

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 85/86 (1925)  
**Heft:** 26

## 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

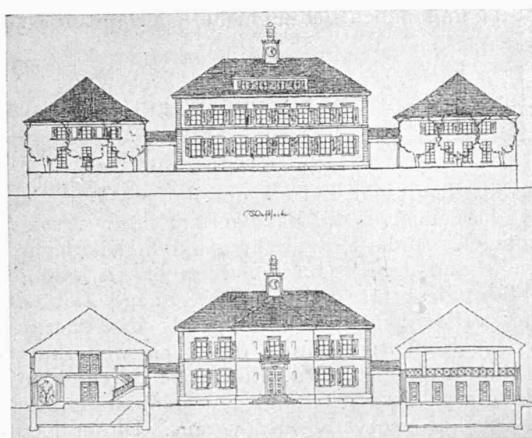
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.01.2026

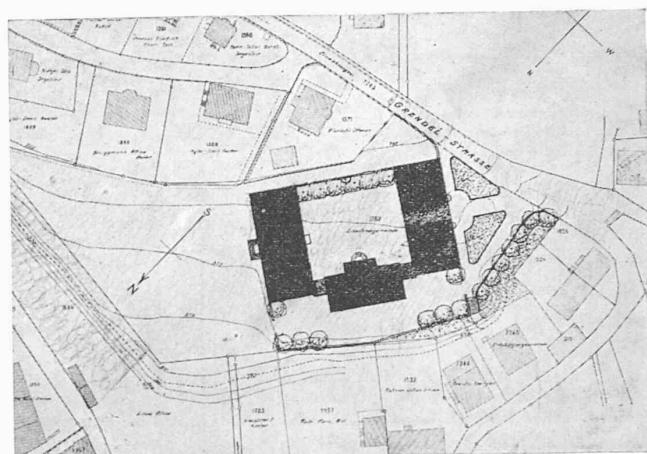
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## WETTBEWERB FÜR TURNHALLE UND VERWALTUNGSGBÄUDE IN ENNETBADEN.

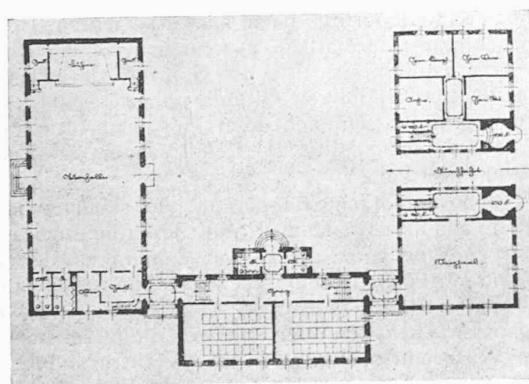
I. Rang ex aequo (1500 Fr.), Entwurf Nr. 37. — Verfasser Arch. Hans Loepfe, Baden.



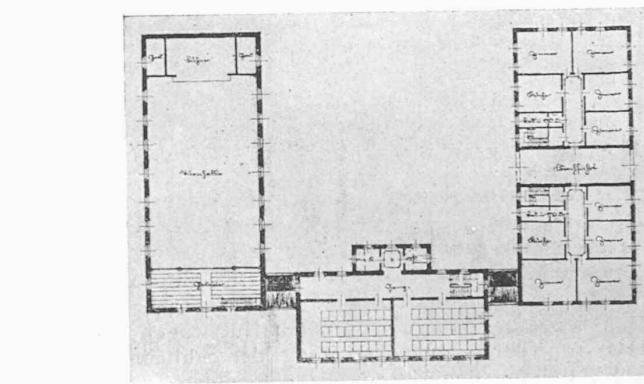
Fassaden und Schnitte. — 1:800.



Lageplan. — Masstab 1:2000.



Grundriss vom Erdgeschoss.



Grundriss vom Obergeschoss.



### Wettbewerb für eine Turnhalle und ein Verwaltungs-Gebäude in Ennetbaden.

Nachfolgend werden die in diesem Wettbewerb prämierten Entwürfe gezeigt, unter Beifügung des üblichen Auszuges aus dem Jury-Bericht. Ein kurzer Hinweis auf die besondern Momente der Aufgabe und ihrer Lösungen folgt anschliessend.

Leider ist inzwischen das ganze Bauvorhaben aufgegeben worden, indem die Einwohnerschaft sich mit einer Behelfslösung, einem blosen Turnhallebau auf dem nordöstlichen Teil der Liegenschaft begnügen will. Schade für die viele Mühe, die sich die verdienstlichen Veranstalter des Wettbewerbs, sowie die 45 Projektverfasser geben haben.

#### Aus dem Bericht des Preisgerichts.

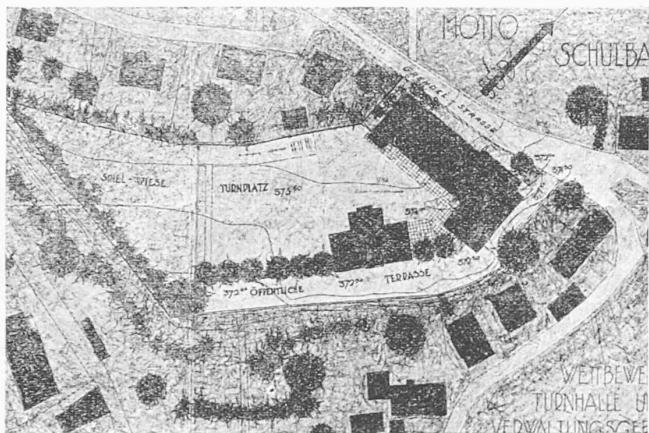
Es sind rechtzeitig folgende 45 Projekte eingegangen, die alle zur Prüfung zugelassen werden konnten. 1. Grendell. 2. Pro Juventute I. 3. Pestalozzi. 4. Anuschka. 5. Haushälterisch. 6. Licht, Luft, Sonne. 7. Hefianthus. 8. Dominante. 9. Suum Cuique. 10. Der Neubau der Jugend. 11. Lägern I. 12. Hügelkrönung. 13. Jugend. 14. Konzentration. 15. Morgensonnen. 16. Windgeschützt. 17. Burghorn. 18. Scharnfels. 19. Schule und Verwaltung getrennt. 20. Für Jung und Alt. 21. Alt und Neu I. 22. Alt und Neu II. 23. Axe. 24. In der Sonne. 25. Pro Juventute II. 26. Kreuzverband. 27. Limmat. 28. Einheit I.

- 29. Dr Sunne noh. 30. Pavillon. 31. Hab Sonne im Herzen.
- 32. Zusammenhängend. 33. Einheit II. 34. Eine Axe. 35. Luft und Licht. 36. Im Aargau sind zwei Liebi. 37. Sonnenhof. 38. Lägern II. 39. Goldwand. 40. Alt und Neu III. 41. Schulbau. 42. Grendel II. 43. Fata Morgana. 44. Schulhausterrasse. 45. Ennetbaden.

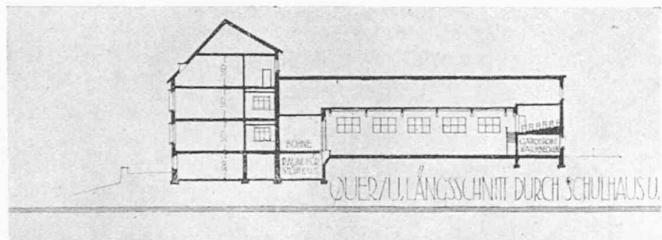
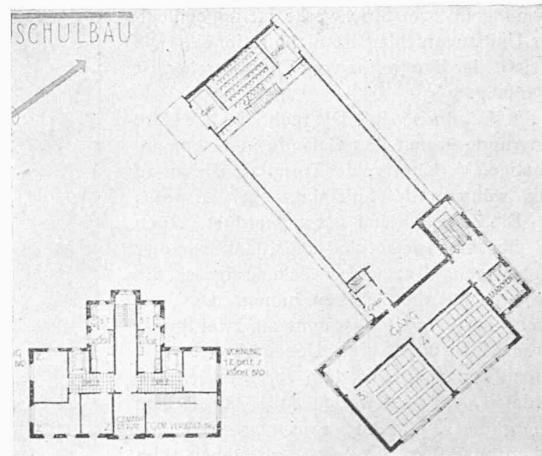
Die Projekte wurden in der Gartenhalle des Café Walti in Ennetbaden übersichtlich aufgestellt und durch Herrn Kreisschäfer Hans Hächler in Baden einer Vorprüfung in bezug auf die kubische Berechnung und die Programmfüllung unterzogen. Hierüber liegt ein Bericht vor. Das Preisgericht begann seine Tätigkeit am 30. April.

## WETTBEWERB FÜR TURNHALLE UND VERWALTUNGSGEBAUDE IN ENNETBADEN.

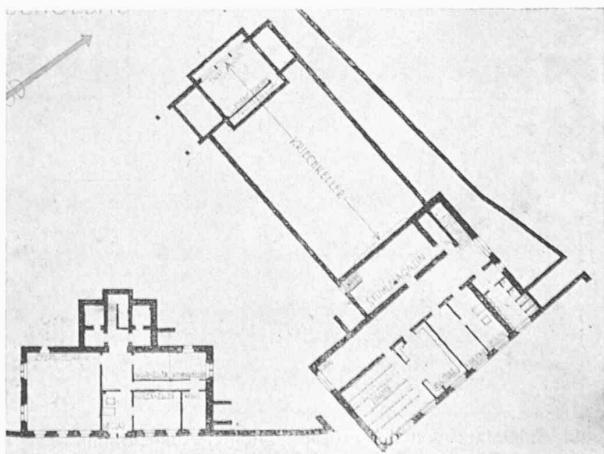
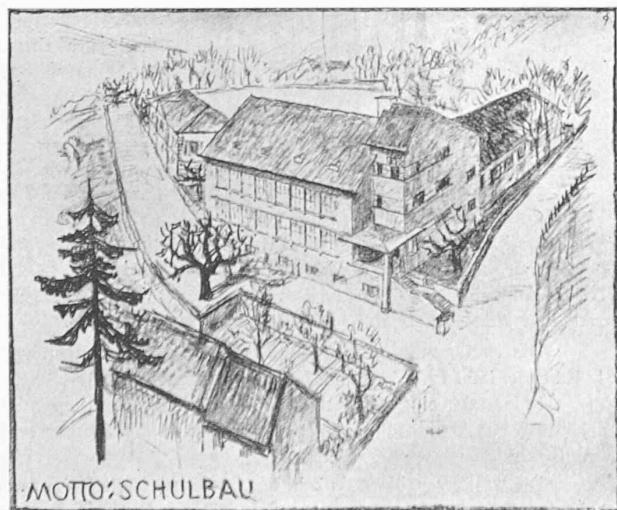
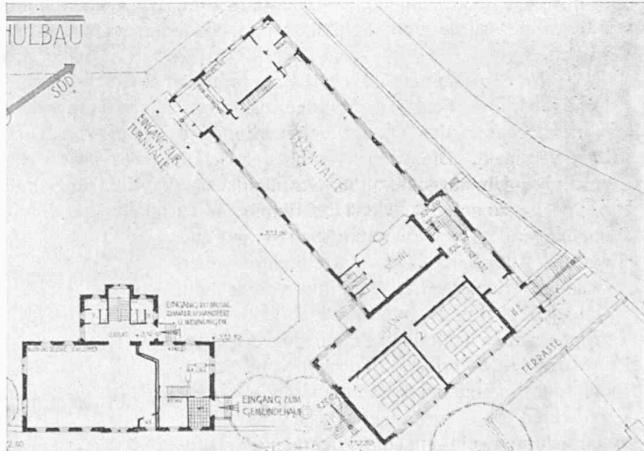
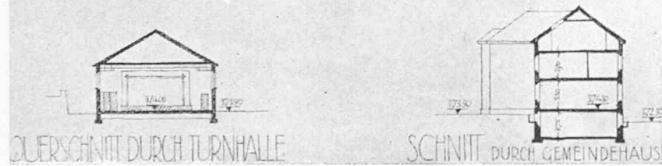
1. Rang ex aequo (1500 Fr.), Entwurf Nr. 41. — Verfasser Arch. Alfred Gradmann, Zürich.



Lageplan. — Masstab 1:2000.



Schnitte. — Masstab 1:800.

Grundrisse vom Untergeschoß, Erdgeschoß und Obergeschoß.  
Masstab 1:800.

Nach einer ersten eingehenden Prüfung wurden folgende Projekte ausgeschieden, die offensichtlich ungenügende Lösungen der Aufgabe boten: Nr. 5, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 21, 23, 32, 42.

Nach einer weiteren Prüfung fallen folgende Projekte ausser Betracht: Nr. 1, 3, 6, 9, 17, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 33, 36, 44, 45.

Eine dritte Prüfung ergab, dass die nachstehenden Entwürfe für eine Prämiierung nicht in Betracht fallen können: Nr. 7, 8, 14, 19, 20, 22, 26, 28, 34, 35, 38 und 39.

[Wir lassen die Beurteilung der nichtprämierten Entwürfe im dritten und im letzten Rundgang übungsgemäss hier weg. Red.]

In engster Wahl verbleiben die folgenden Projekte: Nr. 2, 4, 37, 40, 41 und 43.

**Nr. 2: „Pro Juventute“ I.** Die Stellung der Bauten darf als zweckmässig bezeichnet werden. Der östliche Teil des Grundstücks sollte noch zum Spiel- und Turnplatz gezogen werden. Der Zugang zur Turnhalle liegt gut; der zum Schulhaus ist dagegen zu nebensächlich behandelt und jener zur Verwaltung ganz versteckt. Die Klassenzimmer sind gut orientiert. Die Gänge haben trotz grossem Ausmass eine schlechte Raumwirkung. Die Turnhalle mit ihren Nebenräumen ist im ganzen zweckmässig, nur ist die Bühne zu

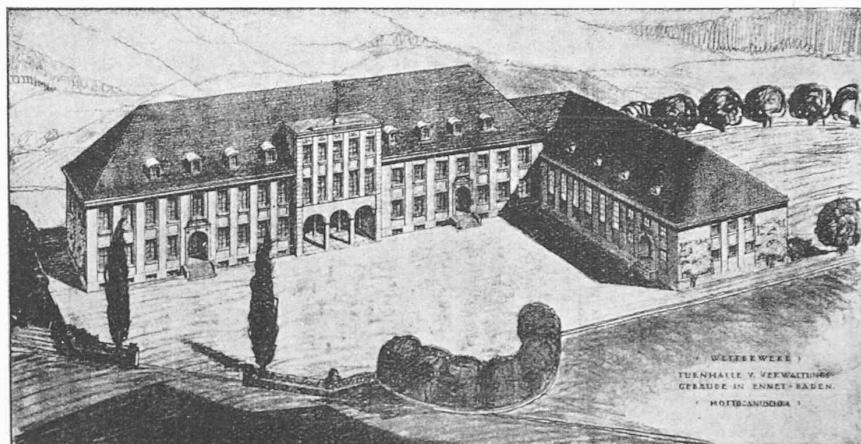
wenig tief und über der Eingangshalle ein Raum unausgenutzt. Die Räume der Gemeindeverwaltung müssten mit dem Musikzimmer vertauscht werden. Die Verteilung der Abwartinung in zwei Stockwerke ist ungeeignet. Der Umbauvorschlag ist nicht rationell. Die Ansicht der Baugruppe vom Turnplatz her ist ungünstig.

**Nr. 4: „Anuschka“.** Die rechtwinklige klare Baugruppe trennt das Gelände in einem ungünstigen Verhältnis; der Turnplatz kommt zu kurz, während der Spielplatz eher zu gross ist. Die Zugänge sind gut angeordnet. Auch bei diesem Projekt sind die Klassenzimmer gut gelegen. Gut und zweckmäßig ist die Turnhalle mit ihren Nebenräumen. Die Verteilung der Verwaltungsräume auf zwei Stockwerke ist zu weitläufig. Ueberhaupt ist der Umbau-Vorschlag mit dem vorgestellten Gebäudeteil viel zu weitgehend; außerdem kommt das Südwestende in starkes Gefälle und zu nahe an die Grenze zu stehen. Im allgemeinen ist der Hauptbau zu wenig sparsam angelegt, was im hohen Baukubus zum Ausdruck kommt. Die Baugruppe würde vom Spielplatz und besonders vom Tal aus gut wirken.

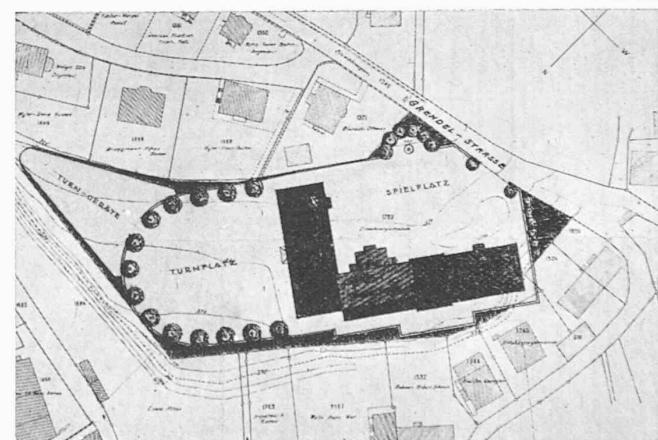
**Nr. 37: „Sonnenhof“.** Die Bauten bilden eine schöne hufeisenförmige Gruppe, beanspruchen aber das nordöstliche Turnareal etwas stark. Der mit den Garderoben verbundene Zugang zur Turnhalle liegt versteckt. Die Verbesserung der Schulzimmer ist durch weitgehenden Umbau des alten Schulhauses erkauft. Die Schulhaustreppe ist zu schmal. Die Nebenräume der Turnhalle sind durchwegs ungenügend. Der Verwaltungsbau ist gut entworfen. Allerdings ist aus architektonischen Gründen eine zweite Wohnung vorgesehen. Die schlicht und gut durchgebildete Baugruppe würde nach allen Seiten gut aussehen.

**Nr. 41: „Schulbau“.** Turnhalle und Schulhaus sind in einem nahe an die Grendelstrasse gerückten Bau zusammengefasst; es ergibt sich daraus ein zusammenhängender Turn-

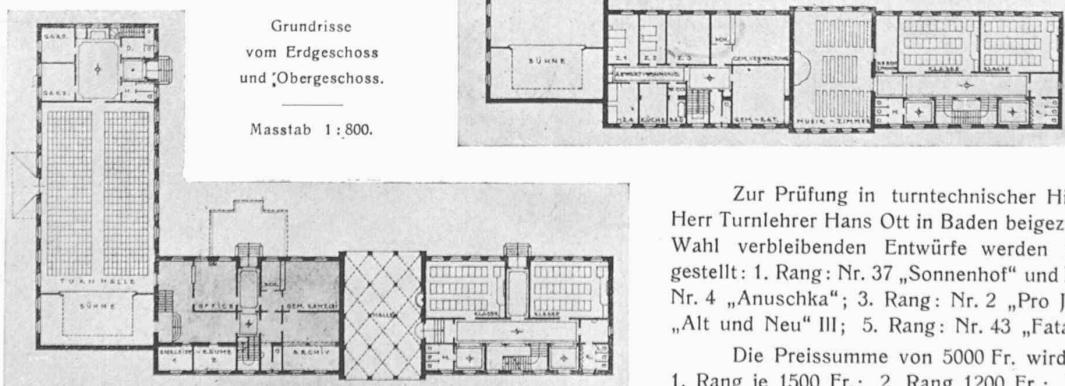
WETTBEWERB TURNHALLE UND VERWALTUNGSGEBAUDE ENNETBADEN  
2. Rang (1200 Fr.), Entwurf Nr. 4. — Verfasser Arch. Hans Hächler, Chur.



Gesamtbild aus Süden.



Lageplan 1:2000.



und Spielplatz von der grösstmöglichen Ausdehnung. Der Haupteingang zur Turnhalle gehört an die Grendelstrasse. Es fallen überhaupt an der Turnhalle allerlei Mängel auf. Die Nebenräume sind fast durchwegs bedeutend zu klein, die Galerietreppe ist in der vorgeschlagenen Lage abzulehnen. Die Schulräume sind ungünstig dimensioniert. Aborten sind genügend vorhanden, aber teitweise abgelegen. Die auseinandergerissenen Verwaltungsräume im alten Schulhaus sind unpraktisch. Ebenso die vorgeschlagenen Wohnungen. Es ist bedauerlich, dass der gute Gedanke zur Verwertung des alten Schulhauses keine bessere Gestaltung fand. Die Baugruppe ist aus gutem Empfinden herausgewachsen; sie hat ihren Hauptakzent an der wichtigsten Stelle des Bauplatzes. Die Gestaltung macht aber den Eindruck, als sei sie aus verschiedenen Baustufen und Baugedanken heraus entstanden. Trotz vielen unzweckmässigen und direkt fehlerhaften Dispositionen, birgt dieses Projekt

doch die Grundlage für eine wirtschaftliche Lösung der Bauaufgabe in sich.  
\*

Zur Prüfung in turntechnischer Hinsicht wurde am Samstag Herr Turnlehrer Hans Ott in Baden beigezogen. Die sechs in engster Wahl verbleibenden Entwürfe werden in folgende *Rangordnung* gestellt: 1. Rang: Nr. 37 „Sonnenhof“ und Nr. 41 „Schulbau“; 2. Rang: Nr. 4 „Anuschka“; 3. Rang: Nr. 2 „Pro Juventute“; 4. Rang: Nr. 40 „Alt und Neu“ III; 5. Rang: Nr. 43 „Fata Morgana“.

Die Preissumme von 5000 Fr. wird folgendermassen verteilt:  
1. Rang je 1500 Fr.; 2. Rang 1200 Fr.; 3. Rang 800 Fr.

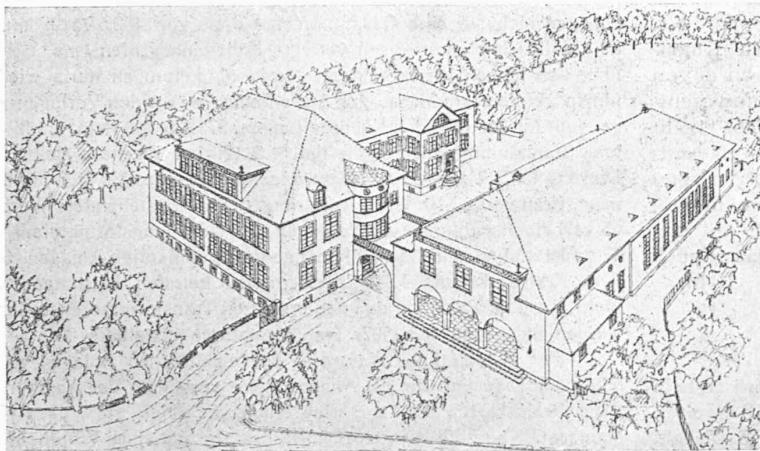
Keiner der eingereichten Entwürfe ist ohne tiefgreifende Umarbeitung zur Ausführung geeignet. Es kann daher kein erster Preis erteilt werden.

Die weitaus grösste Anzahl der Bewerber stellt die Notwendigkeit der Erstellung neuer guter Schulräume fest. Die Bewerber haben der Bestimmung zur Schaffung eines den heutigen Anforderungen entsprechenden Turn- und Spielplatzes zu wenig Rechnung getragen. Der Forderung grösstmöglicher Sparsamkeit wurde zu wenig nachgelebt. Nicht nur die Neubauten sind zu wenig sparsam, sondern auch das alte Schulhaus ist viel zu schonungslos behandelt worden.

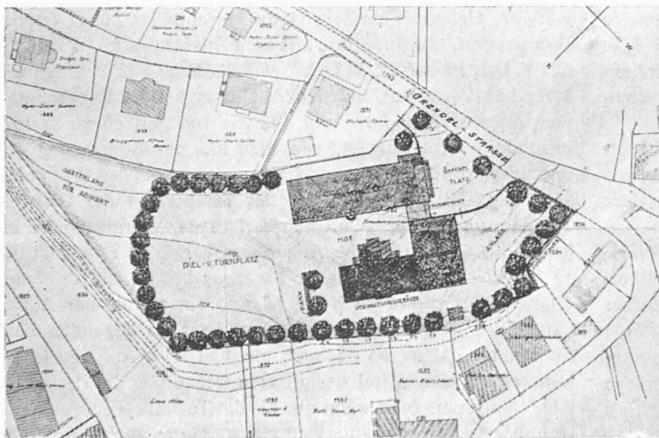
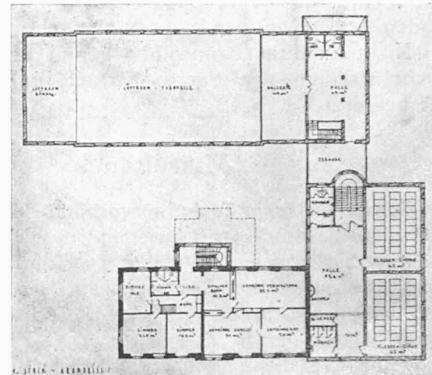
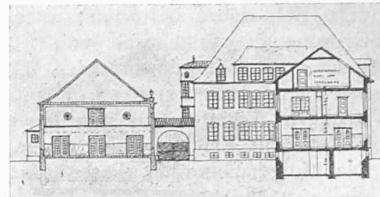
Der Wunsch nach möglichster Freihaltung des Geländes gegen Nordosten deckt sich auch mit den ästhetischen Anforderungen. Von der Badstrasse aus ist leicht zu erkennen, welche Bedeutung dem südwestlichen Teil und insbesondere der westlichen Ecke im Dorfbild zukommt.

## WETTBEWERB TURNHALLE UND VERWALTUNGSGEBAUDE ENNETBADEN.

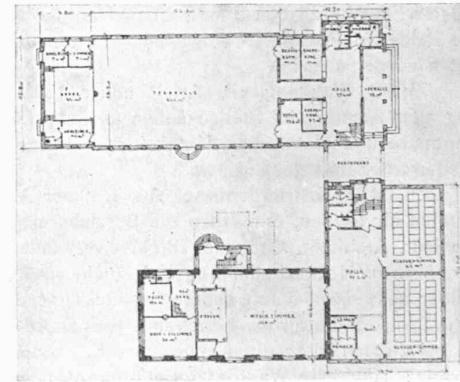
3. Rang (800 Fr.), Entwurf Nr. 2. — Arch. Willy Kienberger, Zürich.



Gesamtbild aus Süden.



Lageplan. — Masstab 1 : 2000.



Grundrisse und Schnitt 1 : 800.

Trotz aller Mängel enthält das Projekt Nr. 41 die Basis zur Weiterbearbeitung der Bauaufgabe. Der darin enthaltene Baugedanke ermöglicht gleichzeitig mit der Erstellung der Turnhalle die Schaffung neuer guter Schulräume. Darin sieht das Preisgericht einen der wichtigsten Punkte der gesamten Aufgabe, weil den Schulräumen ganz überragende Bedeutung zukommt. Es muss an dieser Stelle festgestellt werden, dass die bestehenden Klassenzimmer weder in Bezug auf Dimensionierung noch Belichtung den bescheidensten neuzeitlichen Anforderungen entsprechen. Als weiterer wesentlicher Vorteil des Baugedankens des Entwurfs Nr. 41 ergibt sich die Möglichkeit, das bestehende Schulhaus durch unbedeutende Änderungen als Verwaltungsgebäude zu benutzen. Nur auf diesem Wege wird der Bauwert möglichst erhalten.

Wie schon oben erwähnt, haben alle Entwürfe schwerwiegende Nachteile. Trotz der Richtlinien, die der Wettbewerb für die weitere Bearbeitung der Bauaufgabe ergeben hat, ist das erreichte Resultat doch noch so unvollständig, dass die weitere Abklärung durch einen zweiten Wettbewerb unter den Preisträgern als sehr wünschenswert erscheint.

Das Preisgericht empfiehlt im Interesse einer guten Lösung der schwierigen Aufgabe dem Gemeinderat dieses Vorgehen.

\*

Die Situation hat mit der des Bahnhofs Cornavin das Eine gemeinsam, dass der Bauplatz nicht frontal, sondern von einer Ecke aus erreicht wird, und dass die Hauptzugangstrasse an ihm vorbeistreicht. Es ist deshalb über die Gesamtanlage auch hier wieder zu sagen, dass eine axiale Gruppierung der Baukörper durch nichts begründet, und also schematische Willkür ist. Der Abhang vor dem

alten Schulgebäude liegt nicht in seiner Einflusszone; nur wenn dies der Fall wäre, wenn man also eine monumentale Treppe auf die Mitte zulaufen lassen könnte, wäre, was die Situation betrifft, wenigstens äußerlich die Möglichkeit einer axialen Anlage gegeben: aber auch dann noch keine innere Notwendigkeit dazu, denn diese, der Anspruch, über ein weites Vorgelände zu dominieren, müsste vom Gebäude selber ausgehen, und es ist nicht einzusehen, wodurch ein Schulhaus dazu berechtigt sein sollte, so anspruchsvoll aufzutreten. Wie wenig vielen Bewerbern klar ist, dass Axenentwicklung eben nicht nur das Gebäude, sondern die ganze Umgebung angeht, wird schlagend dadurch bewiesen, dass besagte Axe bald quer, bald längs zum Hang entwickelt wird; in der Tat ist es hier auch völlig gleichgültig, denn weder die eine noch die andere Lösung entspringt einer inneren Notwendigkeit. Wie in Genf so sind auch hier die axialen Entwürfe in der Mehrzahl; es darf deshalb als besonders erfreuliche Tatsache gebucht werden, dass das Preisgericht trotzdem dem Entwurf „Schulbau“ einen ersten Preis erteilt hat mit dem Entscheid, dieses Projekt sei der Weiterbearbeitung zugrunde zu legen. Von allen Unvollkommenheiten, die ihm im Einzelnen noch anhaften mögen, abgesehen, ist diese Arbeit schon rein als Typus sehr begrüßenswert: weder kunstgewerblich-spielerisch, noch romantisch altertümelnd, ebensowenig aber krampfhaft starr oder renommiersüchtig modern, sondern so unauffällig, sachlich und taktvoll als möglich. Diese Bescheidenheit der Gesamthaltung fiel besonders angenehm auf im Vergleich zu den meisten übrigen Projekten, unter

denen sich mittelalterliche Klöster nebst Sans-souci-artigen und andern Schlössern befinden; außerdem gab es eine ganze Gruppe, die ersichtlich von Egenders Projekt für Wipkingen stark beeinflusst war, während aber dessen Verfassern nach Ausweis seines Cornavin-Projektes von der, seinen früheren Arbeiten gelegentlich anhaftenden Kunstgewerblichkeit mit Erfolg loszukommen trachtet, wird von diesen Nachfolgern gerade diese äußerlichste, unwesentliche Seite nachgeahmt und übertrieben, sodass recht missliche, attrappenhafte Ausstellungs-Architekturen entstanden sind, die von Treppengiebeln und überspitzbogigen Arkaden leben, und gesucht malerische Gruppen bilden.

Nicht-Axialität kann eben genau so als Rezept gebraucht werden, wie das Gegenteil, und ist dann auch nicht besser.

P. M.

### Miscellanea.

**Schweizerischer Technikerverband.** Am 18. April tagte in Schaffhausen die diesjährige Delegierten-Versammlung des Schweizer. Technikerverbands unter Leitung des Zentralpräsidenten E. Diebold (Baden). Rechnungen und Jahresbericht wurden genehmigt. Diesem letzten (erschienen in der „Schweizer. Techniker Zeitung“ vom 2. April) entnehmen wir, dass der S. T. V. Ende 1924 insgesamt 2522 Mitglieder zählte, gegenüber 2430 Ende 1923.

Zum Entwurf vom 18. Juli 1924 über das neue Bundesgesetz betreffend das Dienstverhältnis der Bundesbeamten hat der S. T. V. in einer Eingabe an den Bundesrat und an die Bundesversammlung eine Reihe von Postulaten aufgestellt, von denen wir hier die wichtigsten wiedergeben:

Zu I/2. Wahlfähigkeit. Art. 2, neuer Absatz: „Für die Besetzung aller Aemter und Stellen sollen in erster Linie die erwiesenen Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten und persönliche Tüchtigkeit der Bewerber massgebend sein.“

Zu I/4. Wahlerfordernisse. Art. 4, neuer Absatz: „Als obere Beamten für Stellen, mit denen die Berufsbezeichnungen Inspektor, Ingenieur, Architekt, Chef oder Direktor verbunden ist, sollen ausser Bewerbern mit Hochschulbildung auch solche gewählt werden, die sich darüber ausweisen, durch andere Ausbildung und erfolgreiche praktische Tätigkeit die für das betreffende Amt erforderlichen Kenntnisse und beruflichen Fähigkeiten angeeignet zu haben.“ — (Oder andere Fassung: „Für jede Wahl oder Beförderung von Beamten soll das dienstliche Bedürfnis massgebend sein und soll dabei weniger der Studiengang als die praktisch erwiesene Eignung und Tüchtigkeit ausschlaggebend sein.“)

Zu II/7. Beförderung. Art. 12, neuer Absatz: „Im Rahmen der notwendig zu besetzenden Aemter soll grundsätzlich für jeden Beamten, der sich durch die bisherige Tätigkeit über Tüchtigkeit und Eignung ausweist, innert angemessener Frist die Beförderung in ein höheres Amt erfolgen oder die Möglichkeit dafür geschaffen werden (nötigenfalls auch durch Versetzung in einen andern Dienstzweig).“

Weitere Kapitel des Berichts befassen sich mit der Arbeitslosenfürsorge und Arbeitsbeschaffung, mit der Einwanderung und Auswanderung, mit der Sozialversicherung, mit Berufs- und Standesfragen und mit der Förderung von Bildungsgelegenheiten. Die Krankenkasse des S. T. V. weist einen Mitgliederbestand von 295 auf. Im Studium ist eine Arbeitslosenversicherung des S. T. V.

Die Generalversammlung 1926 soll in Zürich abgehalten werden. Es soll damit ein bautechnischer Wettbewerb für Wohnungen für kinderreiche Familien, sowie eine technische Fachausstellung verbunden werden, wofür eine Subvention von 6000 Fr. bewilligt wird. Ein Antrag der Sektion Zürich, die Frage der Einführung einer Spezialabteilung für Schwachstromtechniker an wenigstens einer schweizerischen Technischen Mittelschule zu prüfen, wurde an die Studienkommission des Verbandes überwiesen.

**Schweizer. Starkstrom - Inspektorat.** Dem Bericht des Schweizer. Post und Eisenbahndepartement über seine Geschäftsführung im Jahre 1924 entnehmen wir, dass die Gesamtzahl der dem Starkstrom-Inspektorat eingereichten Vorlagen für elektrische Starkstromanlagen gegenüber dem Vorjahr um ein geringes zurückgegangen ist. Sie beträgt 2126 (im Vorjahr 2205), die sich verteilt auf 1571 (1618) Vorlagen für Leitungen und 555 (587) Vorlagen für Maschinen-, Transformatoren- und Schaltanlagen. Von den Vorlagen für Leitungen hatten 427 (466) Hochspannungsleitungen und 1111

(1135) Niederspannungsnetze oder Erweiterungen solcher Netze zum Gegenstand. Für Tragwerke besonderer Konstruktion, für die der Sicherheitsnachweis durch Berechnungen zu leisten war, wurden 33 (17) Vorlagen eingereicht. Die Vorlagen für Hochspannungsleitungen bezogen sich auf eine Gesamtstreckenlänge von 482,5 (519) km, in der 31 (22) km unterirdisch verlegte Kabel inbegriffen sind. Gegenüber den letzten Jahren gelangte Kupfer als Leitungsmaterial wiederum in vermehrtem Masse zur Anwendung; es wurden Vorlagen eingereicht für 366 (270) km Kupferleitungen, 87 (225) km Reinaluminium- und Stahlaluminiumleitungen und 1,5 (2) km Eisendrahtleitungen. Die 555 (587) Vorlagen für Maschinenanlagen bezogen sich auf 5 (3) neue Kraftwerke, 10 (8) Erweiterungen von bestehenden Werken, 65 (41) Hochspannungsschaltanlagen, 441 (488) Transformatoren- und Verteilstationen und 34 (47) sonstige vorlagepflichtige Anlagen. 3 (2) neue Kraftwerke und 9 (7) Erweiterungen betrafen Leistungen von mehr als je 200 kW. In den neu erstellten Transformatorenstationen wurden insgesamt 483 (507) Transformatoren installiert.

Für die amtliche Kontrolle der elektrischen Anlagen waren 535 (568) Tage und für die Augenscheine vorgängig der Ausführung neuer Projekte 103 (98) Tage erforderlich. Es zeigte sich, dass viele kleinere Elektrizitätswerke es mit ihrer bezüglichen Verpflichtung nicht sehr genau nehmen oder die Kontrolle ungeeigneten Leuten übertragen, sodass die Nachprüfungen des Starkstrom-Inspektorats oft zu erneuten Beanstandungen Anlass geben.

**Die Erwärmung und Abkühlung einfacher, geometrischer Körper.** Ueber diesen Gegenstand berichtet Dr.-Ing. H. Gröber, Berlin-Wilmersdorf, als Mitteilung aus dem Ausschuss für Wärmedurchgang des V. D. I. in der „Z. V. D. I.“ vom 23. März 1925. Er entwickelt ein einfaches Verfahren, um den Abkühlungs- oder Erwärmungsvorgang von Kugeln, Zylindern und Platten rechnerisch zu verfolgen; im besondern wird gezeigt, wie man aus der Abmessung der Körper und ihren stofflichen Eigenschaften, sowie aus der Wärmeübergangs Zahl das zeitliche Abklingen der Temperatur der Oberfläche, der Temperatur der Mitte und den Verlauf der Wärmeabgabe berechnen kann. So einfach solche Abkühlungsvorgänge rein begrifflich sind, so schwierig und zeitraubend war es bisher, sie zahlenmäßig zu erfassen; erforderte doch die Lösung einer einzelnen Aufgabe etwa einen Tag Rechenarbeit. Mit dem jetzt vorliegenden Zahlen- und Kurvenmaterial ist es dagegen möglich, eine Aufgabe in etwa zehn Minuten zu lösen. Bei der grossen Bedeutung der Erwärmungs- und Abkühlungsvorgänge nicht nur für die Technik (Feuerungs- und Heiztechnik, Metallverarbeitung usw.), sondern auch in verschiedenen Gebieten der angewandten Naturwissenschaften (physikalische Geographie, Geologie usw.) liegt darin ein beachtenswerter Gewinn.

Die Arbeit geht von dem Gedanken aus, dass derart mühsame Rechnungen einmal von einem Einzelnen bei geschickter Einteilung des Stoffs und unter guter Beherrschung der Rechentechnik durchgeführt und die Ergebnisse auf eine praktisch, leicht nutzbare Form gebracht werden müssen. Die Rechnungen wurden mit finanzieller Unterstützung des Reichskohlenrats und des V. D. I. von einem Studierenden der Mathematik in mehrwöchentlicher Rechentätigkeit durchgeführt. Es liegt hier ein bezeichnendes Beispiel für eine Arbeit vor, die von zentraler Stelle aus geleistet werden muss. Der V. D. I. (wissenschaftlicher Beirat) bittet deshalb um Vorschläge für ähnliche Arbeiten auf andern Gebieten oder um Hinweise auf entsprechende Aufgaben.

**Einführung der modernen Betriebsorganisation in der Schweiz.** Der Frage der Durchführung der Rationalisierungsarbeit in der Schweiz wird in letzter Zeit erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Ausser dem Normalienbureau des Vereins Maschinenindustrieller befasst sich damit die Gesellschaft „Schweizerfreunde der U.S.A.“ (SFUSA), deren Mitglieder meist mit amerikanischen Betriebsorganisationen vertraut und ihre wertvollen Erfahrungen für unsere Industrie auszuwerten gewillt sind. An einer im Januar dieses Jahres abgehaltenen ersten freien Aussprache mit Vertretern industrieller Betriebe und Verbände war bereits eine Kommission bestellt worden, bestehend aus den Herren Dr.-Ing. A. Carrard (Zürich), H. Zollinger, Chef des Normalienbureau des V. S. M. und Dr. jur. K. Sender als Vertreter der „SFUSA“. Die von dieser Kommission vorbereiteten Vorschläge sind am 6. Juni einer Versammlung unterbreitet worden, an der 45 Vertreter von 26 schweizerischen Verbänden aus Industrie, Handel und Gewerbe teilnahmen. Es sei insbesondere erwähnt, dass die „SFUSA“ ein Programm für einen dreitägigen Vortragszyklus über moderne Organisation aufgestellt hat, der voraussichtlich im September zur

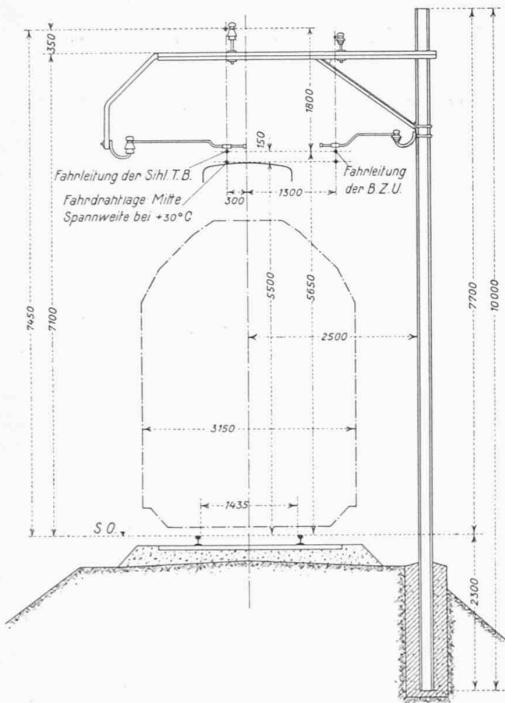


Abb. 4. Anordnung der Fahrleitung beider Bahnen auf der gemeinschaftlichen Strecke Selina-Giesshübel. — 1 : 100.

wieder auf Durchfahrt umgestellt werden kann, solange der Schalter für das Anschlussgeleise eingeschaltet ist.

Besondere Sicherungsmassnahmen erforderte die Geleisekreuzung der Sihltalbahn mit der Albisgütlibahn. Diese Kreuzung wird von der Albisgütlibahn nicht nur für Dienstfahrten benutzt, sondern von allen Kurswagen befahren. Das von der 15000 V Leitung der Sihltalbahn und der 600 V Leitung der Albisgütlibahn gebildete Drahtkreuz ist nach allen vier Richtungen durch Streckentrenner von der übrigen Fahrleitung isoliert und steht nicht unter Spannung. Die Länge des isolierten Fahrdrastes der Sihltalbahn ist etwas kürzer als die Bügeldistanz, sodass ein Stromunterbruch nicht eintritt. Dagegen wird das Drahtkreuz bei der Durchfahrt des Motorwagens vorübergehend unter 15000 Volt Spannung gesetzt. Die Wagen der Albisgütlibahn, die nur einen Stromabnehmer haben, befahren das isolierte Fahrleitungstück ohne Strom. Für den seltenen Fall, dass ein Wagen auf der Kreuzung stehen bleiben sollte, kann das isolierte Fahrdrastkreuz durch einen eigens für diesen Zweck vorhandenen Streckenschalter mit der Fahrleitung der Albisgütlibahn elektrisch verbunden werden.

Die gleichen Massnahmen sind für die Kreuzung der Uetlibergbahn mit dem Verbindungsgeleise Giesshübel-Wiedikon der Sihltalbahn in Aussicht genommen.

*Fahrleitung auf der Gemeinschaftsstrecke Selina-Giesshübel.* Die Anordnung der beiden Fahrleitungen ist aus Abbildung 4 ersichtlich. Die Fahrdrähte beider Bahnen liegen auf gleicher Höhe über Schienenoberkante. Ihr seitlicher Abstand musste so gross gewählt werden, dass auch bei den unvermeidlichen Schwankungen der Motorwagen die Stromabnehmer nicht in gefährliche Nähe der feindlichen Fahrleitung geraten. Mit einem Abstand von 600 mm zwischen Bügel und feindlicher Fahrleitung wird diese Bedingung in ausreichender Weise erfüllt. Die Spurhalter mussten für jede Fahrleitung auf die ganze Länge der Gemeinschaftsstrecke jeweils auf entsprechender Aussenseite befestigt werden. Das bedingte für alle Stützpunkte und alle Kurvenabzüge gebogene Ausleger. Die Länge der Parallelführung beträgt 1,25 km.

Zum Schutze gegen die wegen der Parallelführung entstehenden gefährlichen Spannungen wurde die Fahrleitung der Uetlibergbahn an ihren beiden Endpunkten durch Silitwiderstände dauernd an Erde gelegt. Zudem

wurden auf den Motorwagen der Uetlibergbahn Scheibenableiter mit Erdungswiderstand angeordnet.

Die Fahrleitungen beider Bahnen wurden von der A.-G. Kummler & Mitter in Aarau projektiert, geliefert und montiert und haben sich im bisherigen Betrieb bestens bewährt.

### Bedeutung technischer Neuerungen und ihres Rechtschutzes für die schweizerische Wirtschaft.

Was überhaupt für Europa der übrigen Welt gegenüber gilt, dass nämlich die Bevölkerung ihren verhältnismässig hohen „Standard of life“ nur durch Überlegenheit der Produkte und der Produktionsweise halten kann, gilt natürlich besonders für die Schweiz. Lange Zeit wirkte die gute, gewissenhafte Ausführung als das spezifische schweizerische Konkurrenzmittel, das auch weiterhin von hoher Bedeutung bleiben wird. Eine hohe Durchbildung in diesem Sinne setzt gute Schulung, gewissenhafte Leute und einen gewissen Konservativismus voraus. Dieser Konservativismus ist wiederholt in glänzender Weise durchbrochen worden; er bildet aber einen Grundton, der immer weniger haltbar wird, je mehr bekannte Wandlungen der Technik, Normierung und Bedürfnis nach auswechselbaren Teilen, die gewissenhafte Einzelarbeit aus vielen Gebieten verdrängen. Es handelt sich für die Schweiz darum, sich einen Platz mit selbständigen Grundlagen zu sichern, bei der Verteilung der neu entstehenden Industrien unter den Völkern. Es darf kein Mittel zur Beherrschung des Neuen vernachlässigt werden.

Von 6000 Patentanmeldungen im Jahr stammen mehr als die Hälfte aus dem Ausland. Unter diesen befinden sich, zum Teil wenig beachtet, viele von denjenigen, die die Industrie von Morgen so beherrschen werden, wie etwa das bekannte Wolframfaden-Patent die Glühlampen-Industrie. Erfindungspatente schaffen oder ergänzen die in Entstehung begriffene Wirtschaftsordnung, in der Welttrusts führend sind; sie bestimmen, innert der Trusts, die Bedeutung von Einzelunternehmungen und von Personen, ähnlich wie von ganzen Völkern.

Wer Anteil haben will an der immer neu entstehenden Welt der Wirtschaft, muss das Neue pflegen, auch die Mittel des Rechts beherrschen. Das gilt für ganze Völker noch mehr als für die Einzelnen. Dazu besitzen wir schon einige Grunderfordernisse; andere fehlen uns. Unser für die Verhältnisse eines kleinen Landes wohl geeignetes Patentgesetz ist in seinen Möglichkeiten wenig bekannt; diese Möglichkeiten, die Arbeit, die von der Patentbehörde geleistet wird, sind wenig ausgenutzt, ja es besteht die Gefahr, dass bei der geringen Anzahl von erfahrenen Kennern Zufälligkeiten und Sonderinteressen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung ausüben.

Eine Wendung geht in diesen Monaten vor sich. Die Schweizergruppe der Internationalen Vereinigung für gewerblichen Rechtschutz, die auch wissenschaftliche Arbeiten herauszugeben vor hat, findet lebhaftes Interesse. Sie kann an der erforderlichen Arbeit bedeutenden Anteil nehmen und es ist erfreulich, dass auch führende technische Kreise der Gruppe angehören. Die Angelegenheit bedarf darüber hinaus des lebendigen Interesses aller technisch Denkenden und Schaffenden, ebenso wie sie auch von den juristischen Kreisen neue Einstellungen fordert. Der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein, als leitende, unabhängige technische Vereinigung, hat wohl auch auf diesem Gebiet grosse Aufgaben. Es gilt zunächst, z. B. mittels Vorträgen und Kursen, das Vorhandene bekannt zu machen; dann durch Umfragen und Diskussionsanlässe, die Bedürfnisse und den Stand der Aufklärung dauernd in Erfahrung zu bringen. Nur so können die weiterführenden Arbeiten, vom Verständnis der Umgebung getragen und auf sicherer Kenntnis der Einzelfragen fußend, von Erfolg sein. Vielleicht können auch die Genfer Tage der G. E. P. diesem Ziele dienliche persönliche Beziehungen schaffen. M. A. Besso, P. D.