

Zeitschrift: Gutes Bauen, schönes Wohnen, gesundes Leben
Herausgeber: Gutes Bauen, schönes Wohnen, gesundes Leben
Band: - (1951)
Heft: 6

Artikel: "Hier Telephonamt Zürich"
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-650966>

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

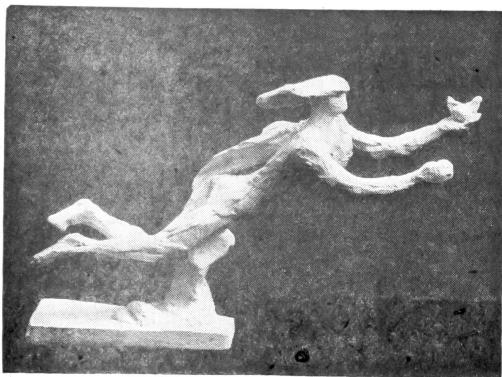
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 15.02.2026

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



Künstlerisch-symbolischer Schmuck: Ueberlebensgroße Bronzestatue von Bildhauer Luigi Zanini, Zürich. Sinnbild: Nachrichtenübermittlung.

«Hier Telephonamt Zürich»

Stichworte

ZUR ENTSTEHUNG DES TELEPHONS

Der große Erfolg auf dem Gebiete der Telefonie war dem schottischen Taubstummenlehrer Alexander Graham Bell vorbehalten, der am 14. Februar 1876 seinen «harmonischen Telegrafen» zum Patent anmeldete. Zwei Stunden später ging die Patentanmeldung von Elisha Gray aus Chicago ein. Obwohl Gray als erster in seiner Patentanmeldung «Gespräche mit entfernten Personen» erwähnte, erhielt doch Bell das Patent für die elektrische Übertragung der Sprache.

Ein brauchbares Verkehrsinstrument wurde das Telefon aber erst durch die Erfindung des Mikrofons durch D. E. Hughes im Jahre 1878. Erst durch das Mikrophon das Telefon, das bisher mehr oder weniger als technisches Spielzeug verbreitet worden war, seine große Verbreitung. In der Schweiz wurden 1877 die ersten Telefonverbindungen und 1881 die erste Telefonzentrale in Betrieb genommen. Im Jahre 1898 betrug die Zahl der Telefone in den Vereinigten Staaten bereits eine Million, und als Graham Bell im Jahre 1922 starb, waren auf der Erde 22 Millionen Telephone in Betrieb. Heute sind es rund 50 Millionen.

Mit der primitiven Formulierung der elektrischen Lautübertragung von Charles Bourseul, mit den Erfindungen von Graham Bell und Hughes war wohl das Prinzip des Telephones, wie es auch heute noch verwendet wird, gegeben, doch stand der Übertragung der Sprache auf größere Distanz noch eine unendliche Reihe von Schwierigkeiten entgegen, die schriftweise beschriftet werden müssten.

Beim Sprechen erzeugt das Mikrophon Wechselströme von 50 bis 15 000 Schwingungen und mehr in der Sekunde, die die Leitung durchlaufen. Je länger die Leitung ist, desto mehr werden die Sprechströme auf ihren Wegen durch den Leiterwiderstand geschwächt. Dies trat besonders damals in Erscheinung, als man glaubte, die beim Telegraphen gebräuchlichen eindrähtigen Leitungen aus Eisendraht ohne weiteres auch für das Telefon benützen zu können. Der Eisendraht dämpfte die Ströme derart — und dazu kamen noch andere Störungen —, daß er bald durch Kupferdraht ersetzt werden mußte, der bei kleinerem Widerstand und einer Dicke von 5 mm eine äußerste Reichweite der Gespräche von 750 km zuließ. Gleichzeitig mußte man aber erkennen, daß diese Kupferleitungen außerordentlich kostspielig waren, so daß aus wirtschaftlichen Gründen der Telefonbetrieb in Frage gestellt schien.

Ein serbischer Physikprofessor, Michael Pupin, erfand im Jahre 1900 die Induktionsspule, die der Kapazität entgegenwirkt und somit die Dämpfung des Kabels weitgehend verbessert. Diese sogenannten Pupinspulen werden alle 1830 Meter in die Kabellitungen eingeschaltet. Mit ihnen konnte bei der Verwendung von Kabelleitern, die aus etwa 0,8 bis 1,5 mm dicken Kupferdraht bestanden, bereits eine Sprechweite von 70 bis 100 km erreicht werden. Bei Kabeln mit 2 mm dicken Kupferdrähten erweiterte sich der Sprechbereich bis 200 km.

Die Erweiterung des Telephongebäudes Zürich-Selnau

Der Melderuf «Hier Telephonamt Zürich» ist weltbekannt und in der Welt sehr begehrt.

Im Netzgebiet der Stadt Zürich gab es im Jahr 1920 noch rund 13 800 Hauptanschlüsse mit 20 000 Sprechstellen; 1948 zählte es über 74 000 Hauptanschlüsse und fast 117 000 Sprechstellen. Nach 1920 betrug der jährliche Abonnentenzuwachs rund 1500, 1930 schon 2000, 1940 aber 2600 und im Jahr 1946 über 5600. Das Jahr 1947 hätte einen Zuwachs von 7500 gebracht, wenn alle Anmeldungen für Neuanschlüsse hätten berücksichtigt werden könnten. Ueber 3500 Anmeldungen für neue Telefonanschlüsse mußten aber wegen Platzmangels in den Zentralen, aber auch wegen Mangels an Personal, an Zentralenausrüstungen und an Kabeladern vorderhand zurückgestellt werden. Die außerordentlich starke Zunahme der Telefonteilnehmer in Zürich wirkte sich nicht nur auf den Ortsgesprächsverkehr, sondern in gleichem Maße auch auf den Ferngesprächsverkehr aus. Der von der Stadt Zürich ausgehende Fernverkehr hat sich in den Jahren 1920 bis 1930 von 3,5 auf 9 Millionen Gespräche vermehrt, von da bis 1940 auf 15 Millionen und ist schließlich bis 1947 auf annähernd 29 Millionen Gespräche gestiegen. Gegenüber 1920 hat sich dieser Verkehr mehr als verachtacht. Das Telephonamt in Zürich hat aber nicht nur den Ein- und Ausgangsverkehr für die Stadt selber zu bewältigen, sondern außerdem noch den gewaltigen Transitverkehr von der ganzen Ostschweiz nach der West- und Zentralschweiz.

Zu diesem normalen Erweiterungsbedarf kam noch, daß im neuen euro-

päischen Fernleitungsplan Zürich zur wichtigen internationalen Vermittlungsstelle aussersehen würde, nicht nur für den Anschluß der Schweiz an das Telephonnetz des Auslandes, sondern auch als zwischenstaatliche *Transitzentrale*. In Zürich münden die großen Auslandskabel ein. Da es sich um *ekko-axiales* Kabel für die Vielfachtelephonie handelt, beanspruchen die Endausführungen dieser Auslandleitung erheblich Platz.

Die Aufgabe für die eidgenössische Bauinspektion und die Architektenmeinung Pestalozzi und Schucan und Jakob Padruett — war nicht mir nichts-dir-nichts, nicht spielend leicht zu lösen. Trotzdem erzielten die Architekten dank ihrer guten Einfühlung in den Komplex und dank ihrem hohen Können eine Harmonie zwischen altem und neu. Das einheitliche Maß wurde in allen Teilen gewahrt. Es ist den Gestaltern gelungen, das Äußere und Innere miteinander flott zu verbinden. So ist der Erweiterungsbau tatsächlich — wie auch unsere Fotos dokumentieren — als Ausdruck unserer technisierten Zeit ein sauberes und markantes Bau-monument. Obwohl eine Gesamt würdigung erst möglich ist, wenn die dritte Etappe — die mittlere Verbindung zwischen Altbau und Neubau — glücklich vollendet sein wird, können wir heute schon feststellen, daß die Behörden und die Architekten bisher eine glückliche schöpferische Hand hatten.



Erfischungsraum des Personals im erweiterten Telephongebäude

Grundrisslich zeigt sich eine klare und zweckmäßige Lösung. Die Fassade hat Kraft und Schwung. Durch die Fenstereinheit ergibt sich ein dichter Raster. Es ist erfreulich, daß die Pfeiler sichtbar gelassen und die Geschossgurten linear gezogen wurden. An der Ecke Brandschenke-/Tödistraße (siehe unsere Gesamtaufnahme) «wuchtet» der Treppen- und Liftturm zwar, aber er ist proportional in Ordnung. Der «Turm» ist sichtbar «herausgeschält», er imponiert durch seine Vertikale. Für die Verkleidung wurde Würenloser Muschelkalk verwendet. Zusammen mit der frischen farblichen Behandlung, der Wechsel von Weiß und Blau-Grün, ergibt sich ein charakteristisches architektonisches Spiel, so daß das Ganze angenehm und überzeugend wirkt. —



Erweiterungsbau des Telephonamtes Zürich-Selnau

Architekten:
Pestalozzi und Schucan BSA/SIA
Jakob Padruett BSA/SIA
Zürich

Oberleitung: Eidg. Bauinspektion
Zürich: Arch. Hs. Hächler und
Arch. H. Bögli

Bauführung: Chr. Calonder