

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111/112 (1938)  
**Heft:** 4

## **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:** 05.04.2026

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

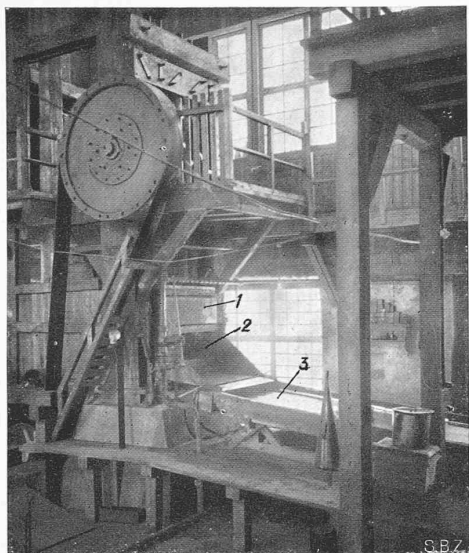


Abb. 16. Aufbereitung: 1 Pochwerk, 2 Austragsieb, 3 Amalgationstisch mit Quecksilber belegt

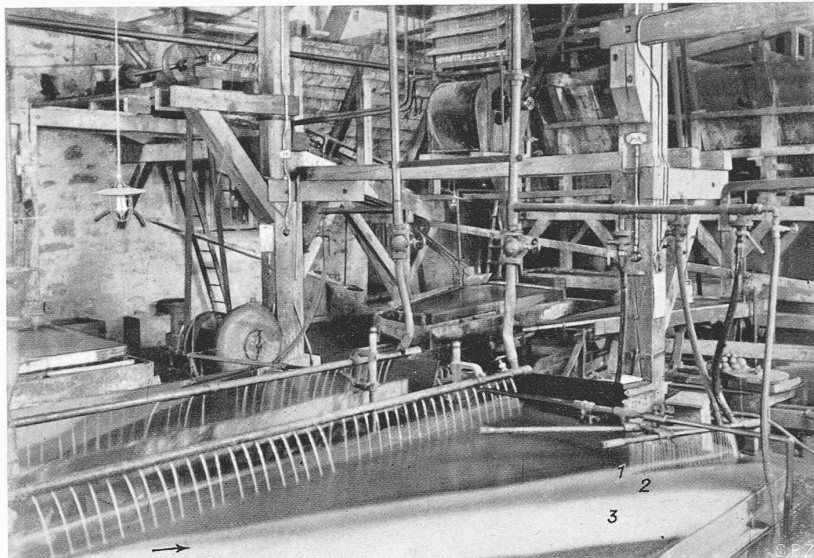


Abb. 17. Unterstock der Aufbereitung zur Erzeugung der Erzkonzentrate: 1 Bleiglanz-Arsen-Schlich ( $\text{PbS} + \text{AsFeS} + \text{Au} + \text{Ag}$ ), 2 Pyritschlich ( $\text{FeS}_2 + \text{Au} + \text{Ag}$ ), 3 Taubes

Aufbereitung nicht ganz einfach. Am reichsten ist der Arsen-schlich mit durchschnittl. 55 bis 63 g Au/t und 500 bis 600 g Ag/t; daneben enthält er: As 21 %, S 30 %, Fe 33 %,  $\text{SiO}_2$  11 % u. a. m. Die Schliche wurden während des Probebetriebes in der staatl. Hütte zu Freiberg i/Sa, nach Gewinnung des As und S durch Abrauchen, im Bleiofen eingeschmolzen und so das reine Au und Ag gewonnen. Während des Probebetriebes im Nassfeld wurden im Ganzen erzeugt 237 kg Gold, 1148 kg Silber, 246 t Arsen und 1199 t Schwefel. Während die Alten nur 47 % des in den Erzen sehr fein verteilten Au gewinnen konnten, gelang mit dieser nassen Aufbereitung ein Ausbringen von 68 bis 70 %, d. h. 25 % aus dem Amalgam und 43 bis 45 % im Schlich. Mit den neuesten Methoden, sei es der Flotation, sei es der Cyanlaugung, könnten mindestens 90 bis 95 % des Au ausgebracht werden; ob man in Zukunft die eine oder die andere Art wählt, hängt von der Verwertungsmöglichkeit der Nebenprodukte Ag, As und S ab.

Hinsichtlich der Ergiebigkeit der von ihm vorgeschlagenen und begonnenen Aufschliessung sagt Imhof: «In den Hohen Tauern können wir auf Grund der bereits geleisteten Arbeiten im nordwärts gelegenen Gasteiner Gebiet mit einer Entwicklung rechnen, die, mit einer Erzförderung von 100 t im Tag anfangend, auf mindestens 500 t/Tag gesteigert werden kann. Am Südhang, in Kärnten, dürfte die gleiche Entwicklung möglich sein, doch sind dort die Schürfungen noch zu wenig weit gediehen, um ziffernmässige Angaben verantworten zu können. Wird aber die Produktion im Ganzen auf 1000 t/Tag gebracht, so werden täglich rd. 10 kg Gold gewonnen. Der Erzvorrat über dem heutigen Tiefbauhorizont reicht dann auf etwa 100 Jahre aus»; die Zahl der dabei Beschäftigten betrüge etwa 1800 Mann.



Abb. 12. Alter Abbau im oberen «Geisslergang», im Hintergrund oben alter Versatz

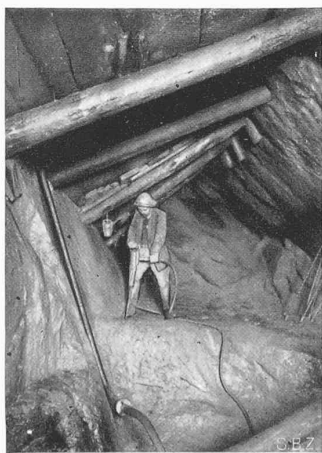


Abb. 13. Heutiger Abbau von goldhaltigem Arsenkies im tieferen Horizont des «Geisslerganges»

Berücksichtigt man, dass in den Goldminen von Johannesburg, die in einem sehr regelmässigen Lagervorkommen betrieben werden, heute schon mit Schächten bis 2100 m in die Tiefe gearbeitet wird, was freilich nur der grossen geothermischen Tiefenstufe von 125 m/C° zu verdanken ist, so muss ein begrenzter Tiefenabbau auch im Tauern-Goldfeld möglich sein, wo die Temperaturzunahme in normalen Grenzen erfolgt. Uebrigens rechnet man, dass die Johannesburger Goldminen bei der heutigen Abbau-Intensität in etwa 30 Jahren erschöpft sein werden. Schliesslich sei als letzter Vergleich mit dem süd-afrikanischen, ungleich grösseren Goldbergbau erwähnt, dass die dortigen, sehr regelmässig gelagerten Erze einen mittleren Gehalt von etwa 9 g Au/t besitzen, gegenüber 10,6 g, bei guter Kuttung sogar 12,4 g Au/t der Tauernerze, deren Vorkommen jedoch absätziger ist.

Einem uns zur Verfügung gestellten Brief eines erfahrenen Bergingenieurs an einen andern Fachmann entnehmen wir folgenden Satz: «Es wird kaum ein Erzvorkommen geben, das mit derartiger Gründlichkeit bearbeitet worden ist, wie die Goldvorkommen in den Hohen Tauern. Dr. Imhof hat sich mit seinen Arbeiten Verdienste erworben, die gar nicht hoch genug anzuschlagen sind, und ich würde ihm von Herzen gönnen, dass es ihm doch noch gelingt, sein geistiges Lebenswerk auch durch die Ausföhrung gekrönt zu sehen.» — Vor Jahren ist die Mehrheit der «Kuxe» (Anteilscheine) der «Gewerkschaft Rathausberg» in die Hände der Spekulation, später jedoch in die Hände des versagenden marxistischen Staates geraten; seither blieb aus unerfindlichen Gründen der so vielversprechende Probebetrieb Imhofs stillgelegt. Es ist anzunehmen, dass unter den veränderten politischen Verhältnissen spekulative Widerstände gegen eine grosszügige Inangriffnahme des Tauern-Goldbergbaues in Kürze beseitigt und dass für die Verwirklichung der Pläne Imhofs die Bahn freigemacht werde. Dazu unserem Kollegen auch unsererseits ein herzliches «Glückauf!» C. J.

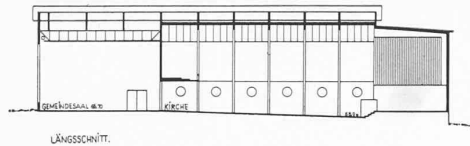
## Wettbewerb für eine Reformierte Kirche in Zürich-Seebach

### Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Das Preisgericht hielt seine Sitzungen ab im alten Sekundarschulhaus in Seebach, am 17./18. und 24./25. Juni 1938. Es war samt den Ersatzmännern vollständig versammelt.

#### Allgemeine Grundlagen für die Beurteilung.

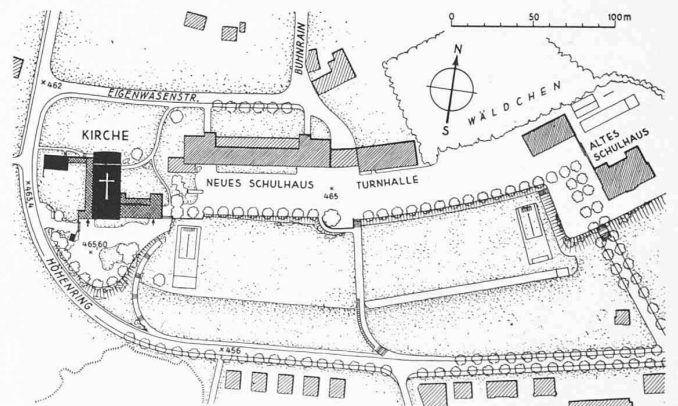
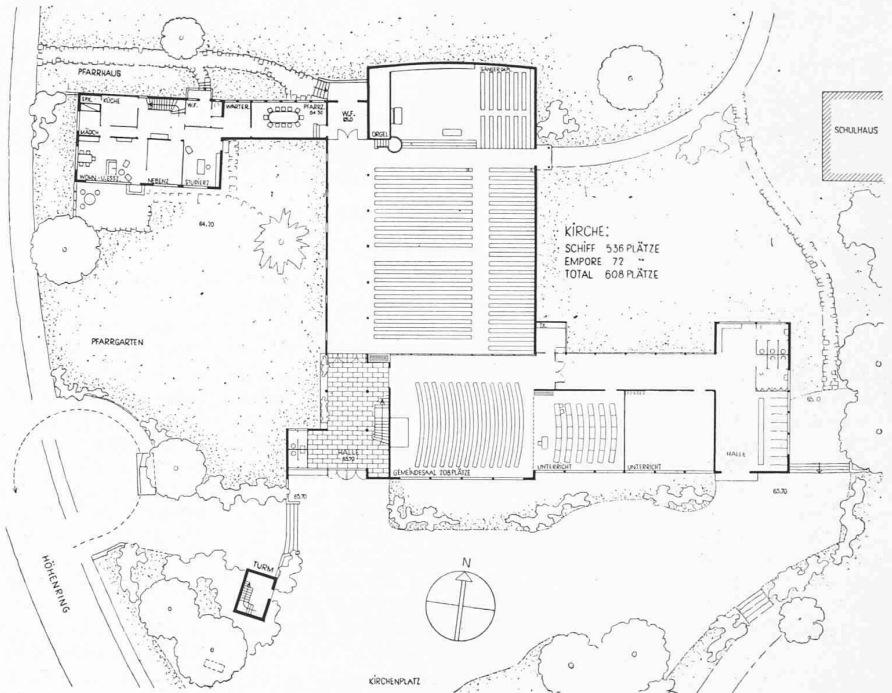
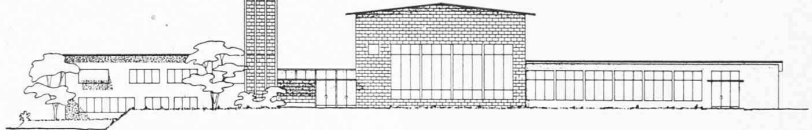
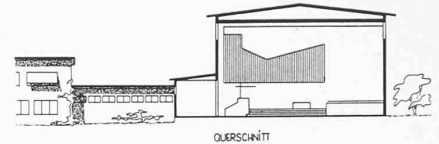
*Stellung der Gebäude, Gruppierung, Verhältnis zum Schulhaus.* Zur Klärung dieser Fragen nahm das Preisgericht eine Begehung von Bauplatz und Umgebung vor. Es ist auf folgende Punkte zu achten: Die Schaffung eines Aussichtsplatzes auf dem Geländesporn ist erwünscht. Die Abriegelung der Schulhausplätze (des Pausenplatzes oder der Spielwiese) an der Schmalseite ist architektonisch richtig. Der Pausen- und Spielbetrieb der Schule darf sich nicht vermengen können mit den Handlungen vor der Kirche; der Schullärm darf weder die Kirche, noch die Unterrichts-räume, noch das Pfarrhaus belästigen. — Wenn die niederen



## Wettbewerb Reformierte Kirche Zürich-Seebach

Anbauten der Kirchengruppe dem Schulhaus nahe kommen, so sollten sie die gleiche Höhe haben wie der Schulhausanbau mit der Abwartwohnung. Zu viele verschiedene Höhen und zu viele Einzelgruppen vernichten die auf diesem hervorragenden Bauplatz erforderliche Grosszügigkeit. — Pfarrhaus und Pfarrgarten sollten nicht nur lärmgeschützt, sondern auch sonnig liegen. — Die wertvollen grossen Bäume in der Gegend des jetzigen Pfarrhauses sollten als Gegensatz zu den Kuben der Gebäude erhalten bleiben. — *Kirchenraum.* Der Grundgedanke des protestantischen Kirchenbaues ist die Sammlung der Gemeinde um Taufstein (Abendmahlstisch) und Kanzel. Das führt für die protestantische Kirche zum Einheitsraum mit freiem Blick auf Taufstein, Abendmahlstisch und Kanzel; die scharfe Trennung in Schiff und Chor ist nicht protestantisch. Auch ein axialer Haupteingang und Mittelgang sind nicht notwendig. Das Preisgericht verfolgte die Entwicklung dieses Grundgedankens bis in die Zeit der Reformation zurück. Zu der Aufstellung von Taufstein, Abendmahlstisch und Kanzel kommt hinzu der Platz für Sänger und Orgel. Die Anordnung von Sängerplätzen und Orgel ist sowohl vorn, wie auf einer Rückenempore denkbar; die Gruppierung vorn in der Nähe von Kanzel und Taufstein ist aber vorzuziehen, da sie die Sänger deutlicher als Glied der Gemeinde kennzeichnet. Allerdings muss bei der Anordnung von Orgel und Sängersitzen vorn alles Theatralische vermieden werden, wie auch der Kirchenchor keine Konzertaufführungen veranstalten soll. Der Chor sollte ohne grosse Bewegungen zum Singen antreten können, vielleicht sogar an den Plätzen singen. Vorn gelegene Sängersitze können ohne weiteres auch benützt werden als Platz bei Taufen und Trauungen. Auch sollen die Sängerplätze an Sonntagen, da der Kirchenchor nicht mitwirkt, von Gemeindegliedern benützt werden, sie dürfen daher nicht zu stark abgedrängt sein. Zusammengefasst muss verlangt werden, dass Taufstein und Kanzel, sowie Sängersitze und Orgel in organischer, ungekünstelter Verbindung zueinander im Kirchenraum stehen. — Aus dem gleichen Grundgedanken des Sammelns der Gemeinde heraus entsteht auch die Forderung, allfällige Emporentreppen vom Schiff ausgehen zu lassen und sie nicht in gesonderte Nebenräume zu verlegen.

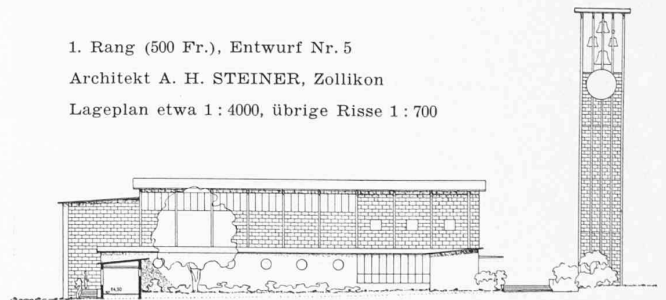
*Die Verbindung des Gemeindesaales mit dem Kirchenraum,* die im Programm als erwünscht bezeichnet wurde, lässt die Forderungen als berechtigt erscheinen, dass die Kirchenraumwand nicht zu sehr zerrissen werde, ferner dass der vereinigte Raum von der Kanzel aus besprechbar ist, was bei der Lage des Gemeindesaales im Rücken der Kirche fraglich wird, weil dann Längen von über 30 m entstehen. Querstellung des Gemeindesaales zum Kirchenraum dürfte das Geeignetesten sein, sofern die Kanzel richtig gestellt wird. Parallelstellung des Gemeindesaales zum Kirchenraum mit Längsseite an Längsseite bietet akustische Vorteile, ist aber nur bei einwandfreier architektonischer Durchbildung annehmbar. — *Die Erweiterung des Gemeindesaales* durch Einbezug der beiden Unterrichtszimmer (Programmforderung) ist am besten erfüllt, wenn alle drei Räume gegeneinander geöffnet einen klaren Gesamttraum ergeben, was annähernd gleiche Tiefen und Höhen aller drei Räume bedingt. — *Die architektonische Gestaltung* der Baugruppe wie des Kirchenraumes soll aus dem Wesen der Aufgabe heraus auf jede Effekthascherei verzichten.



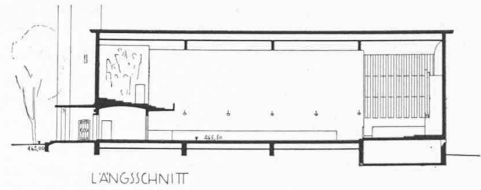
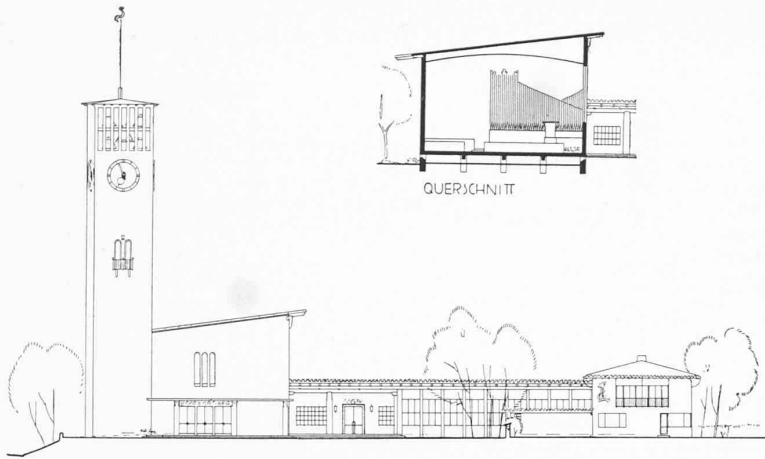
1. Rang (500 Fr.), Entwurf Nr. 5

Architekt A. H. STEINER, Zollikon

Lageplan etwa 1:4000, übrige Risse 1:700



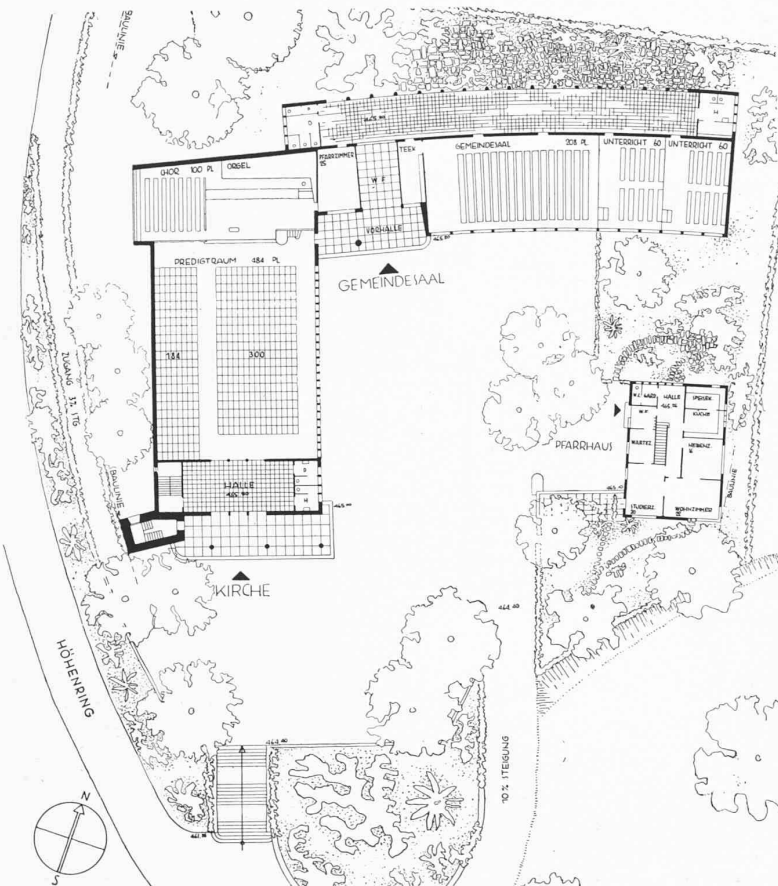
Westansicht mit Schnitt durch das «Pfarrzimmer»



**Beurteilung der Entwürfe**

*Entwurf Nr. 5: «Lukas» (S. 42).* Die Gruppe orientiert sich nach den Fluchten des Schulhauses, wobei die Kirche rechtwinklig zu diesem steht. Gut sind der Aussichtsplatz vor der Kirche und die Lage des Pfarrhauses mit dem hübschen Garten; es fehlt eine direkte Zufahrt zur Kirche. Der Kirchenraum an sich hat gute Verhältnisse; der seitenschiffartige Zugang ist innerlich nicht begründet und stimmt nicht zur Bestuhlung. Der Sängerchor mit der Orgel-Attrappe vorn ist zu aufwendig. Der Gemeindesaal hinter der Kirche ist zwar selbst sehr hoch, gegen die Kirche aber nur niedrig geöffnet; das ergibt zusammen mit dem grossen Abstand eine schlechte Schallwirkung. Auch der Zusammenhang der Gemeinschaftsräume unter sich ist nicht einwandfrei. Die äussere architektonische Haltung hat etwas wohlthuend Schlichtes; die Baukörper entsprechen aber nicht ganz der erwarteten Entwicklung aus dem Grundriss, da zu viele Gebäudehöhen vorhanden. Die Stellung des Turmes am Aussichtsplatz ist reizvoll. — Kubikinhalt nur 9925 m<sup>3</sup>.

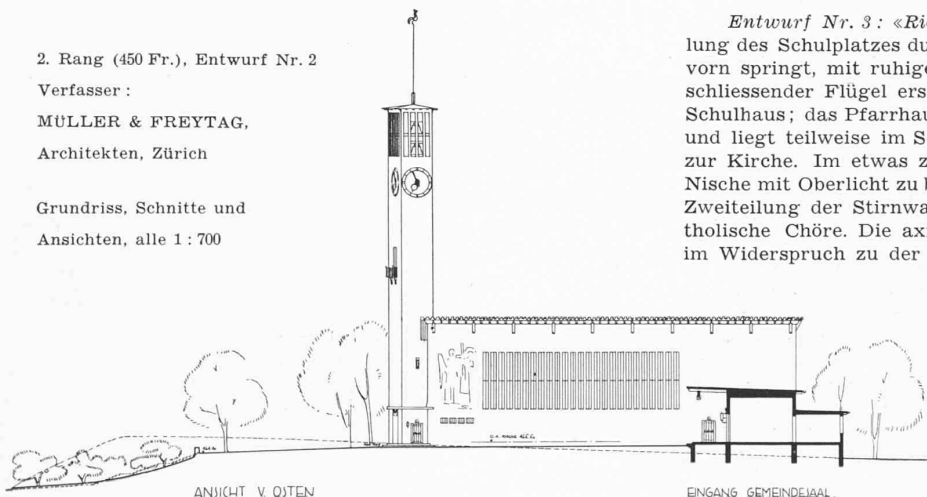
*Entwurf Nr. 2: «Zeitgeist» (S. 43).* Die Kirche steht quer zum Schulhaus, ist aber etwas abgedreht vom rechten Winkel. Ein leicht gebogener Flügel führt auf die Flucht des Schulhauses zu. Das Pfarrhaus steht frei, etwas weit von der Hauptstrasse entfernt, und bildet mit dem Pfarrgarten den Abschluss des Schulhaus-Platzes, wobei der Schüllärm sich störend geltend machen wird. Die Zufahrt zum Platz vor der Kirche ist eine kostspielige Konkurrenz zum Höhenring; eine Zufahrt hinter der Gebäudegruppe wäre einfacher. Gut ist der Kirchenraum mit seiner klaren Lichtführung und dem vorderen Teil mit der Anordnung für Sänger und Orgel; es besteht überdies eine Rücken-Empore für Kirchenbesucher. Dagegen verzichtet der Entwurf auf die Verbindung Gemeindesaal — Kirche. Die drei Gemeinschaftsräume liegen gut zueinander; die Kurvenführung ist für das Innere unerwünscht. Zugang und Vorhalle im Gemeinschaftsflügel sind etwas üppig, die äussere Gestaltung erreicht nicht die Klarheit des Grundrisses, sie verwendet allzuvielen unbegründete Motive. Das Pultdach über der leichten Tonne des Kirchenraumes überrascht, ein flaches Giebeldach erschiene natürlicher. — Kubikinhalt: 11951 m<sup>3</sup>.



2. Rang (450 Fr.), Entwurf Nr. 2

Verfasser:  
MÜLLER & FREYTAG,  
Architekten, Zürich

Grundriss, Schnitte und  
Ansichten, alle 1 : 700



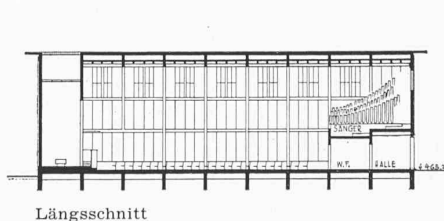
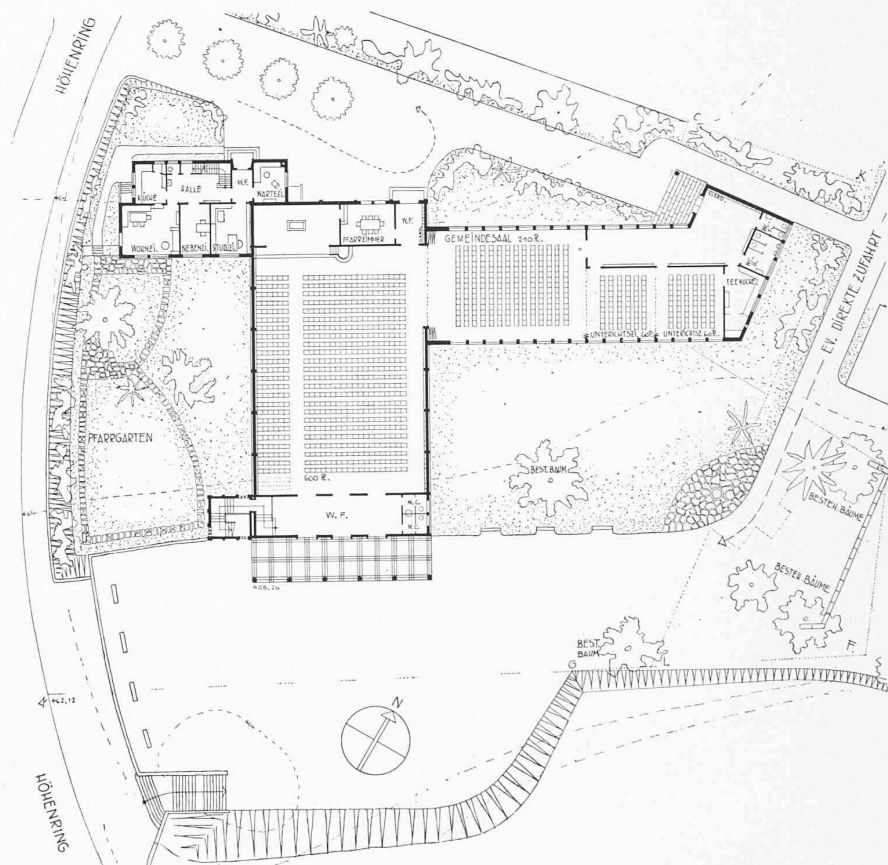
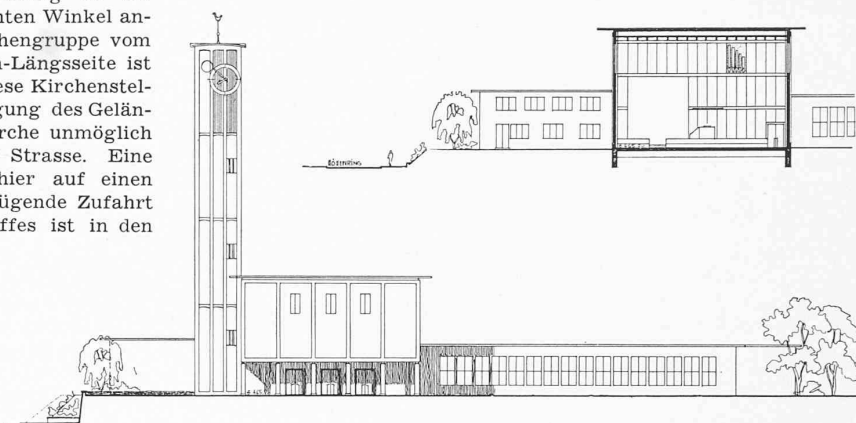
*Entwurf Nr. 3: «Riegel» (S. 44).* Gemeint ist wohl Abriegelung des Schulplatzes durch die Kirche, die leicht abgedreht nach vorn springt, mit ruhigem Aussichtsplatz davor. Ein schräg anschliessender Flügel erstreckt sich von der Kirche bis nahe ans Schulhaus; das Pfarrhaus ist rückwärts an die Kirche angeklebt und liegt teilweise im Schatten. Gut ist die rückwärtige Zufahrt zur Kirche. Im etwas zu hohen Kirchenraum ist die Taufstein-Nische mit Oberlicht zu beanstanden, einmal wegen der unschönen Zweiteilung der Stirnwand, dann auch wegen Anklängen an katholische Chöre. Die axiale Vorhalle mit ihren drei Türen steht im Widerspruch zu der unsymmetrischen Bestuhlung im Innern: die seitliche Erweiterung des Kirchenraumes durch den Gemeindesaal ist besser als dessen eigene Erweiterung durch die schmälere Unterrichtszimmer. Die Baugruppe ist gut proportioniert, die äussere Durchbildung mutet aber spröde an; etwelche Auszeichnung der Kirche gegenüber dem Flügel und dem Schulhaus ist anzuerkennen. Kubikinhalt hoch: 12633 m<sup>3</sup>.

Entwurf Nr. 1: «Mai» (S. 45). Der Kirchenkörper steht quer zum Schulhaus, weit vorgeschoben bis an den Höhenring, die Gemeinschaftsräume lehnen einseitig an die Kirche an, das Pfarrhaus ist hinten im rechten Winkel angebaut. Die räumliche Entfernung der Kirchengruppe vom Schulhaus ist erfreulich gross, die Kirchen-Längsseite ist wirksamer Abschluss der Spielwiesen. Diese Kirchenstellung bedingt aber eine unerwünschte Abtragung des Geländes, macht einen Aussichtspunkt vor der Kirche unmöglich und ergibt zu wenig Entwicklung an der Strasse. Eine grosse ungeschützte Freitreppe mündet hier auf einen kleinen, dreieckigen Platz, der eine ungenügende Zufahrt bildet. Die axiale Anlage des Kirchenschiffes ist in den Vorhallen übersteigert. Der Entwurf legt den Gemeindefaal mit der Längsseite an die Kirche; das ergibt eine akustisch und optisch gute Erweiterung, zerreisst aber die Kirchenwand sehr stark. Dieser Vorschlag ist nicht zu Ende gelöst. Die Verbindung der Unterrichtszimmer mit dem Gemeindefaal ist ungenügend; Teeküche und Pfarrzimmer liegen ungünstig. Die äussere Gestaltung kann nicht überzeugen. — Kubikinhalt: 11 837 m<sup>3</sup>.

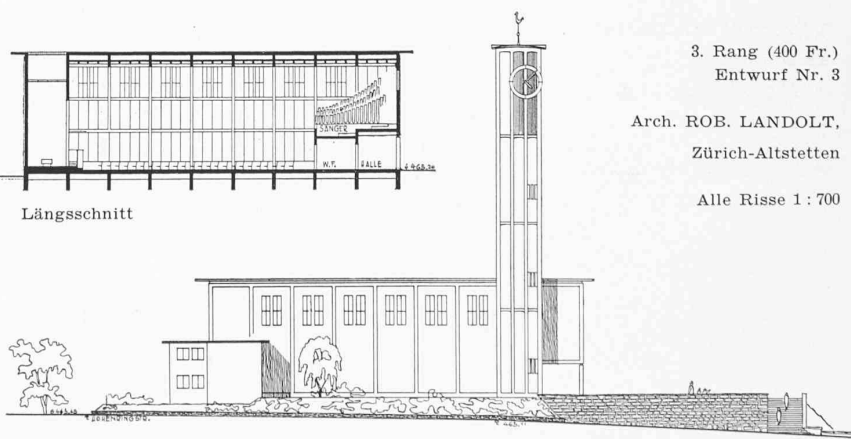
Entwurf Nr. 8: «Puzzle». Dieses Projekt entwickelt Kirche und Turm auf eine Axe, die diagonal zur ganzen Schulhausanlage steht und in die Kurve des Höhenringes mündet. Dort ist der Eingang der Kirche an stark zufälliger Stelle. Der Gemeinschaftsflügel schliesst schräg nach Nordwesten an, an diesen das nur erdgeschossige Pfarrhaus, das in der Verlängerung des Schulhauses liegt. Die ganze Anlage ist eingezwängt, und es fehlt ihr jede Natürlichkeit. Der niedere und tief gelegte Kirchenkörper verliert jede Bedeutung gegenüber dem Schulhaus. Der Kirchenraum mit verjüngtem vorderem Teil, der gut, wenn auch etwas gross ist, ist so halb Längs-, halb Zentralbau, in der Decke nicht ganz gelöst. Die Öffnung des Gemeindefaales ist zu eng. Ausserdem kommt die Verbindung der beiden Räume nicht zustande wegen der Abriegelung durch das nach beiden Seiten abfallende Podium mit der isolierten Kanzel. Die Unterrichtszimmer sind gut angeschlossen. Das Pfarrhaus ist nicht gelungen. — An der äusseren, einheitlichen Durchführung fällt unangenehm auf das grosse Vordach, das den Masstab verdirbt, und das Fehlen jeder Glockentube im Turm. — Kubikinhalt: 11 454 m<sup>3</sup>.

Entwurf Nr. 7: «Madonna». Der Entwurf stellt ans Ende des langen Schulhausplatzes eine monumentale Kircheneingangswand. Da jede Trennung fehlt, würden sich Schulbetrieb der Pausen und Vorgänge vor der Kirche sehr unerwünscht und unangenehm vermengen. An den sehr hohen Kirchenkörper, der parallel zum Schulhause steht, schliessen sich nach Süden gut abgetrept Gemeinschaftsflügel und eingeschossiges Pfarrhaus an, die einen Gartenhof umschliessen. So hübsch dieser ist, wiegt er doch den Aussichtspunkt vor der Kirche und die Verbaugung der Geländekuppe nicht auf. — Der Kirchenraum erinnert mit seiner übertriebenen Höhe von 11 bis 12 m an katholische Repräsentativkirchen und ist so wenig protestantisch wie das Motto. Die Grundrisse sind klar; da für die Sänger eine Empore im Rücken der Kirche angenommen ist, besitzt der Raum vorn eine schwer zu behandelnde breite Stirnwand, vor der die Kanzel und der Taufstein verlassen stehen. Die im Projekt gut abgewogenen

Wettbewerb für eine Reformierte Kirche Zürich-Seebach



Längsschnitt



Westansicht der Kirche mit der Aussichtsterrasse

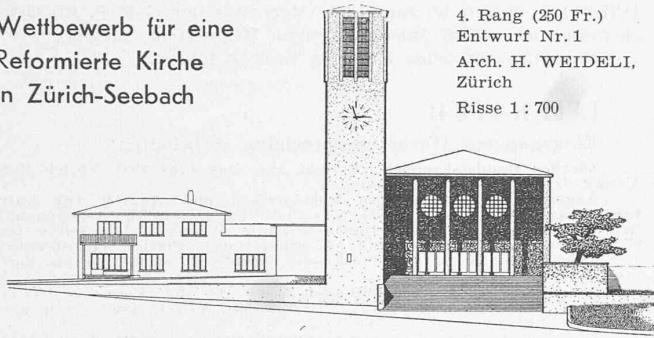
3. Rang (400 Fr.)  
Entwurf Nr. 3

Arch. ROB. LANDOLT,  
Zürich-Altstetten

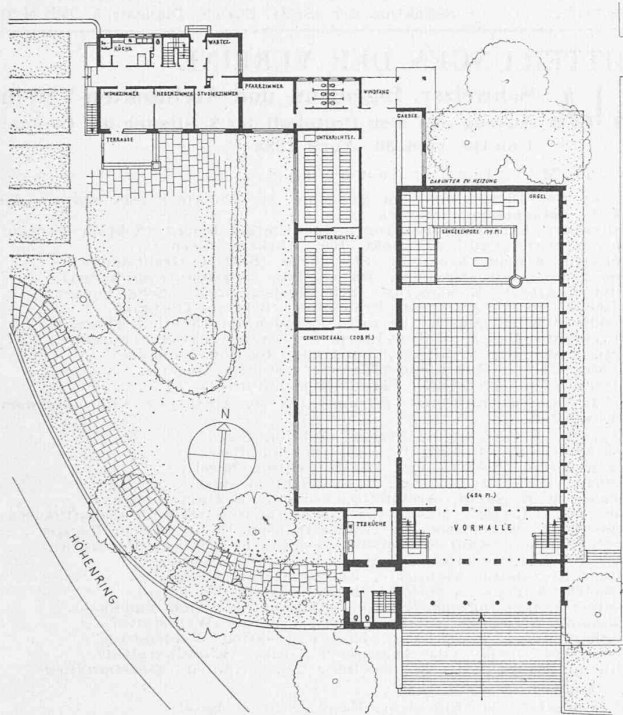
Alle Risse 1 : 700

Wettbewerb für eine Reformierte Kirche in Zürich-Seebach

4. Rang (250 Fr.)  
Entwurf Nr. 1  
Arch. H. WEIDELI,  
Zürich  
Risse 1 : 700



ANSICHT VON SÜDEN



Massen fassen auf dem zu hohen Kirchenkörper und fallen mit ihm. Das Aeussere überzeugt trotz aller erreichten Finessen nicht ganz. — Kubikinhalt hoch: 13 428 m<sup>3</sup>.

Ergebnis.

Nach mehrfacher gründlicher Durchprüfung aller vorliegenden Projekte muss das Preisgericht zu seinem lebhaften Bedauern feststellen, dass keiner der acht Vorschläge so reich ist und sowohl die Anforderungen der Situation wie des protestantischen Kirchenraumes und der übrigen Programmpunkte so erfüllt, dass er der Kirchenpflege als Grundlage zur weiteren Bearbeitung empfohlen und mit einem ersten Preis ausgezeichnet werden könnte. Vielmehr stehen in jedem Entwurf guten Lösungen in der einen Richtung nicht verkennbare Mängel in anderen Beziehungen gegenüber. In langwieriger Abwägung des Für und Wider gelangte das Preisgericht zu folgender Rangfolge:

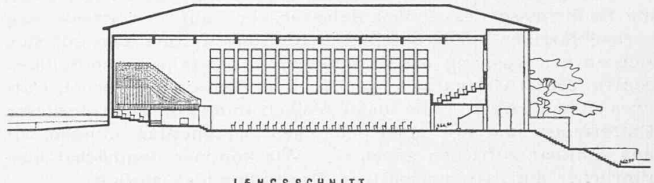
1. Rang Nr. 5 (500 Fr.): A. H. Steiner, Zollikon.
2. Rang Nr. 2 (450 Fr.): Müller & Freytag, Zürich.
3. Rang Nr. 3 (400 Fr.): Rob. Landolt, Zürich.
4. Rang Nr. 1 (250 Fr.): Hermann Weideli, Zürich.
5. Rang Nr. 8 (200 Fr.): Karl Egender, Zürich.
6. Rang Nr. 7 (200 Fr.): Dr. Roland Rohn, Zürich.

Das Preisgericht empfiehlt der Kirchenpflege Seebach, die Verfasser der Projekte im 1. bis 4. Rang zu einem zweiten Wettbewerb einzuladen.

Zürich-Seebach, 25. Juni 1938.

Das Preisgericht:

Heinr. Kübler, E. Hurter, Pfr., Fr. Kuhn.  
Die Architekten: Dr. H. Fietz, W. Müller,  
H. Peter, R. Steiger.



LÄNGSSCHNITT

MITTEILUNGEN

**Kesselschäden und Speisewasseraufbereitung.** Die Mehrzahl der Kesselschäden, die schwere Betriebsunfälle zur Folge haben können, werden durch falsche Behandlung des Kessel-speisewassers verursacht. Eine vielfach angewandte Methode ist der Zusatz von Kolloiden zur Verhütung des Kesselsteinabsatzes. In einem grösseren Werk, das für vier Doppelkessel eine Wasserenthärtung mit kalz. Soda besitzt und damit die Härte von 5,5 auf 3,5<sup>0</sup> herabsetzen kann, wollte man die Steinbildung dieser Resthärte durch Zugabe von Flockengraphit vermeiden. Man hatte zwar im Unterkessel, in den die gesamte Graphitmenge gespült wurde, tatsächlich einen wesentlichen Steinansatz verhüten können. Dafür sammelten sich im Kessel naturgemäss grosse Mengen von Schlamm an, der die untere Zuführung zu den Wasserstandsgläsern verstopfte. Die Kondensation des Dampfes bildete hier einen scheinbaren Wasserstand heraus, während der Unterkessel nicht genügend mit Wasser versorgt wurde. Die Folge waren schwere Beschädigungen beider Flammrohre, deren erste Schüsse ausgewechselt werden mussten. — Auch in einem zweiten Fall trat eine starke Verformung der ersten Schüsse der Flammrohre auf, die ausgewechselt werden mussten. Hier wurde die Kühlung der Flammrohre durch dicke Schlammschichten verhindert, die trotz Aufbereitung des Kessel-speisewassers mit Trinatriumphosphat im Kessel entstanden waren. Man hatte für die Wasserreinigungsanlage keine selbsttätige Dosiereinrichtung für das zuge-setzte Chemikal vorgesehen, sondern sich mit einem einfachen Hahn begnügt. Es wurde versäumt, den Erfolg der Aufbereitung täglich zu überprüfen; die Enthärtung war zeitweise ungenügend und das Speisewasser sehr trüb. Die Folge war eine starke Verschlammung des Kessels und seine Beschädigung. — In einem dritten Werk, das eine ursprünglich mit Kalk-Soda arbeitende Wasserreinigungsanlage auf Trinatriumphosphat um-gestellt hatte, konnte ein schwerer Kesselschaden nur durch eine zufällig durchgeführte Kesselbesichtigung vermieden werden. Man hatte den Kessel bei der Umstellung nicht erst ge-reinigt; der alte Kesselstein löste sich in Stücken von den Rohren ab, wurde aber im unteren Teil der Rohre durch die Ausscheidung neuen Kesselsteins wieder zu grossen Klumpen vereinigt. Auch hier war keine ausreichende Enthärtung erzielt worden, da bei der Untersuchung des Trinatriumphosphatüber-schusses das Kesselwasser nicht vollkommen klar filtriert wor-den war. Diese Beispiele weisen auf die Bedeutung der täg-lichen Ueberprüfung der Speisewasseraufbereitung und genauen Dosierung der Chemikalien hin, ohne die auch die beste Was-serreinigungsanlage wirkungslos ist und zu schweren Schäden im Kesselbetrieb führen muss (nach «Wärme» Bd. 61, 1938).

**Zur Bahnverbindung Reusstal-Tavetsch,** die in unserer kurzen Berichterstattung auf Seite 31 letzter Nummer erwähnt ist, können wir heute auf Grund neuerer Informationen mit-teilen, dass deren Ausgangspunkt weder Amsteg noch Gurt-nellen, sondern Göschenen sein sollte. Von hier (1109 m) könnte man mit den Tracierungsnormalien der Rh. B. (35 ‰ und R<sub>min</sub> 120 m), ins Göschener Reusstal ausholend und den Bätzberg unterfahrend, mit etwa 9 km Länge die Teufelsbrücke (1401 m) erreichen, wo das Westportal eines rd. 12 km langen Tunnels liegen könnte.<sup>1)</sup> Dieser würde in ungefähr östlicher Richtung, ziemlich genau unter der Passhöhe der Oberalpsrassse (2048 m) hindurch, unweit westlich der Station Ruèras (1450 m) der Oberalpsbahn im Bündner Oberland münden, und so eine der Rh. B. nicht unerwünschte, militärisch zweifellos wertvolle Verbindung mit Graubünden bilden. Allerdings könnte diese eine Strassen-Verbindung Glarus-Graubünden und Tessin in keiner Weise ersetzen und überflüssig machen. Die Kantonsvertreter, die sich über den verkehrsgео-graphischen «goldenen Mittelweg» ihrer divergierenden Lokal-interessen bisher noch nicht einigen konnten, mögen aber bedenken, dass gerade ihre Uneinigkeit in der Linienwahl die Ursache ist, dass militärischerseits diese Idee einer «Verlängerung der Rh. B.» nach Göschenen aufgeworfen worden ist. Ihre Verwirklichung wäre bau- und betriebstechnisch nach obigem sehr

<sup>1)</sup> Vgl. die Tracéstudien (1:50 000) zum Gotthardtunnel von 1862 im Sonderheft «50 Jahre Gotthardbahn», Bd. 99, Seite 283\* (28. Mai 1932).