

# Die neuen Bauten des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Autor(en): [s.n.]

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **75 (1957)**

Heft 51

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-63463>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

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

langsamer Abkühlung verbleiben kann. Durch Einschieben einer Schamotteplatte als Trennwand wird dafür gesorgt, dass keine Asche der nachfolgenden Kremation in den Kipprost gelangen kann.

Vor dem Verlassen des Ofens streichen die heissen Gase durch längere Kanäle, in welche zusätzliche Verbrennungsluft eingeblasen werden kann. Die Luftzufuhr zum Sargraum und zu den Nachverbrennungskanälen wird von der Bedienungstafel aus durch motorisch betätigte Regulierklappen im Laufe der Einäscherung nach Bedarf reguliert. Ein in der Bedienungstafel eingebauter Rauchanzeiger erlaubt es jederzeit, festzustellen, ob eine rauchlose Verbrennung stattfindet, um nötigenfalls die Luftdosierung zu korrigieren.

Zur Unterstützung des natürlichen Kaminzuges ist im Abgaskanal ein Luftinjektor eingebaut, dessen Ventilator von der

Bedienungstafel aus auf verschiedene Tourenzahlen reguliert werden kann. An einem Manometer wird der im Ofen herrschende Unterdruck angezeigt.

Die Anlage wurde so eingerichtet, dass von der Bedienungsmannschaft möglichst wenig Handarbeit verlangt wird. Die ganz in den Boden versenkbare Einführungsmaschine erlaubt es, den Transportschemel des Sarges zwischen ihre Tragarme zu stellen. Die Hubbewegung wird durch Druckknöpfe gesteuert, ebenso das Heben und Senken der Ofentüre. Der ins Krematorium gebrachte Sarg kann gleich auf einen Transportschemel gestellt werden und braucht dann auf seinem Weg zur Leichenzelle, zur Abdankungshalle und zum Ofen nicht mehr von Hand gehoben zu werden. Bis zum Sammeln der Asche im kippbaren Rost ist auch kein manueller Eingriff in den Ofen selbst nötig.

## Die neuen Bauten des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

DK 061.2:621.3

Die erstaunliche Entwicklung der Elektrotechnik in der Schweiz ist wohl in erster Linie der Tatkraft, dem Weitblick und dem Können der in der Privatindustrie tätigen Ingenieure und ihrer Mitarbeiter zu verdanken. Sie wurde aber auch in massgebender Weise durch ihren schon 1889 erfolgten Zusammenschluss im *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein* gefördert. Es galt damals, die Sicherheit von Personen und Material durch Vorschriften über die Konstruktion von Leitungen und Apparaten sowie über die Ausführung und den Betrieb von elektrischen Anlagen zu gewährleisten, also eine ähnliche Funktion auszuüben, wie sie der Schweizerische Verein von Dampfkesselbesitzern von jeher mit grossem Erfolg erfüllt hat. Frühzeitig erwarb sich der Verein das Vertrauen der Behörden und erhob diese zum Vorteil beider der Notwendigkeit, eigene Dienstzweige zu bilden. In zahlreichen Vorschriften, Regeln und Leitsätzen werden die Beziehungen zwischen Hersteller und Gebraucher geregelt, einheitliche Anforderungen an das Material formuliert sowie die Prüfverfahren und einheitliche Materialbezeichnungen festgelegt. Diese Dokumente sind das Ergebnis der Bemühungen von Fachkommissionen, in denen Ingenieure der Herstellerfirmen, der Elektrizitätswerke und des Sekretariates zusammengearbeitet haben. Das Sekretariat befasst sich ausserdem mit der Redaktion des bestbekanntesten «Bulletin des SEV».

Die Kontroll- und Prüfaufgaben sind den technischen Prüfanstalten überbunden. Diese umfassen als selbständige, sich selbst erhaltende Institutionen das Starkstrominspektorat, die Materialprüfanstalt und die Eichstätte.

Das *Starkstrominspektorat* überwacht das Einhalten der geltenden Gesetze, Verordnungen und Vorschriften in bezug auf Sicherheit von Personen und Sachen. Die *Materialprüfanstalt* untersucht meist in eigenen Laboratorien, gelegentlich auch bei Dritten elektrische Starkstromapparate und Maschinen auf Zweckmässigkeit, Sicherheit und Güte; sie erteilt das Qualitätszeichen (eingeführt 1925) sowie gemäss Bundesratsbeschluss vom Jahre 1949 auch das Sicherheitsabzeichen. Die *Eichstätte* prüft, eicht und repariert elektrische Messinstrumente, führt Abnahmeprüfungen durch und untersucht elektrische Maschinen und Apparate bei Fabrikanten oder am Betriebsort.

Diese umfangreichen und verschiedenartigen Aufgaben werden gegenwärtig von 139 Angestellten bearbeitet. Davon entfallen 17 auf die mit dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) gemeinsam geführte Geschäftsstelle, 10 auf das SEV-Sekretariat, 11 auf die Forschungskommission für Hochspannungsfragen, 39 auf das Starkstrominspektorat in Zürich, Luzern und Lausanne, 34 auf die Materialprüfanstalt und 28 auf die Eichstätte.

Alle genannten Institutionen sind seit 1920 in einer Gebäudegruppe in der Nähe des Bahnhofs Tiefenbrunnen untergebracht. Diese gingen aus einem Teil der Liegenschaft der ehemaligen Brauerei Union hervor, die damals erworben werden konnte und den Bedürfnissen entsprechend ausgebaut wurde. Bei der starken Entwicklung der Elektrotechnik erwiesen sich die Räumlichkeiten namentlich für die Laboratorien als ungenügend. 1947 wurde eine Baukommission gebildet, die sich 1952 von ursprünglich drei auf sieben Mitglieder erweiterte. Unter ihrer Führung wurde die Liegenschaft in den Jahren 1953 bis 1957 in zwei Etappen ausgebaut. Diese

Arbeiten sind nun abgeschlossen und die neuen Bauten wurden am 22. November in einer würdigen Feier ihrer Bestimmung übergeben sowie Mitgliedern des SEV, Freunden und Interessenten gezeigt.

Die Zweckbestimmung der einzelnen Gebäude geht aus Bild 2 hervor, während Bild 1 die Liegenschaft aus der Luft gesehen zeigt. Dabei sind die in Bild 2 durch stärkere Schraffur hervorgehobenen Gebäude 3, 4, 5 und 6 neu erstellt worden, während man die Gebäude 1 und 2 durchgehend renoviert hat.

Der Mittelbau 1 enthält die Bureaux der Forschungskommission für Hochspannungsfragen, der Korrosionskommission, eines Teils des Starkstrominspektorates und der gemeinsamen Verwaltungsstelle SEV-VSE. Weiter sind dort Prüfräume für Haushaltapparate (Kühlschränke, Waschmaschinen, Staubsauger, Küchenmaschinen usw.) sowie für Messwandler und Hochfrequenzapparate untergebracht. Weiter sind ein Kälte- und ein Klimaraum vorhanden. Der Ostbau 2 beherbergt die Eichstätte mit ausgedehnten Laboratorien sowie die Abteilungen für Photometrie- und Lampenprüfung der Materialprüfanstalt. Im neu erstellten Westbau 3 befinden sich das Sekretariat des SEV, der Hauptteil des Starkstrominspektorates sowie Laboratorien der Materialprüfanstalt für die Prüfung von Installationsmaterial (Schalter, Sicherungen); im Kellergeschoss ist die Spedition eingerichtet. Im zweistöckigen Zwischenbau 6 haben die chemischen Laboratorien sowie die Prüfräume für Material, Leiter und Installationsrohre, ferner die Maschinen und der Kommandoraum für das Hochspannungslaboratorium und die Garagen Platz gefunden.

Von besonderem Interesse ist das Hochspannungslaboratorium 5 mit seinem Prüfraum von 30 × 14 m Grundfläche und 15 m Höhe. In ihm ist ein Prüftransformator von 500 kVA für Spannungen bis 750 000 V bei 50 Herz aufgestellt, der später

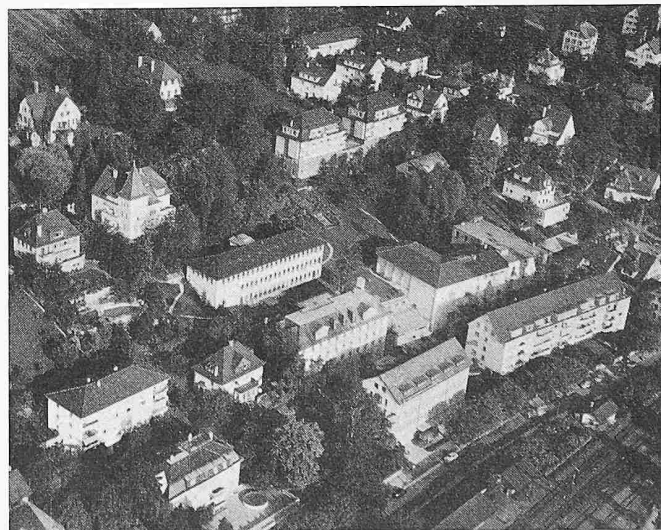


Bild 1. Die Liegenschaft des SEV nach Abschluss der zweiten Baustufe aus Westen gesehen (10. 9. 57)

durch einen Zusatztransformer ergänzt werden soll, wodurch die Spannung auf über eine Million Volt gesteigert werden kann. Weiter ist ein Stossspannungs-Generator für 2,4 Mio V, 36 kW vorhanden, der erlaubt, Stossvorgänge nachzuahmen, wie sie der Blitz erzeugt. Dieser Generator leistet während  $5 \cdot 10^{-6}$  s so viel wie alle Schweizerischen Kraftwerke zusammen. Zwei Kathodenstrahl-Oszillographen, einer mit Kaltkathode, der andere mit Glühkathode, vermögen elektrische Vorgänge von weniger als  $1 \cdot 10^{-6}$  s Dauer auf einem Film festzuhalten.

Die Stromversorgung erfolgt durch das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, direkt aus dem 6,3-kV-Kabel-Netz. Der heutige Anschlusswert beträgt 1000 kVA. Es ist später möglich, ihn auf 5000 kVA zu erhöhen. Der Verbrauch an elektrischer Energie für Prüfungen, Eichungen, Beleuchtung und Heizung beträgt im Jahr rd. 340 000 kWh. Durch sechs Transformatoren mit einer installierten Leistung von 1850 kVA wird die Spannung von 6300 V auf 380/220 V verringert. In zwei Maschinenräumen sind die Umformer und Induktionsregler aufgestellt, die elektrische Spannungen und Ströme verschiedener Frequenz und Grösse erzeugen. Durch Kreuzschienen-Verteiler lassen sich diese Maschinen auf beliebige Anschlussstellen in den verschiedenen Prüfräumen schalten. Um ein rationelles Arbeiten zu gewährleisten, müssen selbstverständlich die Maschinen ebenfalls über einen beliebig umschaltbaren Kreuzschienen-Verteiler fernreguliert werden können.

Der Südbau 5 und die Villa 8 an der Zollikerstrasse sind vermietet. Diese Gebäude bilden eine Raumreserve für spätere Erweiterungen. Die neuen Gebäude ergaben Baukosten in der Höhe von 3,06 Mio Fr. Für die Renovation der alten Gebäude und für die Erneuerung der Laboreinrichtungen konnten Rückstellungen der Materialprüfanstalt verwendet werden.

Mit dem Abschluss der beschriebenen Bauperiode ist es dem SEV und seinen Organen wieder möglich, die grossen Aufgaben gut, wirtschaftlich und termingerecht zu erfüllen, die ihm dank seiner hervorragenden Stellung im industriellen und volkswirtschaftlichen Leben unseres Landes zukommen und mit denen er der Allgemeinheit einen unschätzbaren Dienst erweist.

## MITTEILUNGEN

**Verleimte Holztragwerke im Industriebau.** Im «Zentralblatt für Industriebau» vom Sept. 1957 bespricht Prof. W. Stoy zusammen mit seinem Mitarbeiter G. Dröge die Ausführung von hölzernen Tragwerken in der seit längerem bekannten

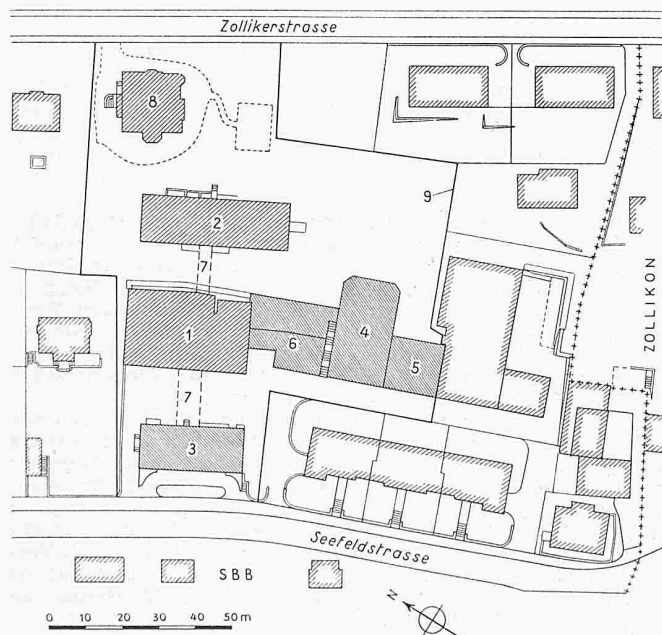


Bild 2. Lageplan 1:2000 der SEV-Liegenschaft

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1 Mittelbau                 | 6 Zwischenbau                     |
| 2 Ostbau                    | 7 Verbindungsgang                 |
| 3 Westbau                   | 8 Wohnhaus Zollikerstrasse 238    |
| 4 Hochspannungslaboratorium | 9 Grenze der Liegenschaft des SEV |
| 5 Südbau                    |                                   |

Hetzerschen sowie in der neuen Kämpf-Bauweise. Die zwei Bauweisen eignen sich namentlich für vollwandige Tragwerke. Neuartig ist bei der Kämpf-Bauweise die als «Keilzinkung» bezeichnete Stossverbindung, womit die unförmigen Stosslaschen ganz wegfallen und die Träger eine für das Auge günstig wirkende glatte Oberfläche erhalten. Die einzelnen Binder bestehen hierbei aus mindestens zwei Lagen von Brettstegen, die unter 4 bis 6 Grad zur Trägeraxe geneigt sind, während bei ungerader Lamellenzahl die Mittel-lage eine Neigung von 10 Grad erhält und die Faserrichtung in den seitlich anschliessenden Lagen parallel zur Trägerlängsrichtung verläuft. Durch diese Anordnung wird es möglich, die zulässigen Schubspannungen nach DIN 1052 von 9 kg/cm<sup>2</sup> auf 18 kg/cm<sup>2</sup> zu erhöhen, was sich wirtschaftlich recht günstig auswirkt. Die dem Aufsatz beigegebenen photographischen Aufnahmen geben einzelne Arbeitsgänge bei der Herstellung von Kämpfbindern wieder und zeigen in Montage begriffene sowie fertige Holztragwerke beider Bauweisen, die dem Leser ein ansprechendes Bild der Leistungen im neuzeitlichen Holzbau vermitteln.

H. Jenny-Dürst

**Priwo, Privatwirtschaftliches Gremium zur Förderung des sozialen Wohnungsbaues.** Zur Förderung des Baues preiswerter Wohnungen für die Bevölkerungsschichten mit bescheidenem Einkommen wurde in Zürich eine Organisation ins Leben gerufen, die sich das Ziel gesteckt hat, in erster Linie den Erfahrungsaustausch in die Wege zu leiten. Sie veranstaltete Samstag, den 30. November 1957, eine erste Tagung in den Räumen der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich, die von über 600 Teilnehmern aus allen Teilen des Landes besucht worden ist. Finanzleute, Behördemitglieder, Ingenieure, Architekten, Städteplaner, aber auch Vertreter von Wohnbaugenossenschaften, Unternehmer und Handwerker trafen sich, um drei Referate entgegenzunehmen (Referenten siehe SBZ 1957, Nr. 46, S. 740). Hier ist nicht der Ort, sich über den Inhalt der einzelnen Referate zu äussern; die Tagung hinterliess nämlich einen recht zwiespältigen Eindruck. Einerseits liegt das Problem, billigen Wohnraum zu schaffen, offen da, andererseits weiss man aber, dass neben den Gesetzen der Wirtschaft, die keineswegs abgeschwächt werden müssen, doch noch solche der Soziologie, des Verkehrs, der Hygiene, des Rechtes und der Aesthetik bestehen, die wir im Interesse des ganzen Volkes oder des einzelnen Bürgers zu beachten haben. Arch. Paillard hob warnend den Finger, als er vor der billigen städtebaulichen Lösung warnte; er ging nicht einig mit dem Vorredner, der billiges Land ausserhalb der dicht bebauten Siedlungen zur Ueberbauung mit billigen Wohnungen anpries. Er ging auch nicht einig mit dem ersten Diskussionsvotanten, der die willkommene Gelegenheit am Schopf ergriff, sich selbst als Produzenten billiger Wohnungen vorzustellen und in einem langfädigen Erguss anzupreisen. Nein, so dürfen wir dieses Problem nicht anpacken! Die Schaffung preiswerten Wohnraumes für die ständig und stetig zunehmende Bevölkerung ist ein nationales Problem ersten Ranges, welches mit dem nötigen Ernst anzupacken ist. Man war dem zweiten Diskussionsvotanten, Arch. P. Sennhauser, zu Dank verpflichtet, dass er eine Lanze für den Menschen zu brechen wagte.

H. M.

## NEKROLOGE

† **Giovanni Rodio.** Unsere Leser, die den Lebenslauf dieses aussergewöhnlichen Ingenieurs aus Heft 48 (S. 763) kennen gelernt haben, seien noch hingewiesen auf die fesselnde Schilderung der Wesensart des Heimgegangenen, die sein Kurskamerad K. Jenny im «Schweizer Archiv» 1957, Heft 11, gegeben hat.

† **Richard von Muralt** war am 17. August 1882 als Sohn des Arztes W. von Muralt-von Planta im Schloss Reichenau in Graubünden geboren worden, wo er sich dann immer wieder und zuletzt noch kurz vor seinem unerwarteten Tod am 28. Sept. 1957 froher Ferienwochen erfreuen konnte. Er wuchs im elterlichen Hause «Zum Garten» an der Rämistrasse in Zürich auf, das er bis zu seinem Lebensende bewohnte und mit grosser Sorgfalt instandhielt. Seine Studien hat er am Eidg. Polytechnikum von 1902 bis 1906 betrieben und sie durch kürzere Aufenthalte in Deutschland ergänzt; 1907 bis 1909 arbeitete er bei Pflughard und Haefeli. Im nächsten Jahr grün-