

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 121/122 (1943)
Heft: 23

Artikel: Tonhalle und Kongresshaus in Zürich: Architekten Haefeli, Moser, Steiger, Zürich
Autor: Jegher, Werner
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-53105>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

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

INHALT: Tonhalle und Kongresshaus in Zürich: Baubeschreibung; Fundationsfragen; Ingenieurarbeiten (grosser Tonhallsaal; Kongressaal, Dekorationen, Hauptgalerie, Stahlkonstruktion; Gartensaal Foundation, Aufbau).

Mitteilungen: Dr. h. c. Anton Schrafl. — Vortragskalender.

Band 121

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 23



Abb. 29. Blick von der Galerie des Kongress-Foyer gegen das Konzert-Foyer, unten gegitterte Schiebewand als wegnehmbare Trennung, oben tropischer Wintergarten, rechts davon Treppen auf die oberste Freiterrasse

Tonhalle und Kongresshaus in Zürich

Architekten HAEFELI, MOSER, STEIGER, Zürich

(Fortsetzung von Seite 270)

Der Kongressaal (Abb. 31 bis 34) als wichtigstes Glied des Neubaus erfüllt auf eigentümliche Weise die gespannte Erwartung, mit der das Foyer den Besucher entlässt. War schon dort das Weiträumige und Kühne aufgefallen, so wird dieser Eindruck noch überboten durch die gewaltigen Abmessungen des Saales: 44 m Länge, 30 m Breite und 11½ m Höhe. Die linke Seite ganz offen in Glas, rechts die Seitengalerie mit ihrem Unterbau in warm leuchtendem Nussbaumholz, die (durch die geringe Pfeilhöhe ihrer Wölbung bei der grossen Spannweite) leicht und elegant wirkende Decke und der festlich gestaltete Schalldeckel über dem Podium — eigentümlich, wie trotz aller Weite keine Leere herrscht, wie auch dieser grösste Saal der grössten Stadt seine menschlich intime Haltung hat, ja wie stark gerade z. B.

im Vergleich mit den Foyers hier Ruhe und Sammlung zum Ausdruck kommen! Kein Zweifel, dass die Raumproportionen äusserst

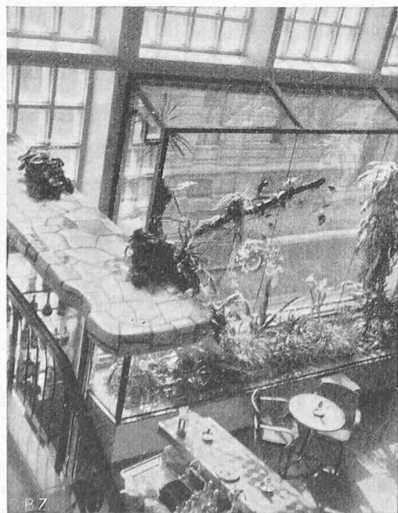


Abb. 30. Treppe zur Galerie im Kongressfoyer, Glaswand gegen die Beethoven-Strasse. Blick vom Treppenpodest auf die Bar. Bartisch in Holz-Einlegearbeit. Durch raffinierte Verwendung der verschiedenartigsten Materialien auf kleinstem Raum, durch die aparten Formen der tropischen Gewächse, die surrealistisch-groteske Unbestimmtheit des Tisch-Umrisses, und die exquisiten Oberflächenreize von Holz, Metall und Keramik entsteht hier ein ähnliches Ensemble im Innenraum, wie im Gartenhof im Freien

glücklich getroffen sind; gefühlsmässig wirkt der Saal breiter und kürzer, als er tatsächlich ist, und auch der Galerieplatz gibt einem noch unmittelbare Beziehung zum Podium.

Wie dem Querschnitt Abb. 14 u. 17 zu entnehmen, ist der Raum unterhalb der Seitengalerie betriebstechnisch (Service bei Banketten und Diktier-, Schreib-, Telephonzimmer bei Kongressen) unentbehrlich. Aber auch für die Raumwirkung des Saales ist diese Seitengalerie wertvoll; sie bindet die Rückgalerie mit dem Podium zusammen, belebt und gliedert die lange Wand. Ihr entsprechen in dieser Funktion die schlanken schwarzen Säulen der Fensterseite, die absichtlich im Raum drin stehen, statt in der Wand, wo diese Wirkung verloren gegangen wäre. Was ebenfalls zur Gliederung beiträgt, ist die nur drei Stufen hohe Estrade an der Fensterseite, die auf gleicher Höhe mit dem hintern Teil des Saalbodens (und überhaupt mit dem allgemeinen Niveau des Saalgeschosses) liegt. Dadurch wird das Zentrum des Saals eine Art flache Mulde — vorteilhaft nicht nur für die Sicht aufs Podium von den übrigen Plätzen aus und für die Gliederung der Bestuhlung, sondern namentlich eben für die Erhöhung der behaglichen Raumwirkung. Was die «Saallandschaft» reich gegliedert erscheinen lässt, ist auch der gleichsam

spiralige Aufstieg Saalmitte - Estrade links - Podium - Galerie rechts - Galerie hinten. Auf die Bühneneinrichtung kommen wir später zurück⁷⁾.

Besondere Sorgfalt ist der Beleuchtung geschenkt worden. Die Lichtfülle, die die Seitenfenster hereinlassen, grenzt nicht unvermittelt an die dunkle Decke (Blendungseffekt!), vielmehr an das Grillage-Band, das ein durch Kathedralglas und Blechgitterung gedämpftes Licht einlässt. Auf die Decke selbst fällt dann nochmals helles Aussenlicht durch das schmale Fensterband über der Horizontalplatte (Abb. 53), das von den meisten Plätzen aus gar nicht selbst sichtbar ist⁸⁾. Auch die künstliche Beleuchtung weist eine interessante Neuerung auf. Das meiste Licht kommt aus Tiefstrahlern über der Decke (Abb. 34). Damit aber an diese Lichtquellen keine (durch den Kontrast umso unangenehmer wirkende) dunkle Deckenpartien angrenzen, werden diese Partien angestrahlt durch je vier Leuchten, die an hängenden, vergoldeten Spiralen befestigt sind⁹⁾. Wiederum ein Beispiel für die obenerwähnte Synthese in der Erfüllung technischer und ästhetischer Bedürfnisse. Ein weiteres ist auch die Deckenausgestaltung überhaupt mit ihren durchgehenden Fugen (Luftaustritt Ventilation, s. unten). — Was noch fehlt, ist eine künstliche Beleuchtung (Anleuchtung) der Seitenwände, wo die zugezogenen satt englischroten Vorhänge ohne sie heute zu düster wirken.

Gegen die Terrasse können drei breite Fenstertüren geöffnet werden, ebenso gegen den gegenüberliegenden Verbindungsgang. In der rückseitigen Saalwand sind sechs Doppeltüren. Die ganze Rückwand kann aber auch versenkt werden, sodass das Foyer als Vergrößerung des Saales dient (s. Tabelle hinten). Die dann entstehende Weiträumigkeit bietet ein besonders eindrucksvolles Bild; leider ist der Durchblick aus dem Foyer durch die 17 m breite Oeffnung und den Kongressaal in die Stadt hinaus noch

⁷⁾ Leider wird aus Bequemlichkeit die ursprünglich als Ausnahme gedachte Bühneneinrichtung fast permanent hängen gelassen, sodass man die schöne und klare Raumwirkung selten geniessen kann.

⁸⁾ Jetzt sind allerdings diese wesentlichen Lichteffekte durch die Verdunkelungsmassnahmen verdorben, wie noch in manchen Sälen.

⁹⁾ Eine prickelnd-fröhliche Angelegenheit, die das Publikum auf die Dauer schon fast wieder als zu unruhig empfindet, nachdem es erst dem Neuen Bauen Eintönigkeit und Spröde vorgeworfen hatte!

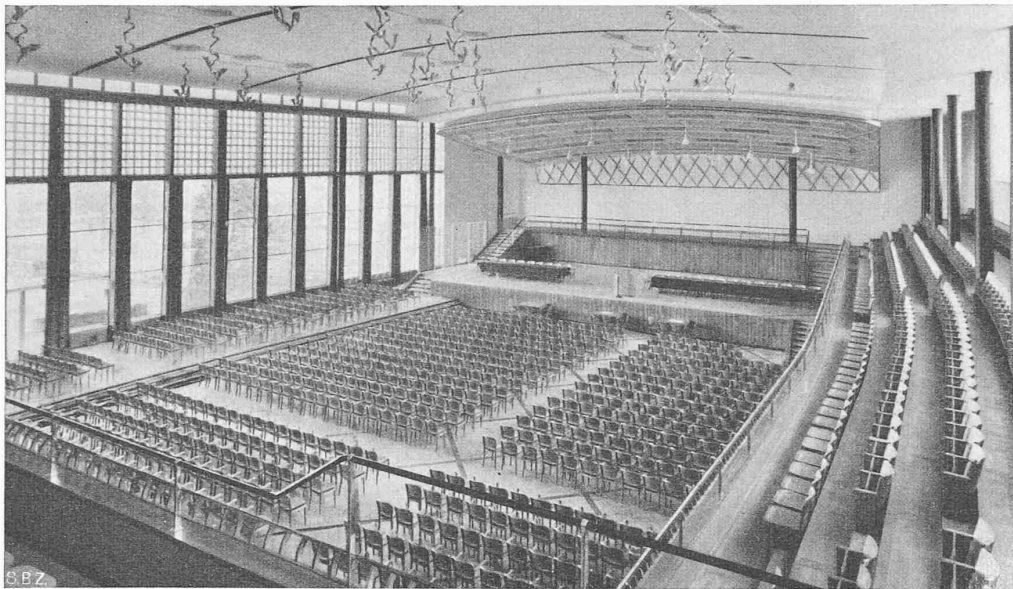


Abb. 31. Kongress-Saal, für Kongress bestuhlt. Typisch einseitiger, betont unmonumentaler Raum ohne massive, architektonisch gegliederte Begrenzungen. Rechts die scheinbar gleitend durchlaufenden, frei vor der Wand stehenden Stangen-Pfeiler, links Glaswand; gegen die Decke ist der Kontrast gemildert durch die masstäblich feine Vergitterung. Auch das Podium ist nicht architektonisch gefasst, sondern mit einem fast improvisiert und wegnahmbar wirkenden Schalldeckel von feingliedriger Gittertextur in verschiedenfarbigen Hölzern versehen. Beleuchtungskörper betont spielerisch ornamental

nie photographisch festgehalten worden. Aber es haben schon verschiedene Ausstellungen¹⁰⁾ diese Raumkombination effektiv ausgewertet. Um auch die Abhaltung von Automobilausstellungen zu ermöglichen, führt ein sog. Autolift (Abb. 8 u. 13) vom Abstellraum 5 im Erdgeschoss (Abb. 11) in den Saal.

Das Restaurant im Kopf des Kongressaalflügels, im Erdgeschoss, übernimmt im Verpflegungsprogramm gleichsam die Grundlast, während den Sälen usw. die ausgesprochenen Belastungsspitzen zugewiesen sind. Es ist als elegantes Restaurant mit betont reservierter Haltung gestaltet (Abbildung 35). Im Einzelnen weist es manche der bereits erwähnten charakteristischen Züge, in entsprechender Abwandlung, auf (erhöhter Sitzplatz hinten, Gitterungen, Leuchten). Eine Erweiterung nach aussen stellt die auf gleichem Niveau gelegene Restaurantterrasse (1 in Abb. 11) dar, samt ihrer erhöhten Eckkanzel (Abb. 6) — auch wieder ein reizvolles, bereicherndes Detail.

Die vorspringende Lage dieses Bauteils liess es gegeben erscheinen, hier auch das Empfangsbureau (zwischen 2 und 3 in Abb. 11, «Concierge» und «Réception» im Hotelbetrieb entsprechend) anzuordnen, das ständig bedient wird im Gegensatz zu den übrigen Eingängen (namentlich der Claridenstrasse, die tagsüber meist geschlossen sind). Ebenfalls einem Bedürfnis des Hotelbetriebs entsprechend wurde zur Linken dieser kleinen Eingangshalle eine Bar mit behaglicher Lounge eingerichtet, und über diesen zwei Räumen zwei kleine Säle (sog. Clubzimmer,

¹⁰⁾ Neustoff-Ausstellung 1941 (s. Bd. 118, S. 239), Zürcher Modewoche.

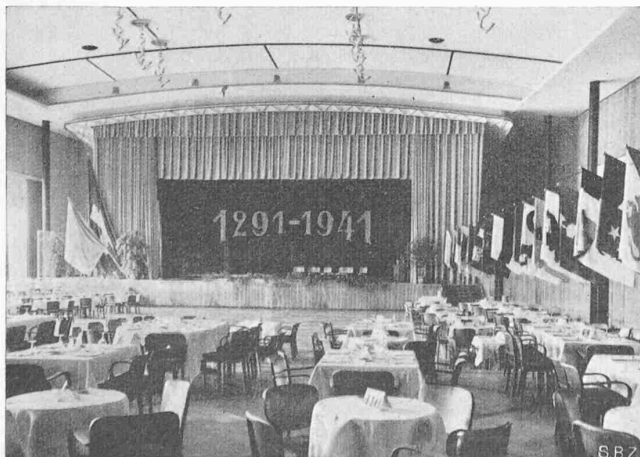


Abb. 32. Kongress-Saal für Bankett bestuhlt, mit Bühneneinrichtung

Abb. 36). Solche Lokalitäten, obwohl sie nicht streng zum Programm eines Kongresshauses gehören, sind für den alltäglichen Betrieb des Restaurants unentbehrlich, und sie werden auch ständig gut benützt. Obwohl sie durch die Gänge¹¹⁾ gut an alle andern Räume (Foyers) angeschlossen sind und daher bei besonderen Anlässen herangezogen werden können, bilden sie, zusammen mit den Zimmern 2 und 3 in Abb. 8, einen Bezirk für sich.

Gartensaal. Haben wir bei den Foyers die überraschende Bewegtheit, die Kühnheit der Konzeption als typisch bezeichnet, und mag man als auffälligstes Merkmal des Kongresssaales den Ausdruck gesammelter Kraft und grosser, geschlossener Einheit festhalten, so ist der zierliche, kleinmassstäbliche Gartensaal der reichste aller Säle. Wenn man den Gehalt an Formen, Materialien und Farben eines Raumes auf den Kubik-

inhalt bezieht, so erreicht dieser Quotient hier sein Maximum. Wie ein kostbares Schmuckstück liegt der Gartensaal zwischen den andern Bauten. Und trotzdem: mit wie einfachen, und wie wenigen Mitteln wurde diese frohe, leuchtende Festlichkeit des Raumes (Abb. 37 und 38) erreicht. Man sieht es ihm nicht an, unter was für schwierigen Bedingungen er gestaltet werden musste: nicht nur sollte er als Ganzes gute räumliche Wirkung (und Akustik und Sicht auf die Bühne) bieten, sondern auch jeder seiner drei Teile, wenn die beiden Hubwände hochgezogen sind. Jeder Teil muss für sich bedient werden können ohne Störung der andern Teile. Das Dach des Saals durfte nicht höher liegen als der Boden des Konzertfoyer, damit von diesem freie Sicht auf den See erhalten bleibe (Schnitt Abb. 9, S. 264). Um die daher relativ bescheidene Saalhöhe für das Auge zu steigern, wurden die horizontalen Roste (Abb. 38) angeordnet, die das «Mittelschiff» aus den «Seitenschiffen» emporsteigen lassen¹²⁾. Die Unterteilung in drei Säle wird erleichtert durch die Tonnenwölbung der Decke; diese gibt auch gute akustische Verhältnisse, auf die wir unten zurückkommen. Besondere Schwierigkeiten schuf die Unterteilung in den «Seitenschiffen»; hier halfen sich die Architekten durch Anordnung von vertikal nach unten ziehbaren Wänden, die zwischen festen Querwänden¹³⁾ (diese oben zwischen Säule und Aussenwand gespannt) verborgen sind. Zu beachten ist auch hier wieder die Lichtführung über den Rosten, und die reich bewegte Gliederung der Fensterwand gegen den See im Bereich der Eingänge. Jetzt im Sommer kommt der Garten-Charakter des Saals verstärkt zum Ausdruck dadurch, dass seine hofseitigen Scheiben (Abb. 55) weggenommen sind und dadurch der Raum über den Serviergang hinweg durchläuft bis an den Gartenhof. Hier im Gartensaal erlebt der Besucher die innige Verbindung mit Garten und See besonders stark.

Ist der luftige, freie Geist des Gartensaals schon formal bedingt, so wird er noch erhöht durch die Farbgebung und den Schmuck durch Beleuchtungskörper und Spiegelfacetten: Decke und Säulen weiss, Wände zart meergrün, durch feine naturfarbene Deckleisten gegliedert, Holzwerk Nussbaum, Metall verchromt poliert, Perlen Glas, Reflektoren weiss Milchglas.

Die Räume des Uebungssaal-Traktes sind im Erdgeschoss und dem darüberliegenden Zwischengeschoss Diensträume: Bureaux der Verwaltung, Nebenräume für Orchester und Sänger, Wohnung des Betriebstechnikers, Toiletten. Auf Höhe des Saalgeschosses, d. h. einige Stufen höher als dieses, ist als grösster

¹¹⁾ Gang k (Abb. 14 und 17) erhält sein Tageslicht durch ein hochliegendes schmales Fensterband in der Seitengalerie des Kongresssaals.

¹²⁾ Weiter trägt ihr schönes Holzwerk viel dazu bei, den Raum wohnlich zu machen. Nachteilig ist, dass sie die schöne Grundkonstruktion der auskragenden Decke auf ihren schlanken Säulen (Abb. 56) verbergen. — Vgl. auch Kirche Altstetten, Bd. 112, S. 105* und Bd. 120, S. 314* ff.

¹³⁾ Weil diese mit Spiegeln belegt sind, erkennt man sie auf Abb. 38 nicht leicht.

Saal der Kammermusiksaal und daneben ein Vortragssaal angeordnet. Ein breites, von seiner Stirnseite her belichtetes Foyer gewährt auch hier genügenden Verkehrs- und Aufenthaltsraum, sowie Anschluss an das Kongressfoyer. Um allen allfällig bei Kongressen auftretenden Bedürfnissen nach kleineren Einzelräumen entsprechen zu können, sind die Vorbereitungen getroffen, dass in jedem Saal noch eine Faltwand eingebaut werden kann (Nischen foyerseitig, Türen, Abb. 8). Der Kammermusiksaal (Abb. 39) hat ein sehr schönes Täfer aus Tannenholz zwischen Nussbaumrippen, sein Podium eine ansprechend gewellte Rückwand, die die Gruppe der Musizierenden zusammenfasst; auch die Decke ist ganz in Holz.

Im obersten Geschoss des Traktes endlich sind die beiden Übungssäle für die Gesangsvereine untergebracht, die durch Öffnen einer Hubwand zu einem vereint werden können. Wie eine Reminiszenz an die Galerie des untergegangenen Tonhallepavillons mutet hier die Galerie (Abb. 40) an, die bei Festlichkeiten in ihren Ausbuchungen gerade noch für je eines der beliebten Zweiertischchen Platz bietet. Im alltäglichen Betrieb dient die Galerie als Zugang zum Archiv, sowie der Aufbewahrung verschiedener Vereinsutensilien. Zu beachten sind auch hier die Roste unter den Oberlichtern, die den Lichtkontrast gegen die Decke mildern.

W. J.

Wir gehen nunmehr über zur Beschreibung der Foundation, der Ingenieurarbeiten und schliesslich der technischen Einrichtungen des Kongresshauses. Eine Zusammenstellung über das Fassungsvermögen sämtlicher Säle usw. folgt am Schluss.

Fundationsfragen

Der grosse Umfang der Arbeiten, die kurze zur Verfügung stehende Bauzeit, die bekanntlich sehr heterogene Beschaffenheit des Untergrundes am untern Ende des Zürichsees, endlich der Umstand, dass die neuen Foundationen mit bedeutenden Bodenaushüben in unmittelbarer Nähe der Tragmauern der bestehenden Tonhalle verbunden waren, machten eine genauere Untersuchung der Bodenbeschaffenheit unerlässlich. Erst auf Grund einer eingehenden Kenntnis der in den verschiedensten Punkten des Neubaus vorhandenen Bodenverhältnisse konnte die Wahl des richtigen Foundationssystems getroffen werden und war es möglich, für die Bemessung der Tragelemente der Foundation die erforderlichen Richtlinien zu Händen der projektierenden Ingenieure aufzustellen.

1. Geologische und erdbaumechanische Untersuchungen

Der geologische Aufbau des Baugrundes im ehemaligen Tonhalleareal ist für die künstlich aufgeschütteten Uferregionen des untern Zürichseebeckens und vieler anderer Seeufer des schweizerischen Mittellandes typisch. Generell war die Schichtfolge schon aus der Bautätigkeit in der weiteren Umgebung (Nationalbank, Rotes Schloss, Weisses Schloss, Boothaus Alpenquai) bekannt. Als erste Vorarbeiten innerhalb des Baugeländes wurden 1936 durch die städtische Baupolizei vier Sondierbohrungen (B. I bis IV) abgeteuft, die «ungestörte» Bodenproben lieferten (Abb. 41, S. 278). Sodann wurden zwei Schächte (A und B) ausgehoben und die Ergebnisse einer Bohrung vom Muraltengut (B. V) beigezogen. 1937 wurden die Beobachtungen durch die Ergebnisse einer Sondierbohrung (B. 8) und von drei Bohrpfehlen (B. 5, 6, 7), die ebenfalls «upgestörte» Bodenproben lieferten, ergänzt. Indirekte Aufschlüsse ergaben sodann die Ramm-Diagramme von zwei Holzpfehlen (1, 2), von zwei Betonpfehlen (3, 4), von zwei Expresspfehlen (10, 11) und einer Versuchs-Spundwand (9).

Aus diesen verschiedenen Angaben konnte das folgende Bild über die geologische Zusammensetzung des Baugrundes gewonnen werden (siehe Abb. 42, S. 278).



Abb. 33. Kongress-Saal, ohne Bestuhlung für eine Automobilausstellung eingerichtet. Blick gegen Foyer und rückwärtige Galerie, rechts Estrade von drei Stufen, die das «Ausleeren» des Raumes durch die Glaswand etwas eindämmt, wie die analoge Estrade im Konzertfoyer (Abb. 27 und 28)

1. Die oberste Schicht besteht aus *künstlicher Auffüllung*. Diese verteilt sich über das ganze Bauareal. Sie führt hauptsächlich Seekreide, Bauschutt, Kies und Sand, im Gartengebiet noch Humus. Die obere Grenze dieser Aufschüttung schwankt in den einzelnen Bohrungen, da der Tonhallergarten terrassiert war. Auch die untere Grenze kann nicht scharf festgelegt werden, da die natürliche Unterlage ebenfalls aus «gewachsener» Seekreide besteht. Die Mächtigkeit der Auffüllung schwankt somit von rd. 3,3 m (B. V) bis rd. 6,5 m (B. 7).

Früher reichte der See in einer z. T. schilfbewachsenen, un- tiefen Bucht bis an die Südseite der heutigen Gotthardstrasse, wo die Ufermauern des Eschergüetli (1771 bis 1890) standen. Die Bucht war gegen NO von der beim Bau des Schanzengraben 1649 aufgeschütteten Rosau, gegen SW von den z. T. später angelegten Bleicherwiesen flankiert. Bei der Quaierstellung 1882 bis 1885 und beim Bau der Tonhalle (1893 bis 1895) wurde diese Bucht landfest. Hinter einem Wall aus Kies und Sand, der vom Hornbach- und Küsnachterdelta und z. T. auch von Hurden

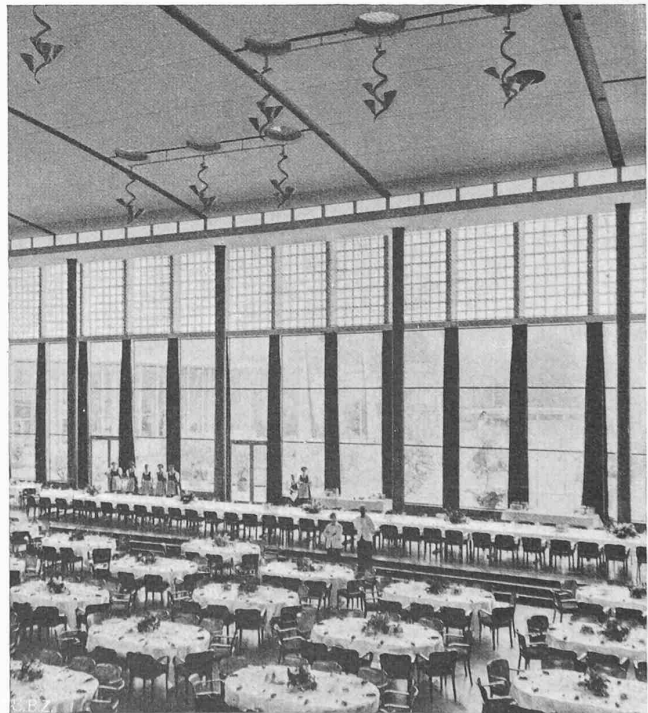


Abb. 34. Kongress-Saal, für Bankett bestuhlt, Blick gegen Estrade und Glaswand mit braunroten Vorhängen