

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75/76 (1920)
Heft: 25

Artikel: Zur Kuppel der Eidgen. Technischen Hochschule
Autor: A.J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-36479>

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: 02.07.2025

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

der Moosbrückstrasse wird weiter durch das Karlstor gehen. Eine axiale Verbindung gegen die Moosbrück- und die Linsebühlstrasse zu ist kein Bedürfnis und macht wegen der grossen Höhen-Differenzen Schwierigkeiten. Das Natürlichste ist somit, ausser dem Karlstor den bisherigen Zugang vom ehemaligen Speisertor her beizubehalten, was auch weitaus von der Mehrzahl der Projektverfasser gemacht wurde. Die schlanke Durchführung des Verkehrs vom Mittelbau der neuen Pfalz zum Speisertor und die daraus sich ergebenden Gefällsverhältnisse

schliessen aber eine streng symmetrische Ausbildung dieses Hofes aus. Auch für die Grundrissanforderungen eignet sich eine streng symmetrische Bauanordnung wenig und ebenso bietet das Erhalten des Karlstors bei solchen Lösungen Schwierigkeiten.

„Es entspricht durchaus einer wohlberechtigten verkehrstechnischen, künstlerischen und praktischen Ueberlegung, wenn man einer Bauanordnung längs oder parallel der bestehenden Strassen zuneigt. Andererseits ist es verständlich, wenn bei manchen Architekten der Gedanke nach axialer Anordnung auftauchte; er konnte aber nur auf Kosten guter innerer Organisation der Bauten durchgeführt werden und hatte gerade bei Projekt Nr. 7 ein ganz unberechtigtes Zerreißen und Zerstückeln des alten Stadtgebildes zur Folge.

„Warum diese Intoleranz gegen eine so natürliche Ueberlegung? Warum muss es mittelalterliche Schwärmerei und Festungs-Romantik sein, wenn die guten, vorhandenen Umrisslinien beibehalten werden und eine im Endresultat unbefriedigende künstlerische Idee fallen gelassen und nicht anerkannt wird?

„Die Stadtbaukunst ist eine edle und schöne Sache, und es wäre unverantwortlich, wenn man ihre Tendenz nach grosser Auffassung der Bauaufgaben nicht anerkennen wollte; sie darf aber nicht zur kapriziösen Durchsetzung von Ideen führen, die den praktischen Bedürfnissen nicht gerecht werden; sie darf nicht zur Feindin natürlicher und realer Auffassung der Verhältnisse werden.“

Noch einen Satz M. Müllers wollen wir beifügen, weil er uns als allgemein gültig besonders beherzigenswert erscheint:

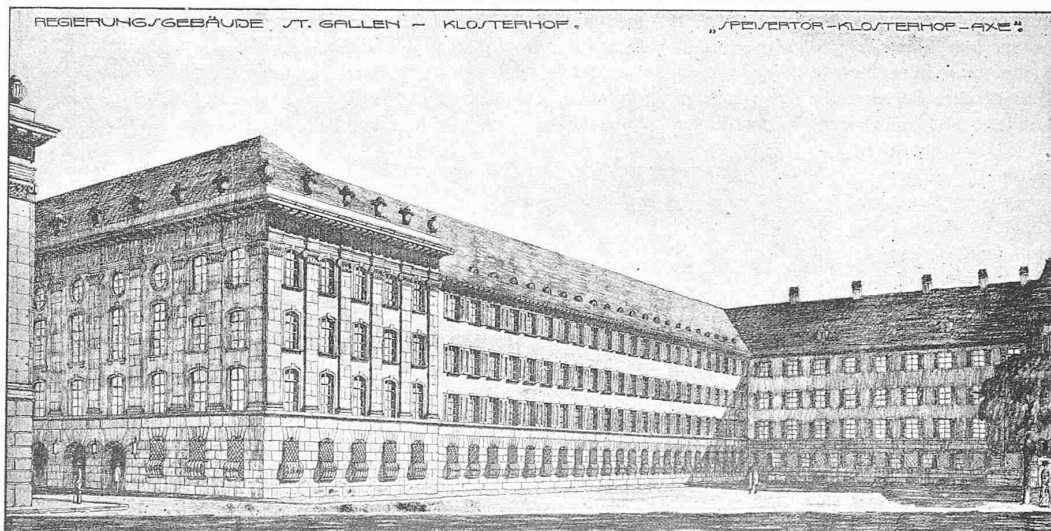
„Nicht die Bauhandwerker-Gesinnung hat unsere Stadt verdorben, sondern die Sucht nach künstlerischer Pose und der Mangel an Empfindung für natürliches Sicheinordnen in das Vorhandene.“ —

Zur Kuppel der Eidgen. Technischen Hochschule.

Die Mai-Juni-Nummer des „Heimatschutz“ brachte eine von vier Bildern begleitete, an die Eidg. Baudirektion gerichtete Eingabe des Heimatschutz-Zentralvorstandes betreffend die Kuppel, die über dem Mitteltrakt des E. T. H.-Erweiterungsbaues an der Rämistrasse erstanden ist. Die Eingabe hat die Runde durch die Tagesblätter der Schweiz gemacht. Im Einvernehmen mit dem „Heimatschutz“ bringen wir sie ebenfalls zum Abdruck, unter Beifügung von zwei der genannten Bilder, und wiederholen zugleich eines unserer Bilder vom s. Zt. prämierten Modell jener Partie aus Band LV, Tafel 16 (22. Januar 1910). Wir nehmen an, jene unserer Leser, die die erwähnte Zeitschrift nicht zur Hand haben, werden uns dafür Dank wissen, umsomehr, als diese Kuppel nicht nur in der Öffentlichkeit, sondern auch in Fachkreisen immer wieder zu reden gibt.

In der *Heimatschutz-Eingabe* wird folgendes ausgeführt:

„Die Vergrößerungsbauten an der Technischen Hochschule in Zürich haben für das Stadtbild eine höchst unliebsame Ueber-
raschung gebracht, nämlich eine Kuppel, die von hinten über



Entwurf Nr. 15 (Prämie 3000 Fr.). — Verfasser: Arch. P. Truniger in Wil und Arch. K. Zöllig in Flawil.

das Hauptgebäude herausguckt, aber leider nicht mehr verschwindet, sondern, ohne dieses wirklich zu überragen, in halb gedrückter Stellung, von der Stadt aus gesehen, an sich keine gute Wirkung ausmacht und nur diejenige des edlen, einfachen, grossen Sempers-Baues beeinträchtigt. Es ist Pflicht des Heimatschutzes, dagegen seine Verwahrung einzulegen, auch wenn der Schöpfer dieses Bauwerkes einen bekannten Namen, denjenigen des Herrn Professor Gull trägt. Da er vordem Stadtbaumeister war, so ist es um so verwunderlicher, dass er nicht bedacht hat, welchen Eindruck die Kuppel im gesamten Stadtbild macht. Schon wenn man zum Bahnhof heraustritt, steht die Kuppel über dem linken Flügel des Hauptgebäudes durchaus unbegründet da, aber auch vom Lindenhof aus, wo sie etwas mehr in Erscheinung tritt, sieht sie wie ein Fremdkörper, in keiner Weise mit dem Polytechnikum verbunden, aus.

„Auf die Einzelheiten, die von der Rückseite allein beurteilt werden können, wollen wir nicht eintreten¹⁾, nur noch feststellen, dass das Modell, das Professor Gull seinerzeit für den Wettbewerb eingereicht hat (vergl. Abb. 1, S. 282) eine derartige hohe Kuppel gar nicht vorgesehen hatte. Es ist ja keine seltene Erscheinung, dass ein der Öffentlichkeit unterbreiteter und mit einem Preis bedachter Entwurf nachher noch die wichtigsten Veränderungen erleidet, und dass die Ausführung etwas zutage fördert, das, wenn so entworfen, berechtigter Kritik nicht entgangen wäre.

„Wie wir hören, ist die Kuppel überdies nicht einmal wasserdicht und soll man mit dem Plan umgehen, sie mit Kupfer einzudecken oder gar mit dem Schoop'schen Spritzverfahren zu behandeln. Wir gelangen daher an die Eidgen. Baudirektion mit der Bitte, die Frage zu prüfen, ob nicht die Kosten der Abtragung der Kuppel und die Errichtung eines Zeltdaches, das von der Stadtseite nicht sichtbar würde, kleiner sind, als die für eine Kupferbedeckung notwendigen Aufwendungen.“ — So weit der „Heimatschutz“.

Die *Eidg. Baudirektion* habe, wie uns der „Heimatschutz“ ergänzend mitteilt, auf die Eingabe u. a. geantwortet, die Kuppel sei ein Meisterwerk technischer Konstruktion; ihre Eindeckung mit Kupfer sei nicht beabsichtigt, wodurch der in der Eingabe ausgesprochene Wunsch auf Abtragung der Kuppel dahinfalle.

Der Architekt, Prof. Dr. G. Gull, betont der Eidg. Baudirektion gegenüber in seiner uns vorliegenden Beantwortung der Heimatschutz-Eingabe, er habe sich für die Kuppelform aus ästhetischen wie aus konstruktiven Gründen entschieden, auf Grund sehr eingehender Studien am Modell. Das Polytechnikum werde heute nicht mehr, wie zu Sempers Zeiten, nur von Westen aus gesehen, sondern viel mehr von den bebauten Hängen des Zürichberges, also von der Ostseite her, von wo auch die grosse Mehrzahl der Besucher in den Bau gelange. Man sehe eben z. B. vom Bahnhof aus, dass in der Axe des Semperschen Mittelbaues bergwärts noch ein Rundbau sich erhebe, ein wichtiger Bauteil, was prinzipiell

¹⁾ Eine, in der Form allerdings sehr scharfe, eingehende stilkritische Betrachtung widmete dem Bau Dr. Alb. Baur unter dem Titel „Die Kuppel“ in der „Zürcher Post“ vom 16. November 1919 (Nr. 528). Red.

ohne weiteres gerechtfertigt sei. Uebrigens wäre auch das Zeltdach von einigen Punkten der Altstadt (z. B. Lindenhof) aus über den Semperbau hinweg sichtbar geworden.¹⁾ Dass der Rundbau den Semperbau in seiner Wirkung irgendwie schädige, sei Gerede. Gull verehere Semper als den grössten Architekten des XIX. Jahrhunderts und sei überzeugt, dass dieser ihm in dieser Frage volle Absolution gewähren würde.

In konstruktiver Hinsicht macht Prof. Gull geltend, dass er bei Bearbeitung der Ausführungspläne dazu gekommen sei, Lesesaal und Auditorium maximum gegeneinander zu vertauschen, also den Lesesaal über das zweigeschossige Auditorium (à niveau der Büchermagazine im Dachstock des Erweiterungsbaues) zu verlegen. Die Lichtweite dieses Lesesaales von 26 m habe eine ent-

sprechende Höhe erfordert und die runde Grundform auch der Kuppelform der Decke gerufen. Endlich sei z. Zt. der Bauausführung das Material für das ursprünglich in Eisenkonstruktion projektierte Zeltdach nicht erhältlich gewesen und es blieb nur die Möglichkeit der Ausführung in Eisenbeton. Die konstruktiv günstigste, zum Rundbau passendste Lösung habe die Kuppelform des Daches geboten, die der Schulrat am 20. Oktober 1917 prinzipiell genehmigt habe. —²⁾

Zur Veranschaulichung der vom Architekten bezweckten architektonischen Wirkung des Erweiterungsbaues nach der Bergseite (Rämistrasse) fügen wir Abbildung 4 bei. Tatsache ist, dass die Kuppel nicht wasserdicht ist; da indessen der Lesesaal durch eine zweite, flache Kuppelschale massiv überdeckt ist, bleibt der

¹⁾ Ein Vergleich der masstäblich ziemlich gut übereinstimmenden Abbildungen 1 und 2 zeigt, dass die Kuppel immerhin etwa die doppelte Höhe des ursprünglich projektierten Zeltdaches erreicht. Red.

²⁾ Die städtische Bauverwaltung trifft keine Schuld, denn sie hat die Pläne der vom genehmigten Projekt abweichenden Ausführung erst nachträglich erhalten.

Kuppelraum selbst unsichtbar und die Undichtheit der Kuppel praktisch ohne Nachteil für den Lesesaal. Immerhin werden Versuche gemacht, die Kuppel durch Anstriche zu dichten, gleichzeitig auch dunkler zu tönen, damit sie in der Farbe vom Semperbau weniger absteche. Allerdings ist noch fraglich, was für die Wirkung des Ganzen im Stadtbild wünschbarer sei: ein stärkeres Zu-

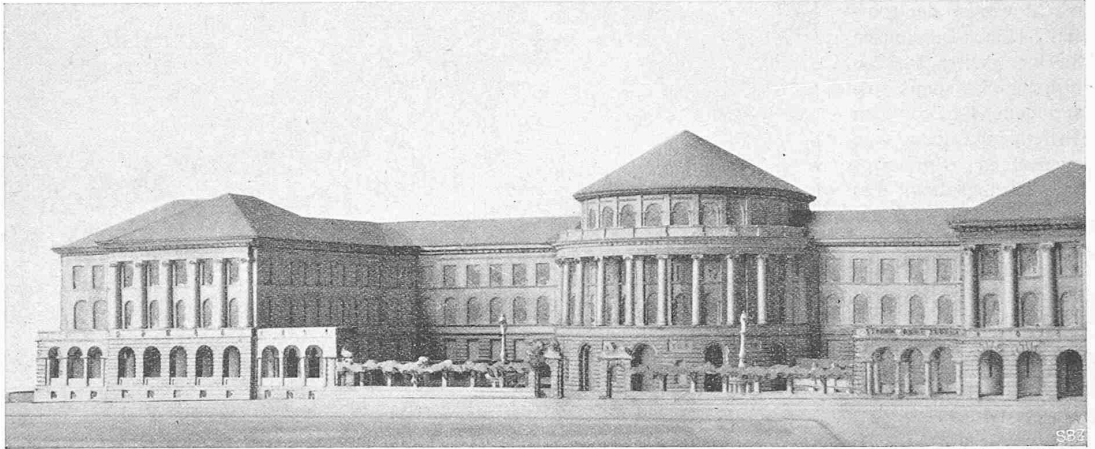


Abb. 1. Ansicht des Holzmodells zum preisgekrönten Entwurf der E.T.H.-Erweiterung von Prof. Dr. G. Gull.

sammengehen durch gleiche oder wenigstens verwandtere Farbe, oder ein entschiedener Farbenkontrast entsprechend dem Unterschied im Architektur-Charakter. Dieser selbst beruht nicht blos in der Kuppel. Im Entwurf war Kolossalordnung auf die Säulenstellungen am Rundbau und an den beiden Flügel-Risaliten beschränkt, die Fassaden waren durchwegs flächig behandelt wie am alten Bau, während nun in der Ausführung die Hoffassaden zwischen den Fenstern bis zum Dachgesims durchlaufende Lisenen erhalten haben (vergl. Abb. 1 und 2). So wurde, im ausgesprochenen Gegensatz zum Semperbau, eine *Vertikal*-Architektur geschaffen, die eben in einer Kuppel ihren logischen Ausklang sucht; nur möchte man unter diesen Umständen, für den Anblick von der Rämistrasse, die Kuppel entschiedener ausgesprochen, kräftiger emporstrebend wünschen (Abb. 4). Wenn schon, denn schon. Ob allerdings ein solcher Bau angesichts seiner nun einmal bestehenden Umgebung für die Wirkung im Strassen- und Stadtbild überhaupt wünschbar sei, darüber sind Viele anderer Meinung.

*

Der „Heimatschutz“ wehrt sich für das Stadtbild und kommt damit den von ihm übernommenen Verpflichtungen nach. Den ehemaligen Studierenden der E.T.H., denen der Semperbau in seiner geschlossenen Ruhe zum Wahrzeichen ihrer Alma Mater geworden ist, geht die Sache näher. Der Erweiterungsbau bringt eine neue, durchaus fremde Note in das Bild, die von ihnen schmerzlich empfunden wird. Nach dem prämierten, allseitig gebilligten und dem Bauauftrag wohl zu Grunde gelegten Entwurf hätte solche Gefahr nicht bestanden, und es ist nicht verständlich,



Neue Universität Eidgen. Techn. Hochschule Masch.-Lab.
Alte Anatomie Kantonsspital-Gebäude Hygiene-Institut Landwirt. Institut

Abb. 4. Gesamtblick aus Osten (von der neuen Kirche Fluntern) auf die Zürcher Hochschulbauten.

Polytechnikum und Kuppel.

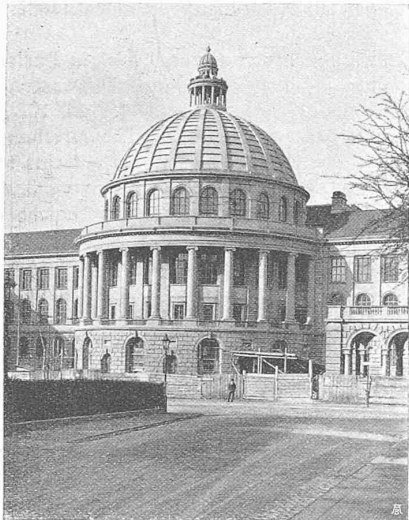


Abb. 2. Der ausgeführte Mittelbau. (Clichés des „Heimatschutz“.) Abb. 3. Gesamtbild von Westen, von der Ueberbrückung der Uraniastrasse aus.

wie die bauleitenden Behörden zu dieser einschneidenden Abweichung vom ursprünglichen Projekt ihre Zustimmung geben konnten.

Wir haben hier einen neuen, nur zu deutlichen Beleg für die Richtigkeit des nachdrücklich aus fachlich berufenen Kreisen stets wiederholten Verlangens, dass der Schweiz. Schulrat durch ständige Mitwirkung massgebender Fachleute besser in den Stand gesetzt sein müsse, sich bei der Leitung der E. T. H. unabhängigen Einfluss zu sichern. Hätte z. B. im vorliegenden Falle ein einsichtiger *Architekt* als Schulratsmitglied die Verantwortung des „Bauherrn“ für den grosszügig angelegten, mit reichen Mitteln ausgestatteten Anbau an das bestehende Hochschulgebäude mitzutragen gehabt, so wäre ohne Zweifel in seinen Beratungen mit dem bauleitenden Architekten als vornehmster Grundsatz daran festgehalten worden, dass von vornherein alles zu vermeiden sei, was irgendwie den Charakter des Semperbaues als ernste, würdige Arbeitsstätte beeinträchtigen könnte. Es wäre dann sicher die Kuppel und wohl auch manche andere schmückende Zutat unterblieben, die dem Geiste des ursprünglichen Planes einfach fremd sind.

Wie die Abb. 3 und 4 vermuten lassen, scheint die Kuppel der E. T. H. dem Wunsche entsprungen zu sein, hinter dem mittlerweile erstandenen hochragenden Aufbau der neuen Universität nicht zurückzubleiben. Auf jeden Fall hat sich der Bund die schöne Gelegenheit entgehen lassen, bei seinem Bau den im Semper-Bau klar zum Ausdruck gebrachten Spruch neuerdings zu bekräftigen: In der Beschränkung zeigt sich der Meister!

A. J.

Schweizerische Elektrizitäts-Ausstellung Luzern

vom 15. Mai bis 20. Juni 1920.

Die Schwierigkeiten in der Beschaffung von Kohlen und andern Brennstoffen haben in weiten Kreisen der Bevölkerung erhöhtes Interesse für weitestgehende Verwendung der aus Wasserkraft erzeugten elektrischen Energie wachgerufen. Dieses Interesse zu fördern und fruchtbar zu gestalten, ist eine volkswirtschaftliche und dankbare Aufgabe auch der kommunalen Elektrizitätswerke. Die Erkenntnis dessen hat die Behörden der Stadt Luzern und die Verwaltung der Zentralschweiz. Kraftwerke veranlasst, die Initiative für eine Ausstellung elektrischer Maschinen, Apparate und Einrichtungen zu ergreifen, die die vielseitige und rationelle Verwendbarkeit der Elektrizität, insbesondere in der einer weitem Allgemeinheit nächstliegenden Anwendung im häuslichen, gewerblichen und wirtschaftlichen Leben, vorführen soll. Ausserordentlich reich beschickt ist die Ausstellung besonders an Kochapparaten, elektrischen Bügeleisen, Raumbeheizungen und Warmwasseranlagen. Auf Grund der Besichtigung einzelner Ausstellungsteile anlässlich eines Rundganges durch die sehr beachtenswerte Ausstellung lässt sich folgendes sagen:

Die ausgestellten *Motoren* sind zumeist normale Konstruktionen bekannter Art, neu der zum Teil in geschickter Weise gelöste

Zusammenbau mit den anzutreibenden Arbeitsmaschinen, wodurch kompensierte leichttransportable Einheiten geschaffen wurden.

Neben *Glühlampen* für die üblichen Gebrauchs-Spannungen, Lichtstärken und Verwendungszwecke sind zahlreiche solcher mit Spezial-Formgebung und Anordnung der Lichtkörper für Sonderzwecke ausgestellt, wie für medizinische, kalorische und Signal-Zwecke benötigt. Die Osram-Azo-Lampen, deren zusammengedrängter Lichtkörper sich in einer Gas-Atmosphäre befindet und infolgedessen höher erhitzt werden kann als gewöhnliche Vakuum-Lampen, werden zurzeit für Lichtstärken bis 4000 Kerzen ausgeführt.

Bei den *Bügeleisen* ist durch günstigere Gewichtverteilung die Handlichkeit gegen früher gestiegen; auch die Ausgestaltung der Stromzuführung ist verbessert worden. Dagegen scheint bei zahlreichen Konstruktionen den Verlusten durch Strahlung und Wärmeleitung, die wesentliche Werte annehmen können, noch nicht genügend Rechnung getragen zu werden. Bei der sehr grossen Zahl der in Betrieb befindlichen Bügeleisen lohnt es sich, dieser Frage vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken. Anfänge dazu sind vorhanden; so hat beispielsweise die Firma Kummeler & Matter in Aarau diese Aufgabe mit den von ihr als Heizkörper verwendeten zylindrischen Stäben gut gelöst und namhafte Energie-Einsparung festgestellt. Die von ihr konstruierten Bügeleisen für Gebrauch mit verschiedenen Betriebsspannungen erlauben rasche Auswechslung defekter Stäbe auch durch den Laien. — Eine mit 2,5 kW elektrisch geheizte *Mange* der „Prometheus“ A.-G. in Liestal bewirkt das Glätten von Leintüchern und ähnlicher glatter Wäsche auf einfachste Weise, was für Hotels und Spitäler sehr zeitsparend ist.

Kochgeschirre sind in mannigfachster Ausführung vorhanden, ebenso Kochplatten und Kochherde. Die Apparate machen zur Hauptsache einen betriebsicheren Eindruck, zum Teil trifft für sie das unter Bügeleisen betr. Wärmeverluste Gesagte zu. So sollten Aluminiumgefässe von grösseren Abmessungen (etwa 50 cm Durchmesser bei 50 cm Höhe) Wärme-Isolatoren erhalten und nicht einfach als blanke Kessel auf Kochplatten aufgesetzt werden. — Die von Gebr. Sulzer A.-G. in Winterthur gezeigten *Kochkessel* in kippbarer Ausführung vermeiden diese Nachteile.

Elektrische *Back- und Konditor-Oefen* sind Abnehmer namhafter Nacht-Energiemengen und deshalb ist ihr Anschluss an städt. Elektrizitätswerke sehr erwünscht. Ein in der Ausstellung in Betrieb befindlicher elektrischer Gross-Backofen erlaubt fünf aufeinander folgende Einschüsse ohne Stromeinschaltung.

Auch die *Raum-Heizungen* sind vornehmlich als Wärme-Akkumulierapparate, d. h. für Ausnützung von Nachtenergie durchgebildet. Es sind Ausführungen sehr geschmackvoller Art vertreten, als Kachelöfen, Specksteinöfen, Engadiner- und Tessineröfen, Volksöfen u. a. m. Die ausgestellten Oefen für Tagstromverbrauch bezwecken im Gegensatz zur Heizung ganzer Räume *lokale Beheizung*, wie sie für Uebergangszeiten als elektrische Fuss-Heizplatten und „Elektorradiatoren“ Eingang gefunden haben. Sinnreich