierung anhand der eingereichten Projekte nahm das Preisgericht eine eingehende Besichtigung des für den Bebauungsplan in Frage kommenden Gebietes vor. Das Preisgericht hat sich dabei überzeugt, dass es notwendig ist, der durch die rasche Entwicklung der Ortschaft sich geltend machenden Zersplitterung in der Bebauung entgegen zu wirken, nicht allein aus ästhetischen Gründen, sondern ebenso sehr aus wirtschaftlichen Erwägungen, und nach diesen Gesichtspunkten die Projekte zu beurteilen. Die sich hernach anschliessende Prüfung der Entwürfe gibt folgenden Befund: (Wir lassen die Kritik der hier nicht veröffentlichten Entwürfe weg. *Red.*)

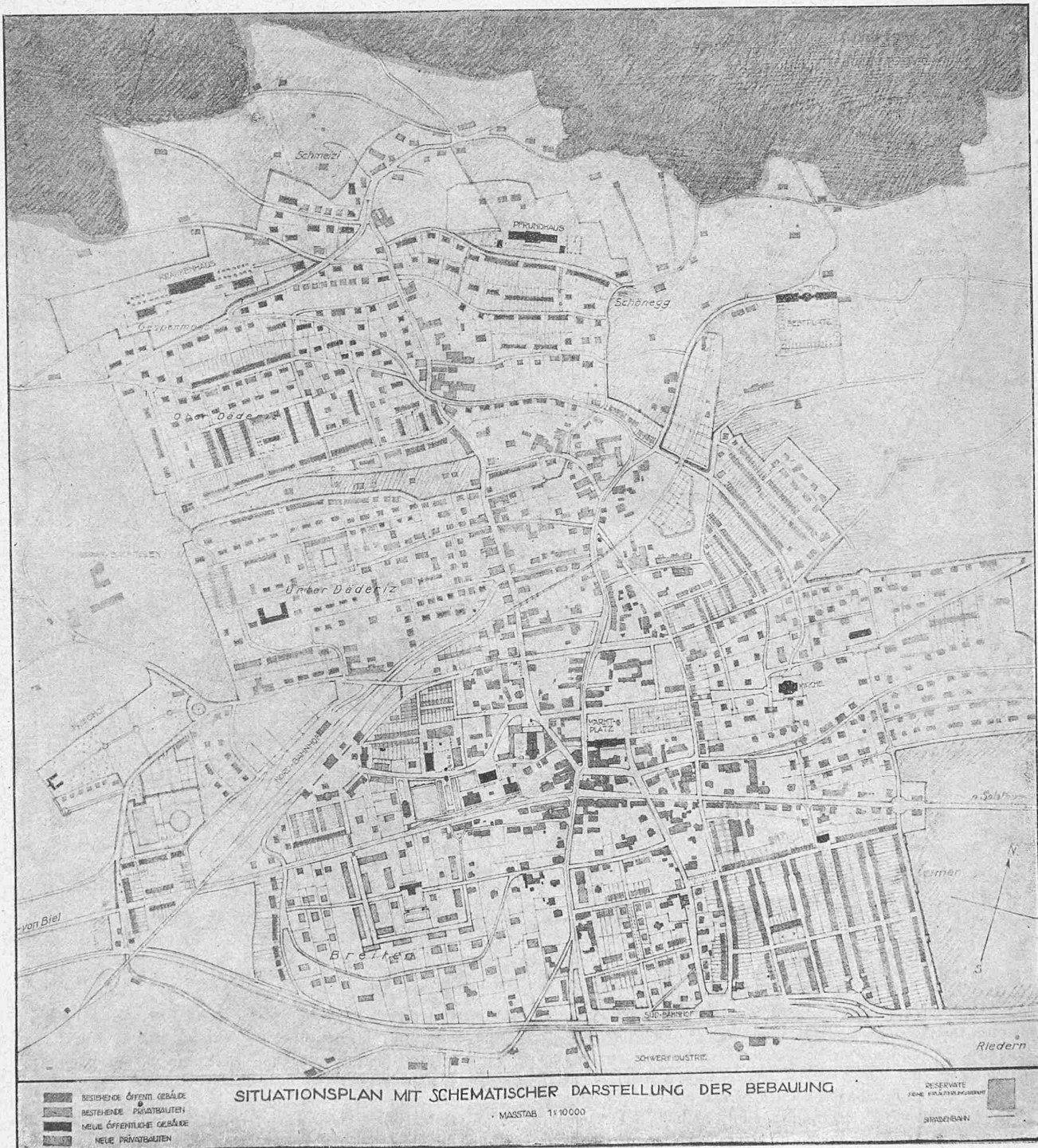
„**Projekt „Geld und Geist.“** Der vom Preisgericht eingangs geltend gemachten Forderung hinsichtlich konsequenter Begrenzung der baulichen Weiterentwicklung sucht einzig dieses Projekt gerecht zu werden. Im Gesamtbild dieses Bebauungsplanes ist markant die Einrahmung der Ortschaft durch geschlossene Baublocks, die auf den Terrassen von Oberdäderiz, Schönegg und Kastels, sowie am westlichen Dorfeingang zur Verdeckung der unschönen Nordbahnhofanlage projektiert sind. Bekrönt wird die Ortschaft durch die oben am Hang gut gestellten Gemeindebauten (Spital, Asyl, Festhalle). Hervorzuheben ist ferner die Schaffung eines Dorfcentrums durch Anlage eines Marktplatzes mit anschliessender Parkanlage in Verbindung mit der kath. Kirche und mit dem Blick auf die projektierte protestantische Kirche durch den axial angelegten Zugang.



I. Preis. Entwurf „Geld und Geist“. — Arch. Hans Bernoulli, Basel. — Strassen-Typen 1:500.

Die Hauptverkehrsrichtungen Süd-Nord durch die Bahnhof-Mitteldorfstrasse mit Verbindung über Oberdäderiz, Gespermoos, Schmelzi einerseits und einer Entlastungsstrasse (vom Südbahnhof bis zur Kastelsstrasse werden den künftigen Anforderungen gerecht werden. Ebenso ist die Verbindung West-Ost vom Nordbahnhof nach Kastelsfeld richtig angelegt. Die Verbindung Bahnhof Süd-Nord über Breiten ist verbesserungsbedürftig. Die durchgehende Verbindung vom Nordbahnhof, entlang der Westgrenze der Ortschaft nach der Schmelzi ist unterblieben. Der Verbindung Riedern-Studen ist ungenügende Beachtung geschenkt. Die Führung des Nebenstrassennetzes in den Aussenquartieren lässt die Absicht erkennen, einen Zusammenhalt mit dem Ortskern herbeizuführen. Die Verbindungsstrasse westlich der kath. Kirche ist wahrscheinlich mit Rücksicht auf die Schulhäuser angelegt, aber dennoch nicht motiviert, da der bestehende Weg neben der Kirche genügt. Besondere Beachtung verdient die feinfühlig durchgeführte Wohnstrassen und Plätze. Die Stellung der geschlossenen Baublocke nördlich des Südbahnhofs (Leimen) trägt den in Grenchen herrschenden besondern un-

<sup>1)</sup> Vergl. Bd. LXX, S. 49 und 281 (Juli und Dezember 1917).



I. Preis. Entwurf „Geld und Geist“. — Verfasser: Hans Bernoulli, Architekt der Basler Baugesellschaft. — Masstab 1 : 10 000.

angenehmen Windverhältnissen keine Rechnung und erfordert eine Orientierung der Baublöcke nach West-Ost. Die Anlage eines Industriequartiers auf der Breiten ist nicht erwünscht, da dieses Areal zu Wohnzwecken reserviert bleiben soll. Die Plätze für neue Schulhäuser sind mit Ausnahme desjenigen im Kastels nicht gut gewählt. Die Anlage von Friedhof, Badeplatz usw. bieten befriedigende Vorschläge.

**Projekt „Alt und Neu.“** Die Betonung eines geschlossenen Ortskerns, die in diesem Projekt angestrebt wird, findet nicht die wünschbare konsequente Durchführung. Die Hauptverkehrsrichtung Süd-Nord durch Bahnhofstrasse-Mitteldorfstrasse ist bis Gespermoos Richtung Allerheiligen gut gelegt, es fehlt jedoch ein dringend wünschbares Verbindungsstück nach Schmelzi als Umgehung der vorhandenen, sehr steilen Strassenpartie. Die Entlastungstrasse Südbahnhof Richtung Kappelstrasse weist eine gut gedachte Bebauung auf, die Fortsetzung dieser Entlastungstrasse durch Kastels-

strasse mit Abzweig nach Studen und Oberdäderiz ist den Bedürfnissen entsprechend durchgebildet.

Die Hauptverbindung vom Nordbahnhof bis Kastels-Bettlach ist in direkter Richtung nicht vorhanden und kann den künftigen Anforderungen nicht gerecht werden. Ebenso fehlt eine Verbindung über die Breiten von Bahnhof-Süd nach Bahnhof-Nord. Der westlich der Ortschaft gelegene Aufstieg vom Nordbahnhof über Däderiz gegen Schmelzi endet in der Allerheiligenstrasse und erfüllt den Zweck nicht in vollem Umfang mangels Fortsetzung in die Schmelzi. Die verlangte Verbindung Riedern-Studen ist vorhanden. Die Abkröpfung der Bahnhofstrasse beim Südbahnhof ist kein Vorteil.

Das Strassennetz der Aussenquartiere befriedigt nicht. Marktplatz mit Gemeindehaus als Anbau an die Post zeigt im Hauptprojekt keine gute Lösung, in der Variante ist der Marktplatz anstelle des Ochsen, an der verkehrsreichen Biel-Solothurnstrasse unzweckmässig und infolge kostspieliger Niederlegungen undurch-





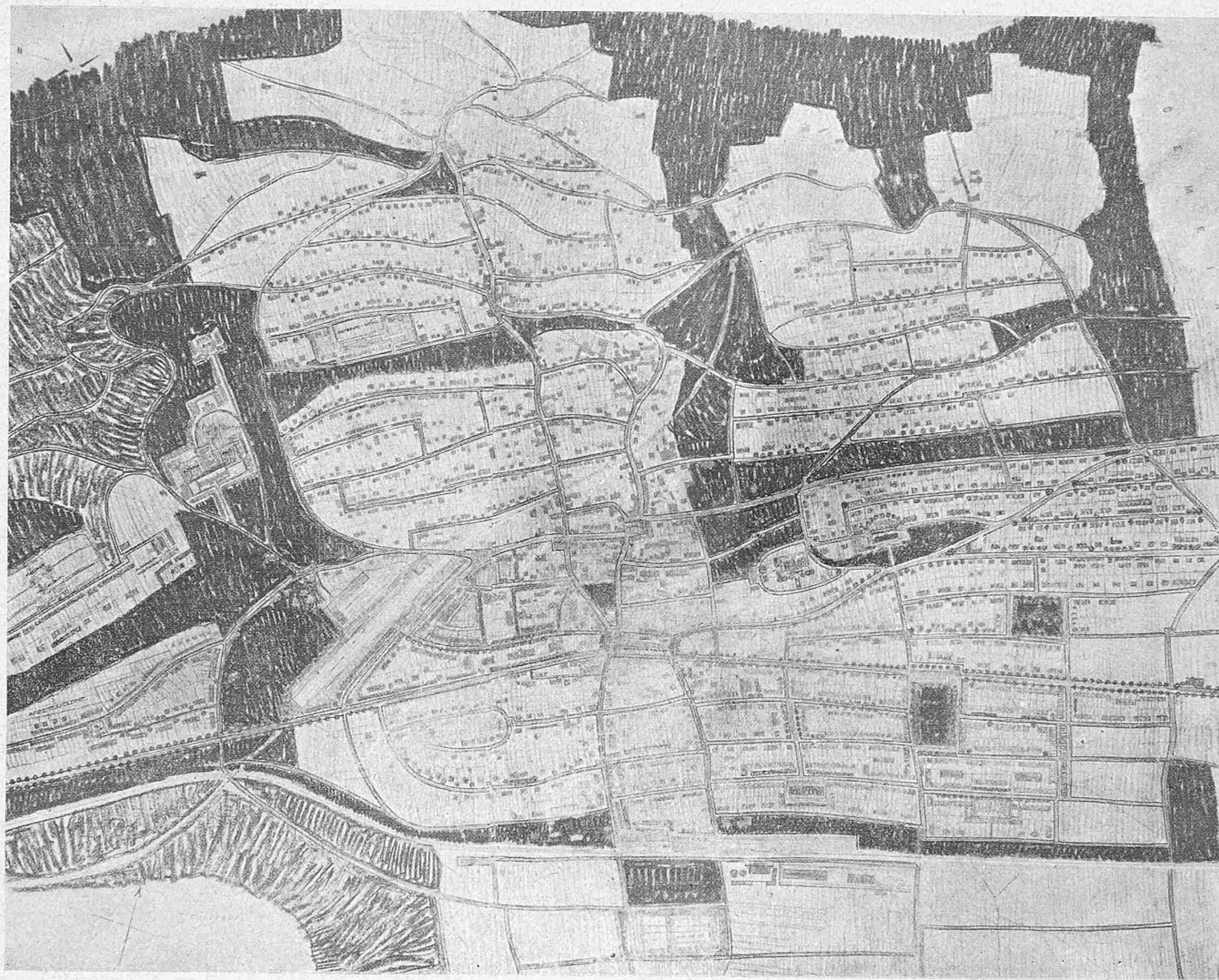
II. Preis. Entwurf „Alt und Neu“. — Verfasser: A. von Arx und W. Real, Architekten in Olten. — Masstab 1:12 000.

föhrbar. Auch die Lage des Gemeindehauses daselbst wird dadurch illusorisch. Im Uebrigen sind bemerkenswerte Vorschläge für Platzanlagen für das Dorfinnerer im Projekt nicht enthalten, dagegen verdient Beachtung der zur protestantischen Kirche axial angelegte Ausgang von der römisch-katholischen Kirche her.

Die Wahl von Bauplätzen für Spital oberhalb Bachtelen und Schulhaus in der Schmelzi zeigen im Hauptprojekt gute Vorschläge, was dagegen für das Schulhaus in Kastels nicht zutrifft. Sport- und Festplatz in Verbindung mit Badanlage innerhalb eines Häuserblocks ist nicht empfehlenswert. Die Erweiterung des Friedhofs gegen anstossende Bebauung und Strassen durch Grünanlagen abgeschlossen und mit guten Zugangsverhältnissen, ist leicht durchführbar.

**Projekt „Leueplatz.“** Ueber den allgemeinen Eindruck des Projektes ist zu sagen, dass die Bebauungsvorschläge eine markante Zusammenfassung der Ortschaft nicht zeigen, dagegen sind durch die Grünanlagen gemäss Projektvariante Versuche in diesem Sinne angestrebt. Das Projekt (Variante) zeichnet sich durch eine natürliche verständliche Strassenführung in den neu zu erschliessenden Gebieten aus, weniger ist die Führung der Verkehrslinien durch die Ortschaft in der Richtung Süd-Nord geglückt. Die Unterführung der Bahnhofstrasse bei der Station Süd sowohl wie die Verbindung dieser Station mit Bahnhof-Nord genügt den Anforderungen nicht. Ferner wird das Fehlen der direkten Verbindung des Südbahnhofes durch die Kapellstrasse nach dem Norden der Ortschaft als Mangel empfunden, da die Richtung Bahnhofstrasse-Kirchstrasse mit ihren

teilweise starken Steigungen bis zu 10 und 15% als Hauptverkehrslinie Süd-Nord für die Zukunft nicht ausreichen. Beachtenswert ist die Verbindung des Bahnhof-Nord mit dem Kastelsgebiet und Bettlach. Die in der Variante vorgeschlagene Verlegung des Südbahnhofes föhrt keine Verbesserung herbei. Die Unterdrückung der Rainstrasse muss als Fehler bezeichnet werden, ebenso ist die Verlegung der neuen Bahnhofstrasse (Nordbahnhof) mit Anschneidung der Schulplätze und des alten Friedhofs zu verwerfen. Die von Riedern nach Studen verlangte Verbindungsstrasse für den landwirtschaftlichen Verkehr ist etwas weit östlich verlegt. Eine durchgehende Verbindung vom Bahnhof-Nord nach der Schmelzi wird vermisst. Die Fusswegverbindung zwischen Unter- und Oberdäeriz genügt den spätern Bedürfnissen nicht. In der Variante ist eine Verbesserung an dieser Stelle versucht, jedoch ohne Weiterführung bis zur Schmelzi. Der projektierte Löwenplatz, als Marktplatz mit der Längsfront an die staub- und verkehrsreiche Automobilstrasse Biel-Solothurn stossend, ist auch infolge grosser Kosten für Niederlegung vorhandener Gebäulichkeiten undurchführbar. Ueber die vorgeschlagenen Bauplätze für Gemeindebauten ist zu sagen, dass die Däeriz-Terrasse mit der Belegung durch ein Krankenhaus nicht angezeigt, dagegen die Wahl des Schulhausplatzes im Kastelsfeld nach Hauptprojekt passend ist. Ein Schulhausplatz für das Gebiet der Schmelzi fehlt. Die Friedhofverlegung in die Gegend des Grathubels ist nicht begründet, da eine Vergrösserung des vorhandenen Friedhofes den Anforderungen genügt. Eine Hervorhebung der künftigen protestantischen Kirche durch entsprechende



III. Preis. Entwurf „Leueplatz“. — Verfasser: Moser, Schürch & v. Gunten, Architekten in Biel. — Masstab 1:14 000.

Anlage der Zugangstrassen ist nicht angestrebt. Die Zusammenlegung von Sport- und Badeplatz ist an sich richtig, dagegen der gewählte Platz gegenüber Südbahnhof als Badeanlage nicht geeignet.

Gestützt auf die vorstehende Beurteilung der Projekte wurden in einer ersten Sichtung folgende Entwürfe ausgeschieden: „Vo Gränche bi Gott“, „Grenchenberg“ und „Pro Grenchen“.

Bei weiterer Abwägung der Vor- und Nachteile der einzelnen noch verbleibenden fünf Projekte wurden von der Prämierung ferner ausgeschlossen: „Der Zeit gerecht“ und „Futurum“.

Die verbleibenden drei Projekte werden in folgende Rangordnung gestellt:

1. Rang. Motto: „Geld und Geist“.
2. „ „ „ : „Alt und Neu“.
3. „ „ „ : „Leueplatz“.

Da die Mehrzahl der Projekte beachtenswerte Vorschläge in dieser oder jener Richtung bieten, beschliesst das Preisgericht, jedem Verfasser ein Honorar von 800 Fr. zuzusprechen. Der Rest der Preissumme im Betrage von 5600 Fr. wird auf die drei in engster Wahl verbliebenen Projekte wie folgt verteilt:

Projekt „Geld und Geist“ (2400 Fr.) Arch. Hans Bernoulli, Basel.  
 Projekt „Alt und Neu“ (1800 Fr.) Arch. A. v. Arx und W. Real, Olten.  
 Projekt „Leueplatz“ (1400 Fr.) Arch. Moser, Schürch & v. Gunten, Biel.

Das Preisgericht empfiehlt den Gemeindebehörden für die weitere Bearbeitung des definitiven Bebauungsplanes als Grundlage das Projekt „Geld und Geist“ zu wählen.

Grenchen, 8. Dezember 1917.

Das Preisgericht:

Ing. Th. Schild, Präsident; Bauverwalter E. Brunner, Grenchen.  
 Stadtingenieur W. Dick, St. Gallen; Architekt H. Klauser, Bern;  
 Architekt O. Pfister, Zürich.

## Einfaches Verfahren zur Bestimmung der Axe der Brückengewölbe.

Von Ingenieur A. Strassner, Frankfurt am Main.

In den meisten Fällen lässt man die Axe der Brückengewölbe mit der Stützlinie für Eigengewicht zusammenfallen. Bei solchen Gewölben ist es unmöglich, die Aufgabe der Formgebung vom Fleck weg zu lösen: man kennt, um die Belastung festzustellen, von vornherein die Stützlinie nicht und hat, um die Stützlinie einzuzeichnen, eben wieder die Belastung nötig. Es ist daher erforderlich, dass man den ziemlich umständlichen Weg der Versuchsrechnung einschlägt. Man nimmt eine Gewölbemittellinie zunächst nach Gutdünken an, wie man glaubt, dass diese endgültig ausfallen wird, und bestimmt dafür die Stützlinie, dann eine Stützlinie für die neue Belastung usw., bis Annahme und Ergebnis miteinander übereinstimmen, also Gewölbeaxe und Stützlinie zu einer Kurve zusammenfallen.

Das Gewölbegewicht wird vom Scheitel nach den Kämpfern zu stetig anwachsen. Im Folgenden wird eine Formel bezweckt, für den Fall, dass diese Zunahme in bezug auf die Gewölbeordinate  $y'$  (Ordinate bezogen auf die Scheitelwagrechte) eine Funktion vom ersten Grade ist. Dies trifft nämlich in vielen Fällen ausserordentlich genau zu. — Das Belastungsgesetz lautet (Abb. 1):

$$g_z = g + \frac{y'}{f} (g_k - g)$$

Dabei ist

$g$  das Gewicht am Scheitel pro lfd.  $m$ ,  
 $g_k$  das Gewicht am Kämpfer pro lfd.  $m$ .