Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 42 (1951)

Heft: 7

Rubrik: Vorlagen für die Generalversammlung des SEV

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: 09.08.2025

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

Vorlage an die ausserordentliche Generalversammlung des SEV

Ausbau des Vereinsgebäudes

Das Vereinsgebäude an der Seefeldstrasse, das im Jahre 1920 bezogen wurde und an die Stelle von sehr primitiven lokalen Verhältnissen für die Institutionen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und seine Prüfanstalten trat, ist nach bald 30 Jahren seiner Benützung wiederum zu klein geworden. Der SEV hat sich in diesen Jahren in kaum geahnter Weise entwickelt. Nur schon die Mitgliederzahl stieg von 1665 auf 3718. Die Zunahme des Umfangs der Arbeiten der Technischen Prüfanstalten spiegelt sich darin wider, dass in der Betriebsrechnung das Total von Einnahmen und Ausgaben von je Fr. 432 000.— auf je Fr. 1 592 665.— gestiegen ist. Dementsprechend hat sich der Personalbestand der Institutionen des SEV und VSE von 64 Personen auf 133 Personen vermehrt, also auch mehr als verdoppelt. Es ist daher begreiflich, dass die jetzigen Räume den heutigen Anforderungen nicht mehr genügen, um so mehr als gerade an die Technischen Prüfanstalten des SEV höchste Anforderungen gestellt werden müssen, da sie auf diesem Fachgebiet die einzige unabhängige und offizielle Prüfstelle der Schweiz sind. Schon die Bureaux genügen bei weitem nicht mehr. Der Sitzungsraum musste in Bureauräume verwandelt und fünf grosse Räume auswärts gemietet werden, um das Personal unterbringen zu können. Einige Räume wurden unterteilt, um mehr Bureaux zu beschaffen. Tatsächlich ist man aber jetzt am Ende der Ausnützung des verfügbaren Raumes angelangt, und eine Erweiterung drängt sich in weit höherem Masse auf als es im Jahre 1920 der Fall war.

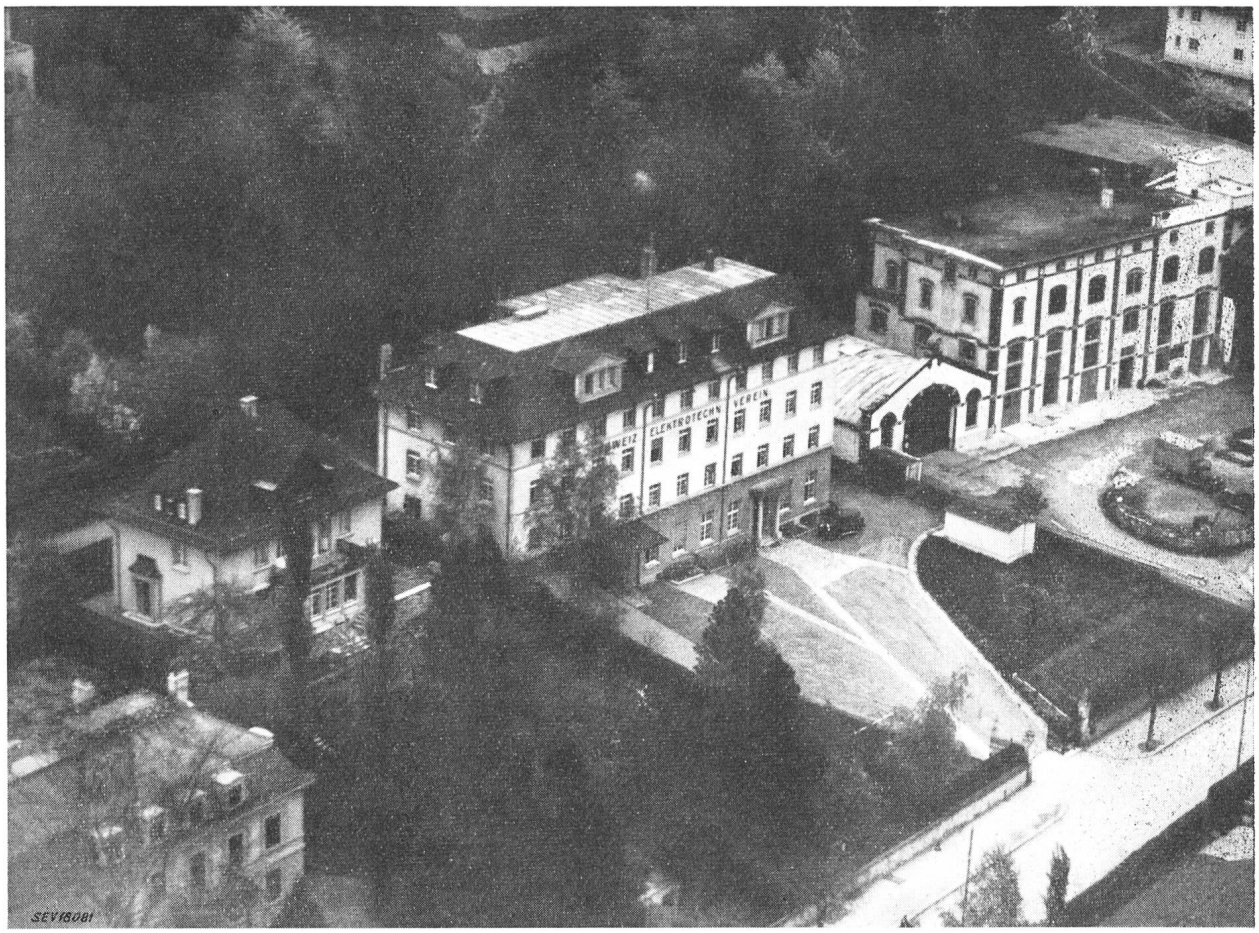

Fig. 1
Fliegeraufnahme des bestehenden Vereinsgebäudes

Ganz prekär liegen die Verhältnisse der Technischen Prüfanstalten; obwohl alle Räume weit über Gebühr belegt sind, wird zwar noch einwandfreie Arbeit geleistet. Die Arbeiten aber müssen heute zum Teil im Keller und in unzulänglichen, provisorischen Räumen ausgeführt werden, so dass eine rationelle Erledigung der Arbeiten bald zur Unmöglichkeit wird.

Der Vorstand und die von ihm bestellte Gebäudeverwaltung haben seit einigen Jahren für Erweiterungen Vorsorge getroffen und unter zwei Malen (siehe Bull. SEV Bd. 38(1947), Nr. 16, Seite 457) das sich allmählich ansammelnde Vereinsvermögen in angrenzenden Liegenschaften angelegt.

Weiterhin wurden die Möglichkeiten, diese Liegenschaften bestmöglich auszunützen und die dringend nötigen neuen Räumlichkeiten zu beschaffen, eingehend studiert. Mit den zuständigen baupolizeilichen Behörden wurde verhandelt und schliesslich nach vielen Bemühungen ein befriedigendes Bauprojekt aufgestellt. Die vom Vorstand eingesetzte Baukommission hat sowohl die Vorprojekte, als auch das endgültige Projekt behandelt und geprüft. Der Vorstand hat dieses in seiner Sitzung vom 24. Februar 1950 im Prinzip gutgeheissen. Die geplante Anlage möchten wir anhand der Übersichtspläne kurz beschreiben.

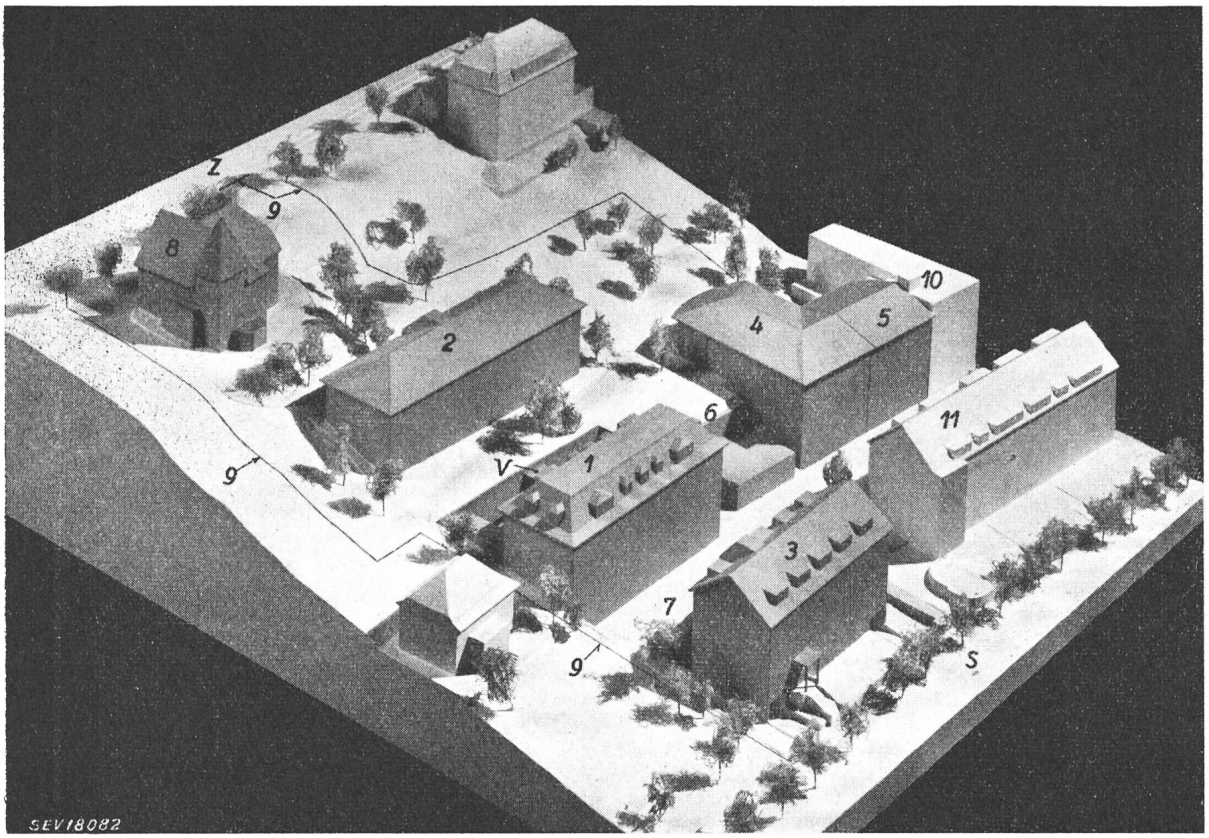

Fig. 2
Ansicht des Modelles von Westen

1 Bestehendes Vereinsgebäude («Altbau»); *2* Neues Laboratoriumsgebäude (für Zähler- und Instrumenten-Eichung und -Reparatur und Photometrie); *3* Neues Bureaugebäude; *4* Neues Hochspannungslaboratorium; *5* «Restbau» (in Renovation begriffen, gegenwärtig Seefeldstrasse 305); *6* Neuer Zwischenbau (z. T. überdeckt) mit Garagen; *7* Neuer Vorbau zum «Altbau» (für Spedition und Maschinenräume)
(weitere Legenden siehe Fig. 3)

Nordöstlich des bestehenden Vereinsgebäudes, in der gegenwärtigen Liegenschaft Zollikerstrasse 238, soll ein *Laboratoriumsgebäude*, dreistöckig, mit 430 m² Grundfläche, errichtet werden. In diesem Gebäude sollen die Arbeiten ausgeführt werden, die keine schweren Transporte und auch sonst wenig Verkehr verursachen. Der Bau wird mit dem «Altbau» durch einen Gang (*V*) verbunden, so dass die örtliche Trennung praktisch ohne Nachteil in Kauf genommen werden kann. Im neuen Laboratoriumsgebäude sind vor allem die Räume für die Durchführung moderner photometrischer Messungen unterzubringen, d. h. ein Raum für ein grosses Kugelphotometer, ein Dunkelraum und ein Hellraum, in welchen Prüfungen an neuen Lampen und an Leuchten durchgeführt werden können. Es sind dafür zwei zweigeschossige Räume vorgesehen. Weiter ist in diesem Gebäude die Zählereichstätte, die sich bekanntlich eines regen Interesses von Seiten der Elektrizitätswerke und Industrieunternehmen erfreut, unterzubringen, sowie die Zähler-Revisions- und -Reparaturwerkstätte. Auch die Instrumenten-Reparaturwerkstätte ist in diesem Gebäude vorgesehen, die sich in den letzten Jahren stark entwickelt hat und in Zukunft eine wichtige Funktion zu erfüllen haben wird, weil im allgemeinen die Firmen für Reparaturen, besonders an Instrumenten nicht eigener Fabrikation, wenig eingerichtet sind. Schliesslich sind dort die nötigen Nebenräume und Maschinen, vor allem die Eichmaschinen, im Kellergeschoss unterzubringen.

Die im alten Vereinsgebäude freiwerdenden Räume werden in Zukunft für die Prüfung der Haushaltapparate und -maschinen und des schweren Materials benützt. Um dies zu ermöglichen, muss das *Untergeschoss des heutigen Vereinsgebäudes* weiter ausgebaut werden. So werden im Kellergeschoss Spedition, Lagerräume und Maschinenräume untergebracht, während der Parterreraum als ei-

gentlicher Prüfraum zur Verfügung steht. Eine gewisse Reserve für Prüfräume ergibt sich im Kellergeschoss aus der allgemeinen Disposition. Damit das Kellergeschoss bedient werden kann, ist eine von der Strasse aus abfallende Zu- und Wegfahrtsrampe zu erstellen, während die Zufahrt zum jetzigen Erdgeschoss durch zwei weitere Rampen gewahrt werden soll.

Raum zweckmässig sein. In Anbetracht der Lage der Vereinsliegenschaft zur Stadt ist die Errichtung eines Raumes zu erwägen, in dem das Personal in der kurzen Mittagspause die Mahlzeit einnehmen kann.

Die Liegenschaft Seefeldstrasse 305, die den Restteil eines alten Brauereigebäudes darstellt und im Jahre 1946 erworben wurde, soll umgebaut und den

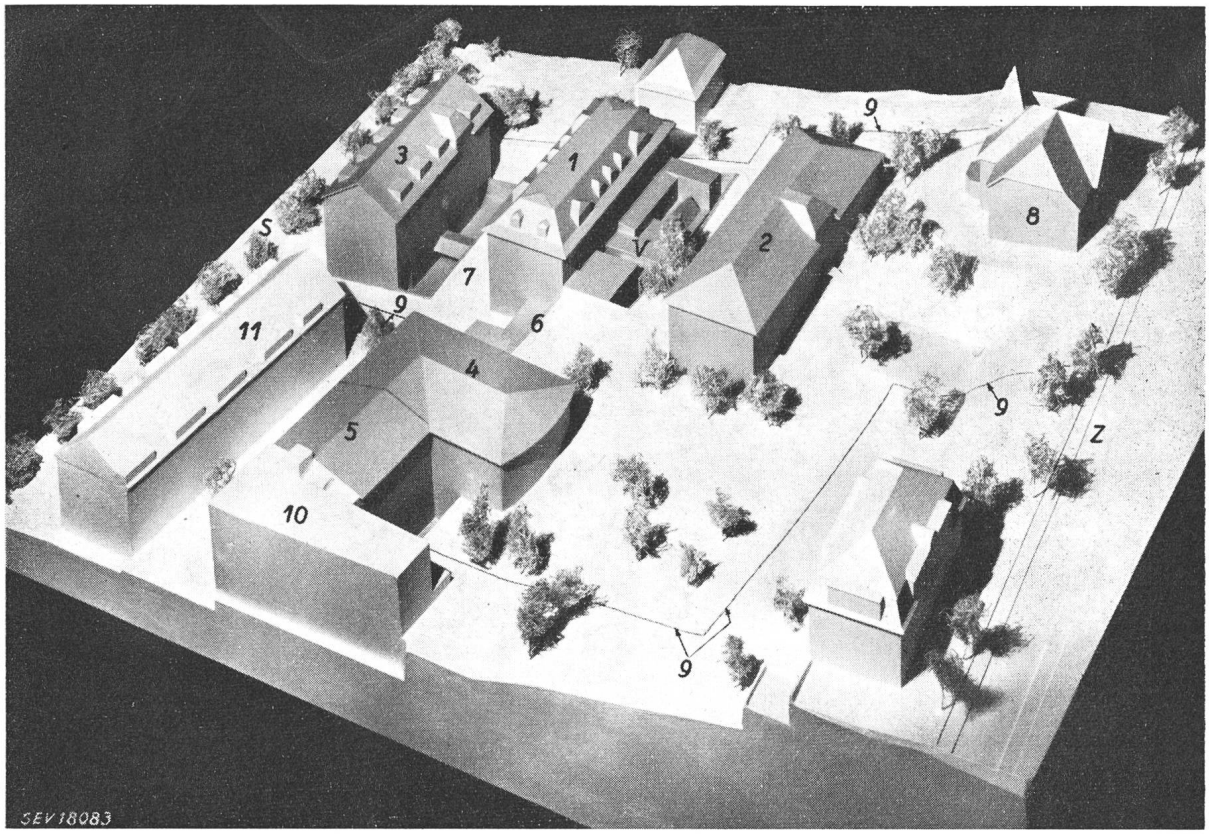

Fig. 3
Ansicht des Modelles von Osten

8 Wohnhaus Zollikerstrasse 238; *9* Liegenschaftsgrenze; *10* Nachbarliegenschaft Schürch; *11* Nachbarliegenschaft Bauer (3-Häuser-Wohnblock); *Z* Zollikerstrasse; *S* Seefeldstrasse; *V* Verbindungsgang «Altbau»—Laboratoriumsgebäude (zwischen *1* und *2*)
(weitere Legenden siehe Fig. 2)

Durch die beschriebenen Anordnungen im Vorgelände des heutigen Vereinsgebäudes bleibt der Platz verfügbar für ein eigentliches *Bureaugebäude*, das an der Seefeldstrasse parallel zum jetzigen Gebäude zu stehen kommt und leicht zugänglich ist. Vorgesehen ist ein viergeschossiger Bau von rund 360 m² Grundfläche, in dem der zur Verfügung stehende, durch die gesetzlichen Bauabstände und Bauvorschriften gegebene Raum möglichst günstig ausgenützt wird. Es sind darin die Bureaux der beiden Sekretariate, der Gemeinsamen Geschäftsstelle und des Starkstrominspektorates, sowie ein angemessener Sitzungssaal für die Vorstände und für grosse Kommissionen, sowie Räume für Besprechungen in kleinem Kreis vorgesehen. Der vorgesehene Bau erlaubt, die Bibliothek richtig unterzubringen und mit einem Leseraum für die Benützer zu verbinden. Für die Aufbewahrung und Ausgabe von Drucksachen dürfte ein besonderer

Zwecken des SEV nutzbar gemacht werden. Diese Liegenschaft bot beim Kauf namentlich den Vorteil, schon mit hohen Bauten belegt zu sein, so dass dort durch Umbau Räume geschaffen werden können, die als Neubauten infolge der Baugesetze nicht erstellt werden könnten. Da aber nach den in der fraglichen Zone geltenden neuen Baugesetzen nur ein bestimmter Teil der Grundfläche mit Gebäuden überstellt werden darf, wurde versucht, dieses zulässige Maximum herauszuholen. Es gelang, die umbauten Räume noch etwas zu erweitern und in erster Linie ein richtiges *Hochspannungslaboratorium* zu errichten, in welchem Material bis 225 kV geprüft werden kann. Dieser Hochspannungsraum ist im nordwestlichen Teil dieses grossen, alten Brauereigebäudes mit Erweiterung nach Osten hin vorgesehen.

Es bleibt ein sog. «*Restbau*», viergeschossig, von rund 200 m² Grundfläche übrig, für den gegenwär-

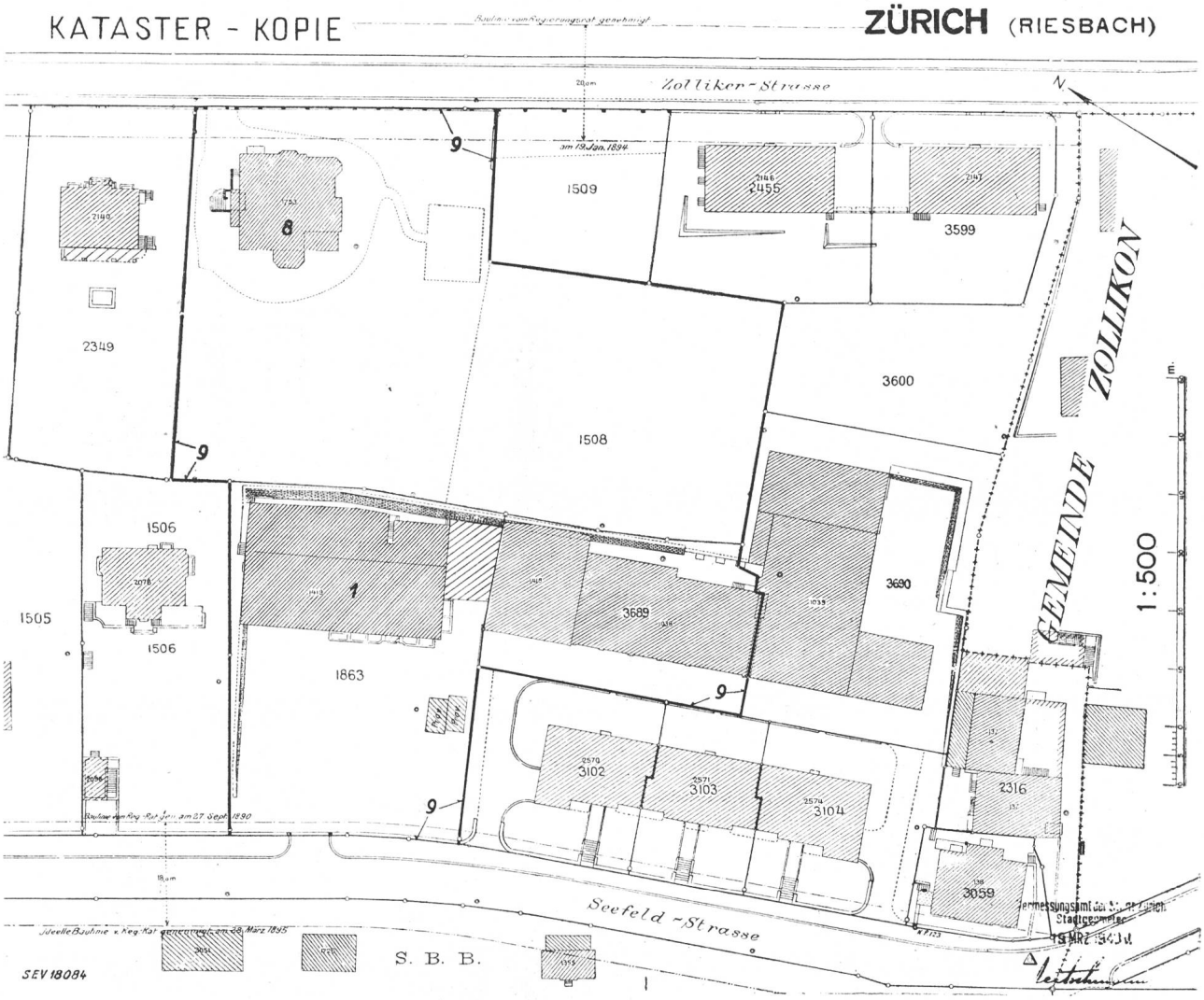

Fig. 4
Katasterplan des gegenwärtigen Bauzustandes
1 Bestehendes Vereinsgebäude («Altbau»); *8* Wohnhaus Zollikerstrasse 238; *9* Liegenschaftsgrenze

tig keine Verwendung besteht, der jedoch infolge besonders günstiger Umstände langfristig, d. h. für ungefähr 10 Jahre, fest vermietet ist und somit als Reserve für die Zukunft angesehen werden kann. Die Kapitalanlage in diesem «Restbau», der renoviert und umgebaut werden muss, ist also wirtschaftlich günstig, weil die Mieten die aufgewendeten Kapitalien angemessen verzinsen.

Endlich bleibt noch ein Raum zwischen dem alten Vereinsgebäude und dem neuen Hochspannungsraum übrig, der als *Zwischenbau* so auszubauen ist, dass im Parterre die Maschinen für den Hochspannungsraum usw. und zusätzliche, z. T. vermietbare Garagen untergebracht und im 1. Stock weitere Laboratoriumsräume für die chemischen und ähnlichen Untersuchungen eingerichtet werden können.

Nach Fertigstellung aller Bauten verfügen beide Verbände, der SEV und der VSE, auf lange Zeit hinaus über genügende und zweckmässige Räumlichkeiten.

Das *Bauprogramm*, das sich über 2...5 Jahre erstrecken wird, ist nach den vorhandenen Bedürfnissen und Geldern sukzessive festzulegen; vorgesehen ist, dass als dringend nötig zuerst das Laboratoriumsgebäude, dann der Hochspannungsraum, drittens der Vorbau des bestehenden Gebäudes, viertens der Zwischenbau und endlich das Bureaugebäude ausgeführt würden.

Die Projekte wurden in Zusammenarbeit mit den Organen der Prüfanstalten und dem Gebäudeverwalter so ausgearbeitet, dass minimale Kosten entstehen sollten, d. h. es wurde auf jeglichen Luxus verzichtet und jeweilen unter den zweckmässigen die wirtschaftlichste Lösung vorgesehen.

Der *Kostenvoranschlag* für das ganze Ausbauprogramm stellt sich wie folgt:

Laboratoriumsgebäude	Fr. 1 000 000.—
Hochspannungslaboratorium und Zwischenbau	Fr. 500 000.—
Ausbau des bestehenden Gebäudes . . .	Fr. 530 000.—
Verbindungsbau	Fr. 270 000.—
Bureaugebäude	Fr. 700 000.—
Total Baukosten	Fr. 3 000 000.—

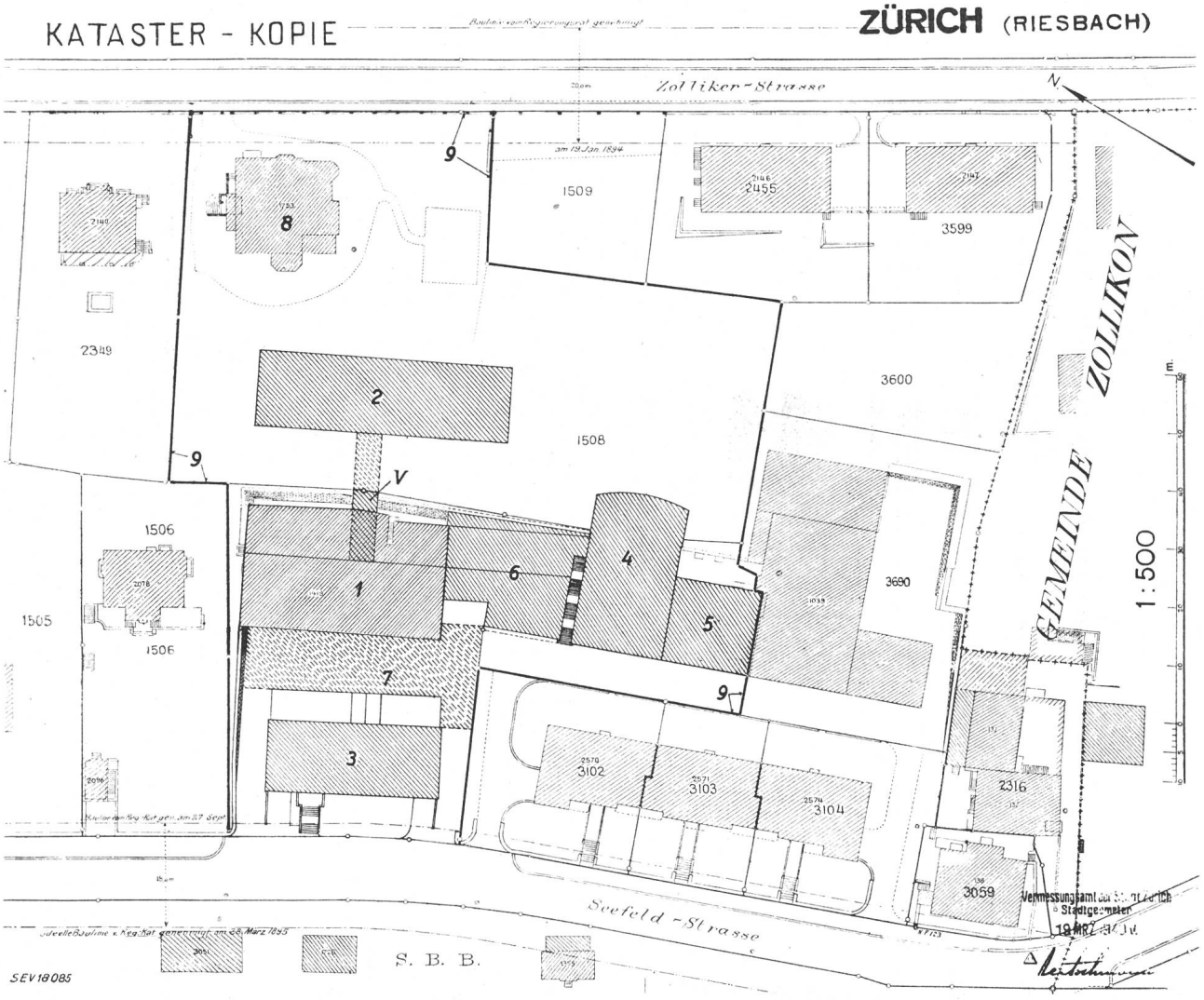

Fig. 5
Katasterplan des geplanten Bauzustandes

1 Bestehendes Vereinsgebäude («Altbau»); *2* Neues Laboratoriumsgebäude; *3* Neues Bureaugebäude; *4* Neues Hochspannungslaboratorium; *5* «Restbau»; *6* Neuer Zwischenbau; *7* Neuer Vorbau zum «Altbau»; *8* Wohnhaus Zollikerstrasse 238; *9* Liegenschaftsgrenze; *V* Verbindungsbau «Altbau»—Laboratoriumsgebäude

Die bisherigen Liegenschaften, die dem SEV gehören, stehen in dessen *Bilanz* wie folgt zu Buch:

Liegenschaft Seefeldstrasse 301 (bisheriges Vereinsgebäude, «Altbau»)	Fr. 240 000.—
Liegenschaft Zollikerstrasse 238 (6-Familienhaus mit grossem Umschwung) . .	Fr. 355 000.—
Liegenschaft Seefeldstrasse 305 (alte Brauerei mit Gebäuden)	Fr. 292 000.—
Total Buchwert	Fr. 887 000.—
Hypothekarische Belastung aller drei Liegenschaften	Fr. 440 000.—
Vermögenswert des SEV in Liegenschaften	Fr. 447 000.—
Bei einer Bodenfläche von rund 9300 m² beträgt der **Steuerwert** all dieser Liegenschaften	Fr. 1 274 000.—

Nach Fertigstellung aller Bauten stellt sich die Rechnung für die Anlagen in runden Zahlen wie folgt:

Buchwert der bisherigen Liegenschaften .	Fr. 887 000.—
Aufwendungen für Umbauten und Neubauten	Fr. 3 000 000.—
Unvorhergesehenes und zur Aufrundung .	Fr. 113 000.—
Total Anlagen	Fr. 4 000 000.—

Diese Aufwendungen sind zu decken mit:

1. Hypothek	Fr. 500 000.—
Obligationen mit 10jähriger Laufzeit	Fr. 2 000 000.—
Beiträge à fonds perdu .	Fr. 1 000 000.—
Eigene Gelder	Fr. 500 000.—
Vermächtnis Dr. h. c. K. P. Täuber [1]) . .	pro memoria
Total (wie oben) . . .	Fr. 4 000 000.—

Verhandlungen mit den zuständigen Instanzen des Bundes ergaben, dass dieser unter der Voraussetzung genügender Beteiligung des Vereins ein günstiges Darlehen von 0,5...1 Million Franken ge-

[1]) siehe Bull. SEV Bd. 39(1948), Nr. 11, S. 374.

währen könnte; es wäre aber zu begrüssen, wenn der SEV ohne diese Bundeshilfe auskäme.

Die *Betriebsrechnung* gibt dann folgendes Bild:

Ausgaben		
Verzinsung: 1. Hypothek von Fr. 500 000.— à 3½ %		Fr. 17 500.—
Obligationen Fr. 2 000 000.— maximal		Fr. 50 000.—
Fr. 500 000.— eigene Gelder à 2 %		Fr. 10 000.—
Beiträge à fonds perdu . .		pro memoria
		Fr. 77 500.—
Amortisation, Unterhalt, Steuern und Verwaltung 2¾ % von Fr. 4 000 000.— [2]) .		Fr. 110 000.—
Total Ausgaben		Fr. 187 500.—
Einnahmen		
Bisherige Mietzinse der Technischen Prüfanstalten und der Gemeinsamen Geschäftsstelle usw.	Fr. 77 500.—	
Bisherige Mieten Zollikerstrasse 238 . . .	Fr. 15 000.—	
Mieten aus «Restbau» . .	Fr. 15 000.—	
Mieten aus einem Stock des Bureaugebäudes 330 m² à Fr. 50.— rund	Fr. 16 500.—	
Mieten aus 5 Garagen à Fr. 600.—	Fr. 3 000.—	
Total	Fr. 127 000.—	
Wegfallende bisherige Mietausgaben		
Miete Villa Yalta 2100.–		
Miete Hochspannungslaboratorium EWZ . . 4000.–		
Minderausgaben gegenüber heute 6100.–	rd. Fr. 6 000.—	
Total Einnahmen		Fr. 133 000.—
Zukünftiger Mehraufwand pro Jahr . . .		Fr. 54 500.—

Dieser zukünftige Mehraufwand pro Jahr ist durch die Ergebnisse der Technischen Prüfanstalten, deren Umsatz voraussichtlich stark steigen wird, sowie wenn nötig durch Zuschüsse aus der Vereinsrechnung zu decken. Durch ständige Amortisationen zu Lasten der Vereinsrechnung und aus allfälligen Überschüssen der Technischen Prüfanstalten kann dieser Mehraufwand sukzessive reduziert werden.

Für die Regelung dieser finanziellen Fragen ist folgendes Programm vorgesehen:

Die Gelder der Beiträge à fonds perdu und der Obligationenanleihe werden sukzessive nach Bedarf im Umfange der eingegangenen Zeichnungen einberufen, zweckmässigerweise in 3 Etappen, die erste Quote bei Baubeginn.

Die Amortisationen werden in einen Fonds zur Rückzahlung der Obligationen gelegt, so dass nach Ablauf der 10jährigen Lauffrist daraus ca. die Hälfte der Anleihe getilgt werden kann. Der Rest der Obligationenschuld kann, wenn man von einer Verlängerung absehen will und sofern nicht andere Finanzquellen, Schenkungen usw. sich zeigen, durch Erhöhung der 1. Hypothek und allenfalls durch das in Aussicht gestellte Bundesdarlehen gedeckt werden.

[2]) Dieser auf den ersten Blick etwas klein scheinende Ansatz ist dadurch begründet, dass das alte Vereinsgebäude schon weitgehend amortisiert ist und dass man für das Wohnhaus mit sehr wenig Amortisation rechnen muss.

—

Der Vorstand hat beschlossen, der Generalversammlung vorzuschlagen, die für den Ausbau nötigen Gelder wie 1920 durch Obligationenanleihen zu möglichst niedrigem Zinsfuss und durch Beiträge à fonds perdu der Mitglieder aufzubringen. Wenn auch der Betrag hoch erscheint, so ist doch zu bemerken, dass dieser im Verhältnis zur Mitgliederzahl und unter Berücksichtigung des Geldwertes eher kleiner ist als derjenige, welcher vor 30 Jahren unter ähnlichen Bedingungen aufzubringen war. Der Vorstand hofft, dass heute wie damals die Mitglieder den nötigen Opfersinn zeigen werden und dass es möglich sein wird, die erforderlichen Gelder sukzessive mit dem Ausbau, der nur etappenweise innerhalb von 2...5 Jahren erfolgen kann, aufzubringen.

Der Vorstand richtet daher an die Mitglieder einen Aufruf (siehe S. 225) und erwartet, dass ihm entsprechender Erfolg beschieden sein wird.

Infolge des Begehrens der Baupolizei (da die neuen Bauten die heutigen Zwischengrenzen überschneiden) und auch aus Gründen der Vereinfachung der Verwaltung sind die drei Liegenschaften grundbuchamtlich in *eine* zusammenzulegen.

Auch die Hypotheken sind zu vereinheitlichen, d.h. bis auf eine abzulösen; entsprechend dem grösseren Liegenschaftswert ist vorsorglicherweise die Möglichkeit zu schaffen, diese erste Hypothek auf Fr. 1 000 000.— zu erhöhen; sie soll aber womöglich nicht voll ausgenützt werden.

Für all diese weittragenden Fragen ist statutengemäss die Generalversammlung zuständig. Um also die Bauten zu ermöglichen, unterbreitet der Vorstand der Generalversammlung den *Antrag*, folgende Beschlüsse zu fassen:

a) Der Vorstand bzw. dessen Baukommission wird mit der Ausführung dieses Projektes beauftragt, im Rahmen des Kostenvoranschlages von Fr. 3 000 000.—.

b) Für die Beschaffung der notwendigen Mittel von total Fr. 3 000 000.— wird der Vorstand ermächtigt, eine Obligationenanleihe bei den Mitgliedern zu möglichst niedrigem Zinsfuss und langer Laufzeit aufzunehmen und nötigenfalls dafür eine Sicherheit in Form einer zweiten Hypothek festzulegen und Beiträge à fonds perdu gemäss Aufruf entgegenzunehmen.

c) Der Vorstand wird ermächtigt, die erste Hypothek auf den Liegenschaften des SEV bis auf den Betrag von maximal Fr. 1 000 000.— zu erhöhen.

d) Der Vorstand wird ermächtigt, gemäss dem Begehren der städtischen Baupolizei die drei Liegenschaften des SEV grundbuchamtlich zu vereinigen.

Unter Voraussetzung der Annahme der hievor gestellten Anträge durch die a. o. Generalversammlung ist vorgesehen, den Mitgliedern des SEV den im Entwurf folgenden Aufruf vorzulegen.

Aufruf

zur Aufnahme eines Obligationenanleihens des SEV zwecks Ausbau seiner Liegenschaft

Seit 1920 besitzt der Schweizerische Elektrotechnische Verein an der Seefeldstrasse 301, unmittelbar beim Bahnhof Tiefenbrunnen, ein Vereinsgebäude, in welchem die Laboratorien und Werkstätten der Technischen Prüfanstalten (Materialprüfanstalt, Eichstätte und Starkstrominspektorat) und die Bureaux der Sekretariate des SEV und des VSE und der Gemeinsamen Geschäftsstelle des SEV und VSE untergebracht sind.

Da der Geschäftsumfang seither ständig zunahm, erwarb die Vereinsleitung rechtzeitig weitere angrenzende Liegenschaften, um sich Erweiterungsmöglichkeiten zu sichern. Im Jahre 1946 wurde der im Süden angrenzende Teil der ehemaligen Brauereiliegenschaft Tiefenbrunnen von 1250 m² mit Brauereigebäude gekauft. Dieses reparaturbedürftige Gebäude war als Magazin und Werkstätte vermietet und bietet günstige Möglichkeiten für einen zweckmässigen Umbau. Per 1. Januar 1947 kam die im Osten angrenzende, 5492 m² umfassende Liegenschaft Zollikerstrasse 238 mit 6-Familienhaus, das gut an Private vermietet ist, durch Kauf hinzu.

Nach und nach wurden die Platzverhältnisse für die Bureaux und Laboratorien der Institutionen des SEV und VSE immer prekärer, so dass man gezwungen war, auswärtige Bureauräume zu belegen, das Hochspannungslaboratorium in ein zurzeit nicht benutztes und leider auch ungeeignetes Gebäude zu verlegen und einige Bureaux im 6-Familienhaus Zollikerstrasse 238 unterzubringen. Um eine für längere Zeit ausreichende Lösung zu finden, liess man durch qualifizierte Architekten untersuchen, wie die vorhandenen Liegenschaften bei den geltenden Baugesetzen für Erweiterungsbauten am besten und nutzbringendsten ausgenützt werden könnten.

Eingehende Studien ergaben die auf Seite 219...224 in dieser Nummer des Bulletins dargestellte Disposition. Im Endausbau sind vorgesehen: Neues dreigeschossiges Laboratoriumsgebäude nordöstlich des jetzigen Vereinsgebäudes und mit diesem verbunden; Ausbau des Kellergeschosses des bestehenden Gebäudes für Spedition und Lagerräume; viergeschossiges Bureaugebäude auf dem freien Vorgelände an der Seefeldstrasse; Umbau des alten Brauereigebäudes zu einem Hochspannungslaboratoriumsgebäude und Verbindungsbau zum bestehenden Vereinsgebäude. Nach eingehenden Verhandlungen genehmigten die Behörden diese Projekte, so dass heute der Inangriffnahme dieser Bauten keine gesetzlichen Hindernisse mehr entgegenstehen.

Da die Beschäftigung vor allem der Technischen Prüfanstalten zunimmt, beschloss die Generalversammlung, diese Bauten sukzessive und nach den vorliegenden Bedürfnissen nunmehr in Angriff zu nehmen. Die Kosten für den gesamten Ausbau belaufen sich nach ausführlichen Kostenvoranschlägen auf Fr. 3 000 000.—. Die ausserordentliche Generalversammlung des Vereins vom 26. April 1951 beschloss, diese Summe durch Beiträge à fonds perdu und ein Obligationenanleihen bei den Vereinsmitgliedern zu beschaffen, in Anlehnung an das Vorgehen bei Errichtung des ersten Vereinsgebäudes. Damals wurde durch eine viel kleinere Anzahl Mitglieder eine Summe von Fr. 600 000.— unter ähnlichen Bedingungen aufgebracht; sie konnte seither zurückbezahlt werden.

Weil diese Bauten indirekt die Kosten der Prüfungen der Technischen Prüfanstalten und die Sekretariatsrechnungen durch die Mietzinse belasten, würden wir es begrüssen, wenn die Mitglieder die genannte Summe dem Verein durch namhafte Beiträge à fonds perdu und Darlehen zu einem niedrigen Zinsfuss zur Verfügung stellen könnten. Sie würden dadurch die Aufgaben unserer Organisation, die weitgehend im öffentlichen Interesse arbeitet — Prüfung der Sicherheit und der Qualität elektrischer Apparate, Aufstellen von Vorschriften für elektrische Maschinen und Installationen — sehr erleichtern.

Das gesamte buchmässige Vereinsvermögen betrug laut den Bilanzen per 31. Dezember 1949 Fr. 1 203 409.38, nämlich:

Aktiven		
Liegenschaften . . . . . Steuerwert Fr. 1 274 000.—		Fr. 887 619.50
Mobiliar, Instrumente, Maschinen, Transformatoren, Werkzeuge usw. . . . . Versichert zu Fr. 914 000.—		Fr. 5 783.40
Wertschriften, Banken, Postcheck, Kasse, Debitoren		Fr. 948 621.26
Total Aktiven		Fr. 1 842 024.16
Passiven		
Schuldbrief auf Liegenschaften	Fr. 440 000.—	
Kreditoren	Fr. 198 614.78	
Total Passiven		Fr. 638 614.78
Buchmässiges Vereinsvermögen . . .		Fr. 1 203 409.38

Zum Zwecke der Finanzierung der Neu- und Umbauten, im vorstehend beschriebenen Umfang, legt die Vereinsleitung hiemit dieses Obligationenanleihen mit Grundpfandrecht und einem Kapitalvorgang von höchstens Fr. 1 000 000.— bei den Mitgliedern zu folgenden Bedingungen auf:

Anleihensumme Fr. 2 000 000.—
eingeteilt in Obligationen à Fr. 1000.— und Fr. 500.—, lautend auf den Inhaber
Zinsfuss 2 %, evtl. 1½ %
Laufzeit 10 Jahre

Der Vereinsvorstand ist ermächtigt, bei Überzeichnung den Betrag der Anleihe bis maximal Fr. 3 000 000.— zu erhöhen oder die Zuteilungen zu reduzieren.

Die gezeichneten Beträge sollen sukzessive nach den mit dem Fortschritt der Bauten benötigten Mitteln eingefordert werden, voraussichtlich in 3 Raten in den Jahren 1951, 1952 und 1953, wenn es die Zeichner nicht vorziehen, den ganzen Betrag auf einmal einzuzahlen.

Der Verein verpflichtet sich, das Anleihen nach zehn Jahren zu pari zurückzuzahlen und in dieser Zeit die Liegenschaften nach Ausführung der Bauten mit nicht mehr als Fr. 1 000 000.— im ersten Rang hypothekarisch zu belasten.

Die Abtragung der Schuld ist so vorgesehen, dass ungefähr die Hälfte derselben innert der Laufzeit der Obligationen durch die Amortisationen zurückgelegt und der Rest durch Erhöhung der Hypothekarbelastung oder ein neues Anleihen, z. B. mit Bundesgeldern, aufgebracht würde; es sind auch andere Finanzquellen, wie Schenkungen, Überschüsse der Vereinsrechnungen und der Technischen Prüfanstalten, denkbar.

Nach früheren Erfahrungen und Äusserungen aus Mitgliederkreisen besteht die Möglichkeit, dass viele Mitglieder auch bereit sind, Beiträge à fonds perdu zu leisten und damit die Bestrebungen des Vereins und seiner Institutionen ganz besonders wirksam zu fördern. Es wäre anzustreben, dass etwa 1/3 der benötigten Summe sukzessive während der Bauperiode so aufgebracht werden könnte. Wenn als wohl zumutbare Richtlinie angenommen wird, dass die Mitglieder pro Stimmrechtseinheit Fr. 300.— à fonds perdu und Fr. 1000.— als Obligationsdarlehen leisten würden, so kann der nötige Bedarf — auch ohne eine bereits prinzipiell zugesagte Bundeshilfe in Form eines günstigen Darlehens — auch dann gedeckt werden, wenn diese Richtlinie von den Einzelmitgliedern nur zu 1 bis 2 %, von der Stufe 1 bis 5 zu 20 bis 50 % eingehalten wird, dafür aber von denjenigen Mitgliedern, deren investiertes Kapital den Grenzwert der Stufen 6 bis 10 wesentlich überschreitet, zu mehr als 100 %.

Wir laden Sie höflich ein, den beiliegenden Zeichnungsschein zu benützen und uns diesen wieder zuzustellen.

Die Ultrakurzwellen-Peilanlage PV-1B

(Peilanlage des Flughafens Kloten)

Von *W. Schoeberlein*, Wädenswil

621.396.933.2(494.34)

Das Prinzip eines UKW-Peilers mit Kathodenstrahlanzeige wird erläutert und der Fehler des Adcock-Antennensystems diskutiert.

Exposé du principe d'un radiogoniomètre à ondes ultracourtes avec indicateur à rayon cathodique. Discussion de l'erreur du système d'antennes Adcock.

1. Die verschiedenen Antennensysteme

«Peilen» heisst, die Richtung feststellen, aus der ein Signal zum Empfänger gelangt. Man braucht dazu richtungsabhängige Empfangsantennen. Bis heute haben sich vor allem folgende drei Prinzipien durchgesetzt.

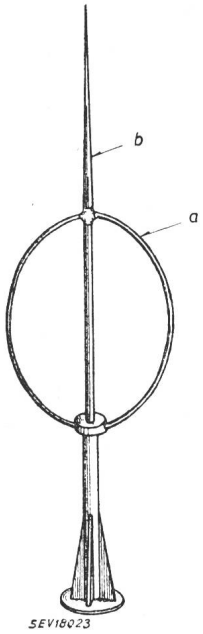

Fig. 1
MF-Peilantenne
(MF = Medium Frequency, meistens 333 kHz)
(Diese Peilantenne besteht aus der Rahmenantenne *a* und der Stabantenne *b*

1. Man benützt eine Antenne, welche ein ausgesprochenes *Empfindlichkeitsmaximum* in einer Richtung aufweist. Die Peilung wird so durchgeführt, dass man diese Antenne mechanisch in die Richtung des stärksten Empfangs dreht. Dieses Prinzip wird in allen Radargeräten verwendet, weil eine scharfe Bündelung der Wellen infolge der klei-

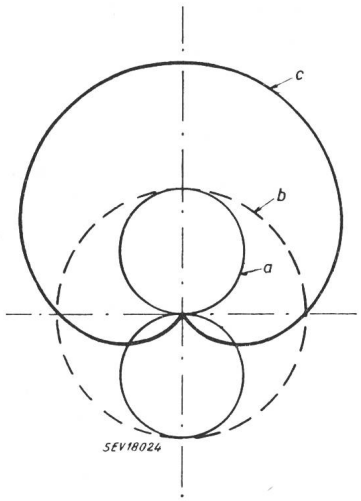

Fig. 2
Richtcharakteristik der MF-Peilantenne
a Richt-Charakteristik des Rahmens
b Richt-Charakteristik des Stabes
c Herzförmige Richtcharakteristik der Kombination