

# Die neue Konzerthalle des Kursaales in Bern

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **79 (1961)**

Heft 1

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-65444>

## **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.

Berufung zur Herrschaft über die Erde in Verantwortung vor Gott. Ende ist nach dem Evangelium letzte Sinnerfüllung des Lebens, der Einbruch des Reichs, die Herrschaft Christi in der Herrlichkeit eines neuen Universums. Der Gläubige ist nicht im Ungewissen über Herkunft und Zukunft, sondern auf höchste Zeichen ausgerichtet und an den Ursprung stärkster Kräfte angeschlossen. Er steht so auf festem Grund und vermag der Strömung der Zeit standzuhalten. Daher ist er in aller Not zuversichtlich, in aller Trübsal voll Hoffnung, in aller Verlorenheit weiss er um das Geborgen-sein in einem Letzten, in aller Wirrnis spricht er das erlösende Wort. Aus dieser Glaubenshaltung schliesst der Heraus-

geber sein Nachwort mit dem tröstlichen Ausblick: «Für unsere Gegenwart und die Geschlechter, die nach uns kommen, bewahren wir inmitten eines weltgeschichtlichen Dilemmas eine letzte, innerste Zuversicht. Das Vertrauen auf den Sinn der Individualität behält seine Gewalt: Nicht in Ansehung einer aussergewöhnlichen menschlichen Kraft, sondern aus der Gewissheit des Psalmisten, dass die Zeit des einzelnen Menschen in den Händen des allmächtigen Gottes steht — auch in den Eruptionen dieses Jahrhunderts. Hier finden die Unerforschlichkeit des Weltseins und die Relativität unserer Geschehnisse ihren Frieden in einem abschliessenden und über-geschichtlichen Wort.»  
A. O.

## Die neue Konzerthalle des Kursaales in Bern

DK 725.823  
Hiezu Tafeln 1/4

Walter Jaussi, dipl. Architekt, Bern

Die ersten Studien über den Umbau des Kursaales datieren bereits aus dem Jahre 1956. Der Grund zu diesen Arbeiten war, dass die alte, langgestreckte Halle mit den beiden Eckpavillons nicht mehr befriedigte. Das 1912-13 erbaute Gebäude war ursprünglich als offene Halle für reinen Sommerbetrieb gedacht und gegen den Konzertpavillon im Garten ausgerichtet. Erst während dem Bau entschloss man sich, Fenster anzubringen. Im Laufe der Zeit erwies es sich dann auch, dass im Jahr nur sehr wenige Konzerte im Garten abgehalten werden können. Für Hallenkonzerte eignete sich aber die Form des Raumes weniger gut; fast ein Viertel aller Sitzplätze hatte keine freie Sicht auf das an der Rückwand gelegene Konzertpodium; viele Säulen und einspringende Ecken waren im Wege. Ein weiterer Nachteil der alten Anlage war, dass Bar, Dancing und Spielsaal nur durch die Konzerthalle erreicht werden konnten, was sich besonders bei geschlossenen Vorstellungen ungünstig auswirkte. Ferner fehlten, da die alte Halle nicht unterkellert war, für einen wirtschaftlichen Betrieb unbedingt notwendige Nebenräume.

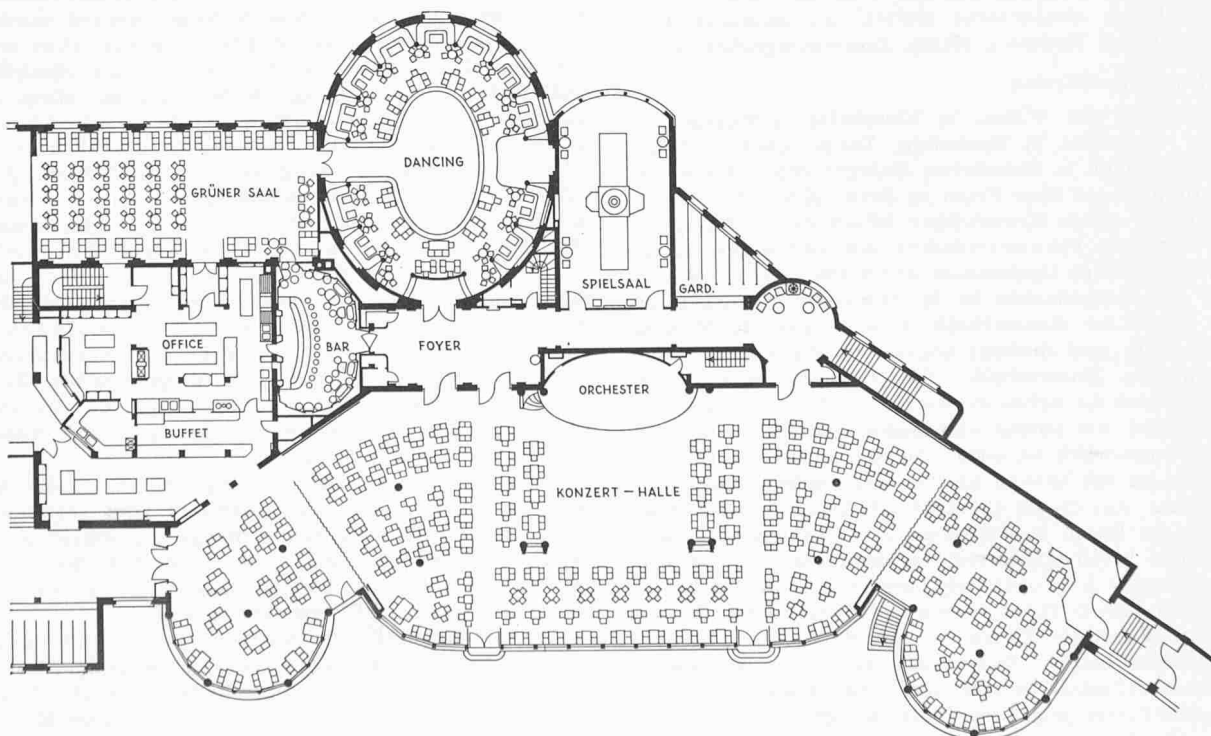
Nach anfänglichen Umbaustudien gelangte man schon bald zur Einsicht, dass nur ein vollständiger Neubau der Konzerthalle allen Wünschen gerecht werden konnte. Verschiedene Projekte und Modelle wurden erstellt, diskutiert,

wieder verworfen, neu studiert, bis mit der Zeit die heute realisierte Form entstand.

Das letzte Konzert in der alten Halle fand am 28. Januar 1959 statt. Bereits in der darauffolgenden Nacht wurde mit den umfangreichen Abbrucharbeiten begonnen, und am 29. Dezember des gleichen Jahres, nach einem Unterbruch von nur 11 Monaten, konnte die Konzerttätigkeit in der fertigen neuen Halle wieder aufgenommen werden.

### Die Grundkonzeption der neuen Anlage

Restlos freie und ungehinderte Sicht für alle Gäste auf Orchester- und Attraktionsbühne. Enger Kontakt des Publikums mit Musikern und Künstlern. Möglichste Ausschöpfung der durch die einzigartige Aussichtslage des Kursaales gebotenen Möglichkeiten. Garderobe und Foyer, und damit Bar, Dancing und Spielsaal, müssen direkt von aussen zugänglich sein. Alle müssen unterkellert sein, damit genügend Raumreserven für spätere Bedürfnisse vorhanden sind. Die neue Konzerthalle soll weder Cabaret noch Nachtlokal sein. Gewünscht wurde vielmehr eine richtige Music-Hall für gediegene Unterhaltungskonzerte mit Soloeinlagen, Attraktionen und etwas Tanz, mit einer Atmosphäre, in der sich jeder Gast wohl fühlt, komme er nun allein, mit Freunden oder mit der Familie.



Grundriss der Konzerthalle von 1913, Masstab 1:500 (zum Vergleich mit dem Grundriss auf Seite 7)

### Foyer und Garderobenhalle

Im Gegensatz zu früher gelangt der Kursaalbesucher nach dem Durchschreiten der Wandelhalle nicht mehr direkt in die Konzerthalle, sondern in eine geräumige Garderobe mit anschliessendem Foyer. Da diese Räume zwischen Alt- und Neubau liegen, ist ihre Form unregelmässig und langgezogen. Durch abwechslungsreiche Gruppierung von hellerleuchteten Vitrinen mit farbigen Plattenverkleidungen und leichte, elegante Garderobenkorpuse erhalten sie aber trotzdem eine unbeschwerte, fröhliche Note.

Vom Foyer aus sind Konzerthalle, Balkon, Festsaal, Bar, Dancing und Spielsaal direkt erreichbar. Im Knie zwischen Foyer und Garderobe ist gut auffindbar die Réception untergebracht; dort befindet sich auch die Telefonzentrale mit drei Kabinen, dort werden fremde Gäste empfangen und weitergeleitet.

Bodenbelag graue Plastikplatten, Wände weiss, Decke leicht getönte, gelochte Gipsplatten mit eingebauten Leuchten. Ebenso sind Lüftungsanlage und Rufanlage in der Decke untergebracht.

### Die Konzerthalle

Vom Foyer aus betreten wir die lichte, grosse Konzerthalle durch zwei Glastüren. Daten der Halle: Länge 40 m, Breite 30 m, Höhe 9 bis 10 m, Fläche 950 m<sup>2</sup>, Volumen 9500 m<sup>3</sup>. Halle 950 und Balkon 350 Sitzplätze an Tischen. Die neue Konzerthalle hat ohne Balkon ungefähr die gleiche Fläche wie die alte, das Volumen einschl. Balkon ist aber mehr als doppelt so gross, die Zahl der Sitzplätze um 400 grösser.

Aus der Forderung: freie Sicht für alle Gäste und enger Kontakt mit den Künstlern, ergab sich die Disposition der Attraktionsbühne in der Raummitte und der Orchesterbühne an der Fensterfront. Die begrenzte Breite der Kursaalterrasse und die Notwendigkeit, an bestehende Gebäudeteile anzubauen, führten im weiteren zur Wahl einer ovalen Bühnenform. In vier konzentrischen Rängen sind um sie herum die Tischreihen angeordnet, und zwar liegt von innen nach aussen gesehen jeder Rang um 2 Stufen höher, der äusserste Rang erreicht wieder das Niveau des Foyers. Durch diese Abtreppungen wird eine weitere, wesentliche Verbesserung der Sicht auf die Bühne erreicht.

Durch Bühnenform und Ränge ist bereits auch die Form der Konzerthalle bestimmt. Wände und Fenster umhüllen eine Ellipse, wobei die Wände aus geraden, polygonal aneinander stossenden Flächen bestehen, während die Fensterfront aus abwechselnd breiten und schmalen Partien, die eine Art Faltenwerk bilden, zusammengefügt ist.

### Konstruktive Einzelheiten

Ausführung der Wände in Eisenbeton, Kalksandstein und oben zum Teil in Backstein. Decke über Untergeschoss und Balkon in Eisenbeton. Balkentreppen Vorspannbeton. Abfangungen über Foyer in Stahl. Zehn Stahlsäulen, verbunden mit einem Kranzträger, bilden das Auflager für die aus hölzernen Fachwerkbändern mit verleimten Gurten bestehende mächtige Dachkonstruktion. Die gesamte Spenglerarbeit des Hauptdaches ist in Alumanblech ausgeführt.

**Die Decke der Konzerthalle.** Eine in zwei Richtungen leicht gewölbte und dreimal abgesetzte Stuckplattendecke überspannt die Konzerthalle. Die Wölbung nimmt dem grossen Plafond die Schwere, wird aber durch ihr geringes Ausmass nicht als solche empfunden. Wichtig für einen klaren Raumeindruck ist auch, dass die weisse Decke nicht unmittelbar an die Wände anschliesst, sondern durch eine dunkle Rinne von diesen getrennt ist. Dadurch scheint sie noch mehr im Raum zu schweben. Die Deckenabsätze sind im Grundriss kreisbogenförmig geschwungen. Da das Zentrum des Bogens im Foyer liegt, weisen sie auf das Orchester hin und stehen damit in bewusstem Gegensatz zu den elliptischen Bögen der Ränge und des Balkons.

**Wandbekleidungen, Bodenbelag.** Westliche Hallenwand und Balkonrückwand solider Edelputz, Rückwand unter Balkon Alimiltäfer aus Ulmenholz. Rangbrüstungen blaue Rillenplastik, Bodenbelag Plastikplatten. Bühnen Parkettbelag in Eiche.

**Fensterfront.** Die rund 600 m<sup>2</sup> messende Fensterfront besteht aus einem Gerippe aus Stahl und ist verkleidet mit eloxierten Antikorrodal-Profilen und Blechen. Grosse Kristallglas-Isolierscheiben ermöglichen eine weite, freie Sicht auf Stadt und Alpen, gewähren aber auch im Winter einen genügenden Raumabschluss. Die unteren Teile von vier Fenstern können versenkt werden, so dass sich an schönen Sommertagen ein sehr enger Kontakt mit dem Garten ergibt. Zur Vermeidung von Blendwirkungen und gegen zu starken Sonneneinfall können die oberen Fensterteile mit inneren Lamellastoren abgedeckt werden. Im unteren Teil spenden äussere Sonnenstoren Schatten. Bei Nacht werden die schwarzen Fensterflächen durch farbenfrohe Vorhänge verdeckt. Diese sind ein sehr wesentliches Element für das festliche Aussehen der Konzerthalle. Tagsüber werden die Vorhänge über den quergestellten schmalen Fensterpartien gestapelt und behindern so die freie Aussicht nur minimal.

### Die Bühnen

Orchester- und Attraktionsbühne wurden als öl-hydraulisch angetriebene Hebebühnen durch die Firma Giroud, Olten, gebaut. Beide Bühnen können zur Aufnahme von Musikinstrumenten, Künstlern, Attraktionen usw. bis ins Untergeschoss (Kote -4,25 m) abgesenkt werden. Automatische Schutzgeländer versperren bei abgesenkten Bühnen zur Vermeidung von Unfällen alle oberen Zugänge. Ferner sind alle Schachttüren mechanisch und elektrisch verriegelt; sie lassen sich nur öffnen, wenn die Bühnen das betreffende Niveau erreicht haben. In Normalstellung ruhen die Bühnen auf je vier aus den Schachtwänden ausfahrbaren Riegeln. Schutzgeländer, Riegel und Drehmechanismus werden ebenfalls hydraulisch bewegt. Belastungsmöglichkeit: Im Stillstand 500 kg/m<sup>2</sup>, bei Fahrt 10 t total. Fahrgeschwindigkeit 10 cm/s. Seitliche Führungsrollen sichern die Bühnen gegen horizontale Schwingungen.

Die Oeldruckanlage steht im 2. Untergeschoss und besteht im wesentlichen aus einem Oelbehälter und zwei Pumpen mit zwei Motoren zu 16 PS bzw. 42 PS. Die Pumpenleistung beträgt 340 l/min. Zur Speisung der verschiedenen Geländer und Riegelgruppen dient eine besondere Pumpen-Gruppe.

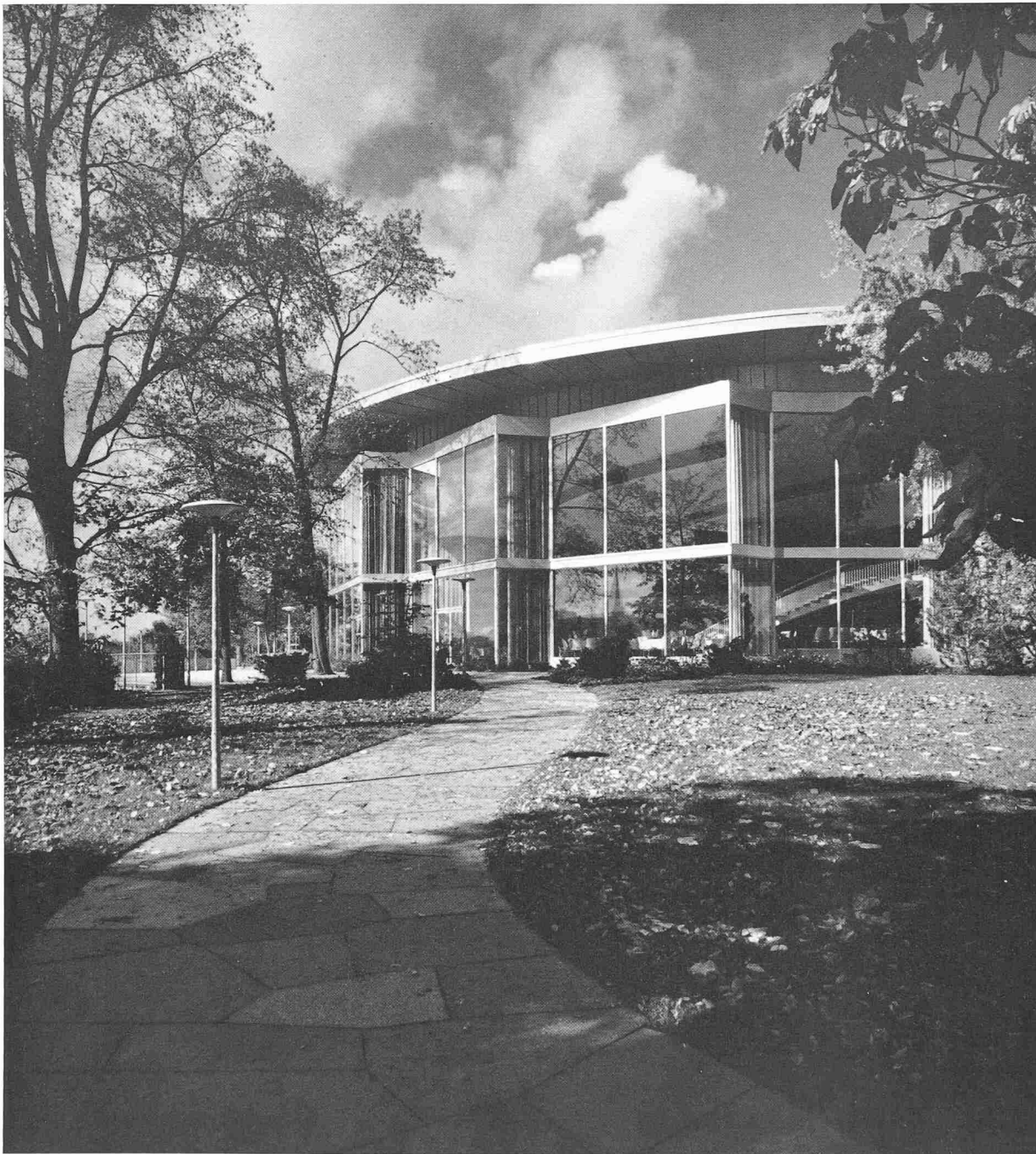
Die elektrische Steuerung der Anlage ist sehr umfangreich. Dadurch wird ermöglicht, dass die Bedienung denkbar einfach ist. Jede gewünschte Bühnenlage kann durch blosses Niederdrücken des entsprechenden Knopfes auf einem in der Konzerthalle untergebrachten Tableau erreicht werden.

**Die Attraktionsbühne** ist 10 m lang und 13 m breit, sie hat eine Grundfläche von 100 m<sup>2</sup> und eine Hubhöhe von 4,61 m. In Normalstellung (Kote -1,12 m) dient sie als Tanzfläche, in Hochlage (Kote +0,18 m) als Attraktionsbühne. Sie ruht auf vier Hubwerken. Um auch bei exzentrischen Belastungen eine genaue Horizontalhaltung zu gewährleisten, wurde ein im Schachtgrund aufgestelltes Gleichlaufgerät eingebaut, das die Zuteilung von vier genau gleichen Mengen Oel auf die vier Druckwerke sicherstellt.

**Orchesterbühne:** Grundform rund,  $\phi$  9,6 m, auf zwei Seiten abgeflacht. Die Orchesterbühne ist um 180° drehbar, so dass das Orchester im Sommer gegen den Garten spielen kann. Sie ruht auf nur einem Hubwerk. Normallage Kote +0,36 m, Zwischenlage auf Höhe Treppenpodest. Beidseitig der Orchesterbühne führen Treppen nach den im Untergeschoss gelegenen Garderoben, Uebungs- und Requisitenräumen der Künstler hinunter.

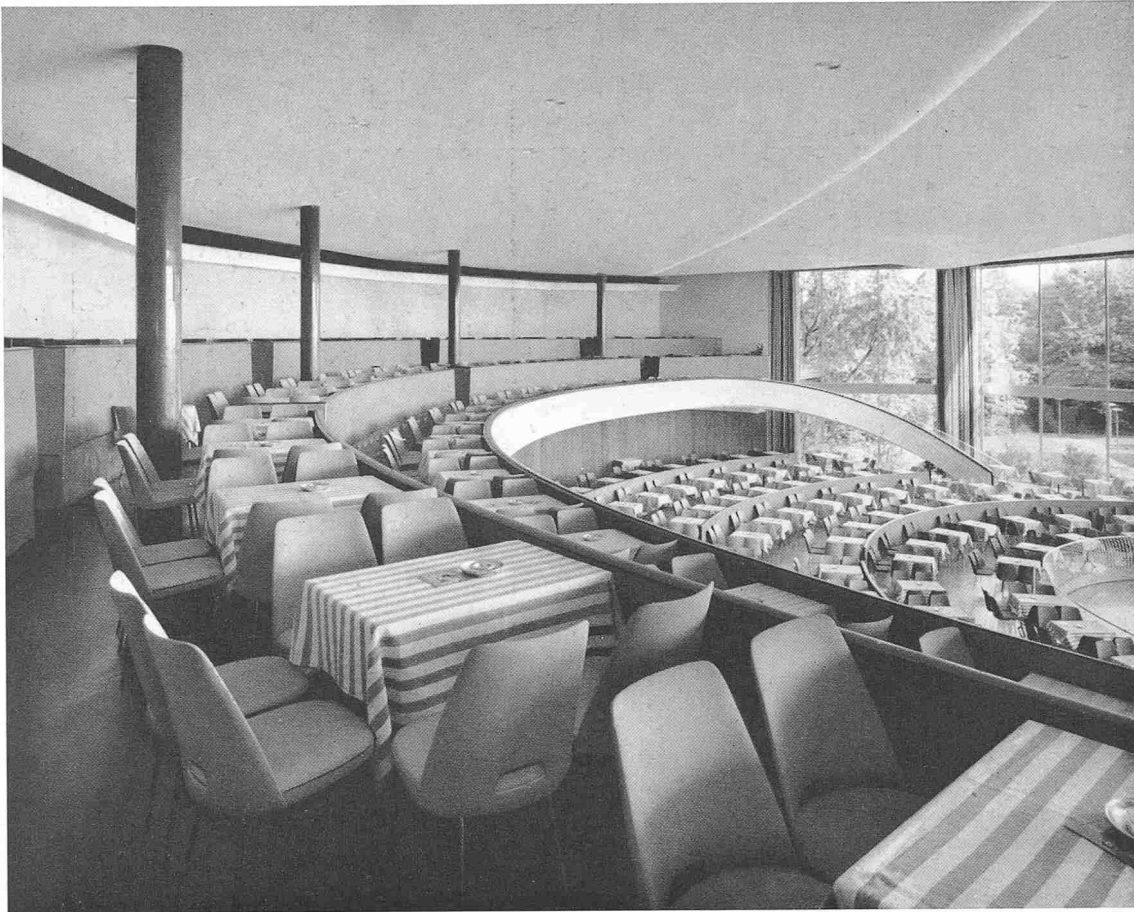
**Effektvorhänge.** Als Blickfang und zur Steigerung der Wirkung sind in der Orchesternische drei verschiedenfarbige, seitlich raffbare Effektvorhänge angebracht. Zum Auswechseln derselben, sowie zum Ausdrehen der Orchesterbühne in den Garten, können diese Vorhänge in den 12 m tiefen Bühnenschacht versenkt werden.

**Kommandopult.** Alle Antriebe der Versenkenfenster, Lamellenstoren, Sonnenstoren und der Vorhänge sind motorisiert. Sie werden durch Druckknopfschalter betätigt, die gemeinsam mit der Bühnensteuerung in einem kleinen Kommandopult neben der westlichen Orchestertreppe untergebracht sind.



**Die neue Konzerthalle des Kursaaes in Bern**

**Walter Jaussi, dipl. Architekt, Bern**

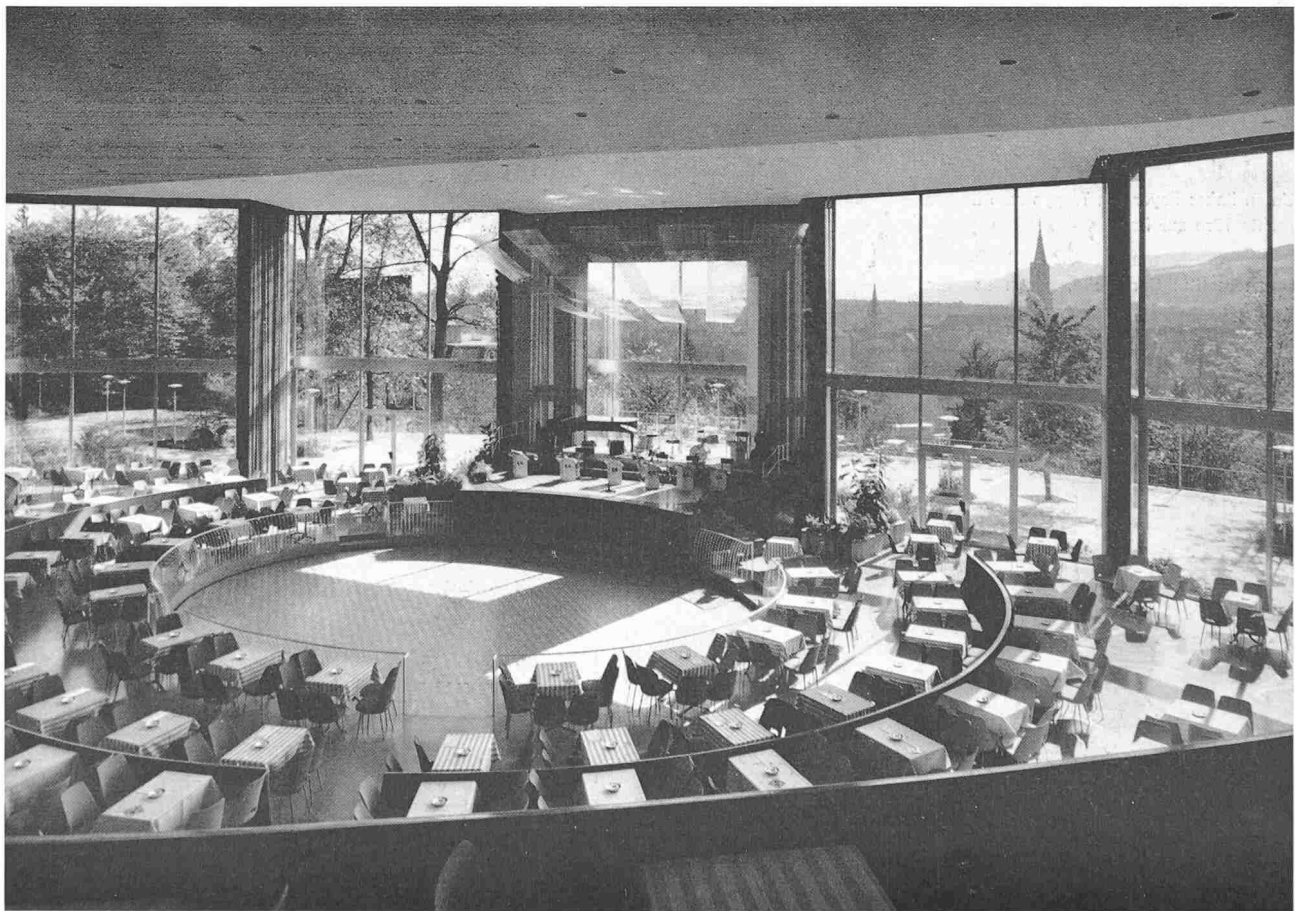


Rechts: Gesamtbilder der Konzerthalle des  
Kursaaes in Bern

Oben: Balkon

Links: Tisch an der Fensterfront

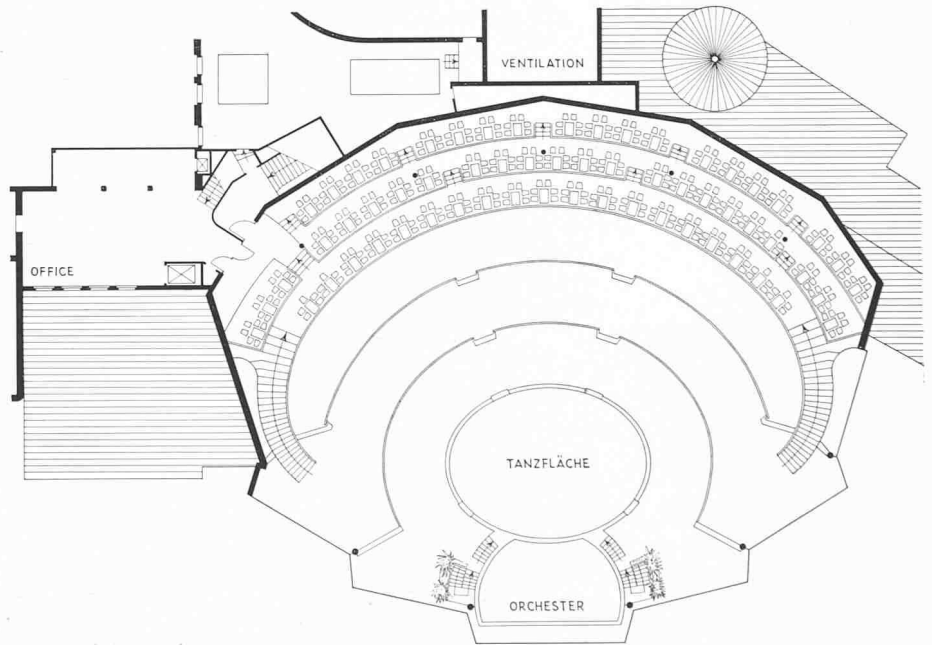
Photos: Hans Steiner, Bern, und Zumstein,  
Bern





Oben: Konzerthalle, Innenbild und Südseite

Rechts: Balkon-Grundriss, Masstab 1:500



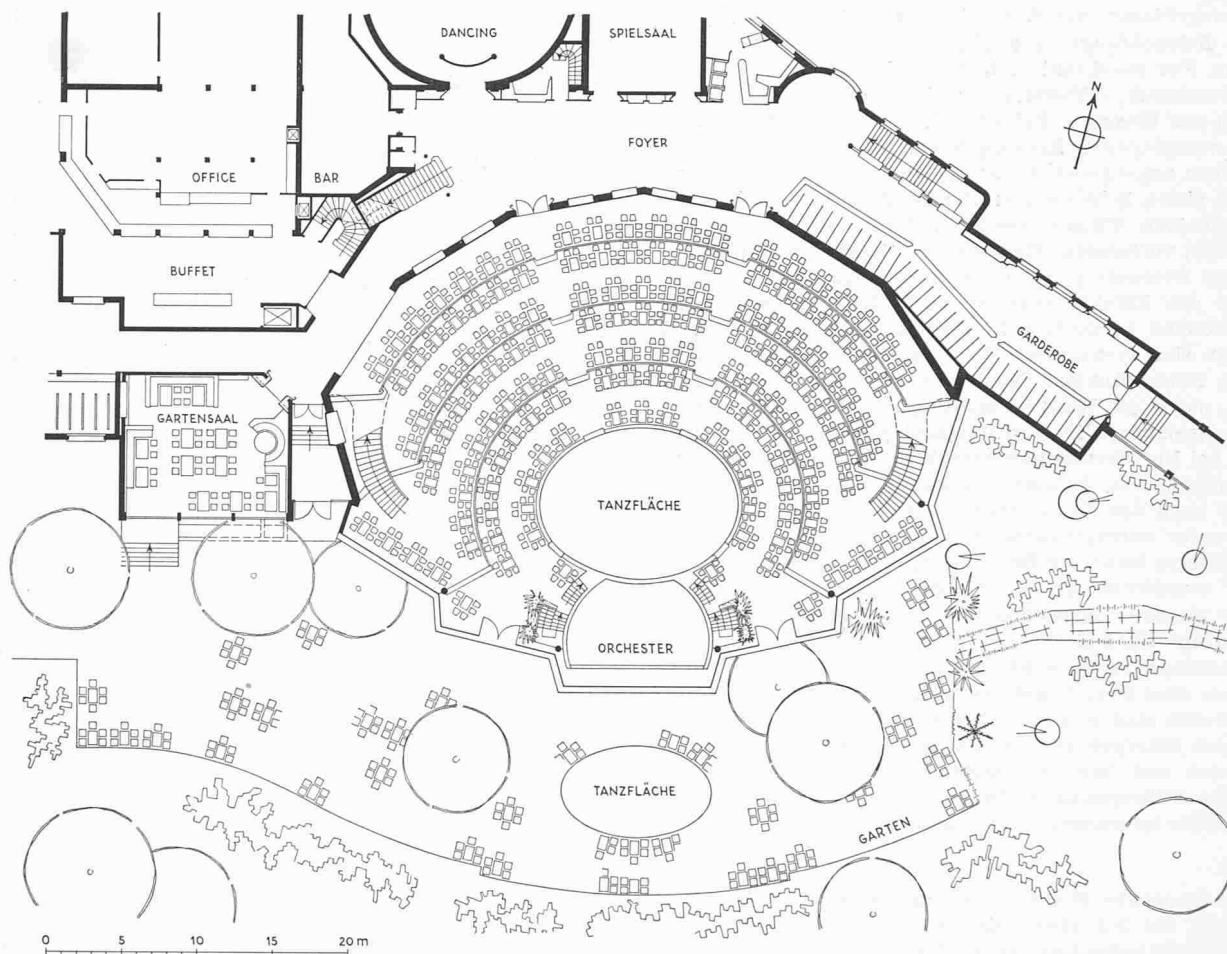
Unten links: Foyer mit Treppe zum Balkon, rechts Türe zur Bar

Unten rechts: Garderobe, gegen den Eingang

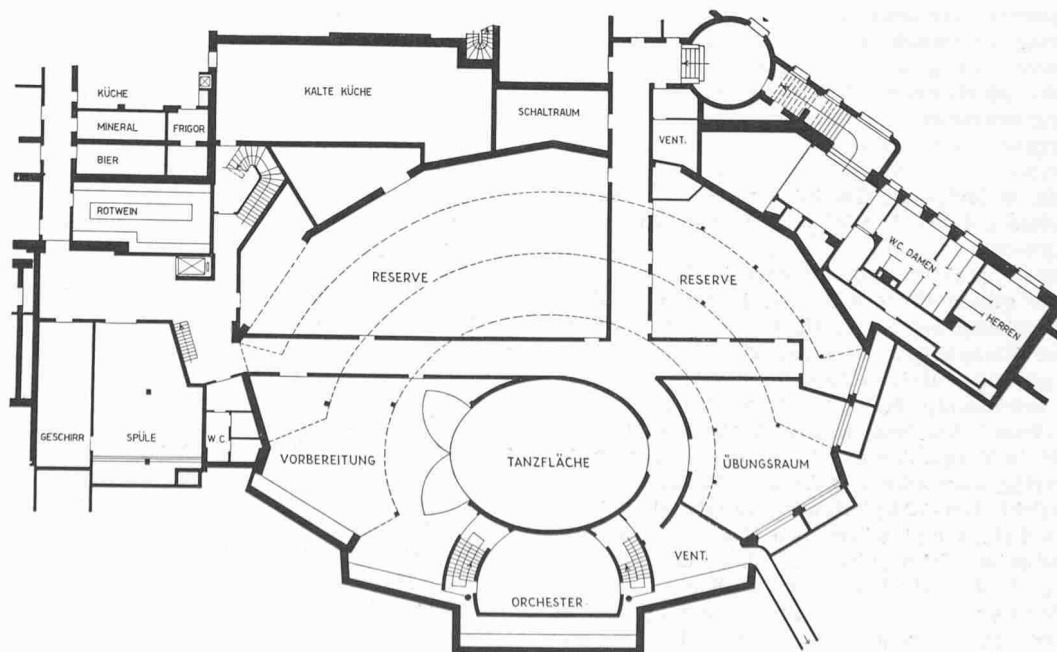


Die neue Konzerthalle des Kursaales in Bern

Walter Jaussi, dipl. Arch., Bern



Konzerthalle und anliegende Räume, Grundriss 1:500



Kellergrundriss, Masstab 1:500



Heizungs- und Lüftungsanlage der Konzerthalle sind kombiniert. Reine, warme Luft wird durch gelochte Deckenpartien eingeblasen, verbrauchte Luft in den Rangbrüstungen in der Balkonrückwand, unter dem Balkon und bei den Künstlertreppen abgesaugt. Zur Vermeidung von Zugerscheinungen wurde längs der Balkonrückwand eine Warmluftheizung eingebaut. Ein Teil der Abluft wird gereinigt und von neuem eingeblasen, der Rest wird ins Freie geleitet.

Die Beleuchtungsanlagen sind von aussergewöhnlichem Ausmass. Für die direkte allgemeine Raumbelichtung sind 102 deckenbündige Tiefstrahler eingebaut. In den Deckenabsätzen und längs der Balkonrückwand sind gegen 500 Fluter mit verspiegelten Speziallampen für indirektes Licht in drei Farben angebracht. In den gleichen Deckenschlitzen sind auch die vielen Scheinwerfer für die Attraktionsbeleuchtungen der beiden Bühnen montiert. Auch Verfolgungsscheinwerfer sind vorhanden. Eine weitere Scheinwerfergruppe ist über dem Orchesterpodium installiert und dient zum Ausleuchten der Effektvorhänge. Auch die allgemeinen Vorhänge können vermittels Flutern angestrahlt werden. Zu erwähnen sind ferner noch die Leuchtrinne unter dem Balkon, die Beleuchtungen der Differenztreppen zwischen den Rängen, sowie die Neonbeleuchtung der Balkontreppen.

Die gesamten Beleuchtungsanlagen der Konzerthalle werden bei Vorführung von Attraktionen von einer im Dachraum eingebauten Beleuchtungskabine aus gesteuert. Dort oben ist auch das Bedienungspersonal für die Verfolgungsscheinwerfer untergebracht. Für den normalen Betrieb an Nachmittagen kann die Beleuchtung von einem kleinen Pult bei der westlichen Künstlertreppe aus geschaltet werden.

Der gesamte Anschlusswert der Konzerthallenbeleuchtung beträgt 120 kW.

Tonanlage. An den Säulen links und rechts der Orchesterbühne sind zwei Tonsäulen aufgehängt. Die zugehörigen Apparaturen sind in einer kleinen Kabine in der Westwand des Saales untergebracht. Ein zusätzliches Tonmischpult befindet sich auf dem Orchesterpodium. Die Bühnen haben zahlreiche Mikrofonanschlüsse; auch sind solche für Kongresszwecke im ganzen Saal angeordnet.

#### Akustik

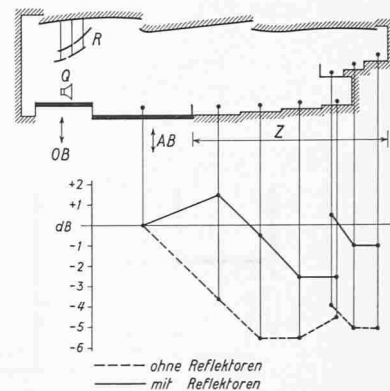
Die akustische Beratung besorgte Prof. W. Furrer, ETH. Die durch die Situation und betriebliche Bedürfnisse bedingte Konzerthallenform, ein in Bezug auf die Längsaxe symmetrisches Polygon, ist akustisch nicht besonders günstig, da sie leicht zu Schallfokussierungen führen könnte. Auch die Hauptrichtung der Schallquelle in der kleineren Raumaxe ist ungewöhnlich. Bei der Planung wurde aber darauf geachtet, dass keine parallelen, zu Flatterechos neigenden Wände entstanden. Ebenfalls wurden gebogene Wände und stark gewölbte Deckenpartien vermieden. Für die akustische Projektion war ferner wesentlich, dass alle an den Garten stossenden Wandflächen aus grossen Glasscheiben bestehen; dadurch wurde die Möglichkeit, Schallschluckflächen einzubauen, stark eingeschränkt, und da zudem mit einer grossen Publikumsabsorption zu rechnen war, kamen grössere Absorptionsflächen zur Korrektur evtl. ungünstiger Formen von Anfang an nicht in Betracht. Glücklicherweise werden die hinteren, besonders gefährlichen Wandpartien durch die Galerie kräftig gegliedert.

Die Lage der Attraktionsbühne mitten im Raum bringt als Nachteil eine grosse Entfernung der hinteren Zuhörerplätze von der Orchesterbühne, ein Nachteil, der sich besonders für kleinere Klangkörper auswirkt und dessen Korrektur möglichst günstige Deckenreflexion erfordert. Das aus diesem Grunde erwünschte Herunterziehen der Decke gegen das Orchester kam aber aus architektonischen Gründen (Aussicht) nicht in Frage. Als Ersatz für eine solche Decke wurden fächerartig angeordnete gebogene Plexiglasplatten mit einem Gewicht von 12 kg/m<sup>2</sup> aufgehängt. Sie wirken sehr leicht und diskret und stören den Raumeindruck gar nicht. Ihre akustische Wirkung hat sich als ausserordentlich günstig herausgestellt. Auf obenstehendem Bild ist die mit und ohne Reflektoren gemessene Lautstärke aufgetragen. Es ist daraus ersichtlich, dass durch die aufgehängten Reflektoren der Schallpegel um 5 bis 6 dB steigt, wobei dieser

Erhöhung des Schallpegels der Konzerthalle durch die Plexiglas-Reflektoren

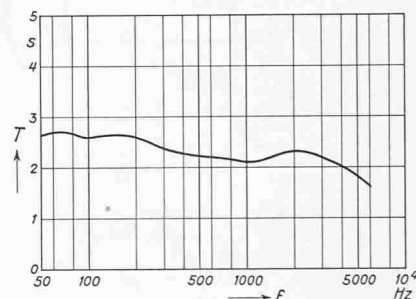
--- ohne Reflektoren  
— mit Reflektoren

Q Schallquelle  
R Reflektoren  
OB Orchesterbühne  
AB Attraktionsbühne  
Z Zuhörer



Wert für fast die ganze Saalbreite gilt. Diese Erhöhung wird als sehr wesentlich empfunden, und die subjektiven Urteile sind denn auch eindeutig günstig, nicht zuletzt deshalb, weil diese Zunahme zum überwiegenden Teil aus den besonders wichtigen ersten Rückwürfen besteht. Von Schallfokussierungen und ähnlichen Fehlern ist im Raume nichts zu bemerken.

Nachhallzeit T der Konzerthalle ohne Publikum, in Funktion der Frequenz



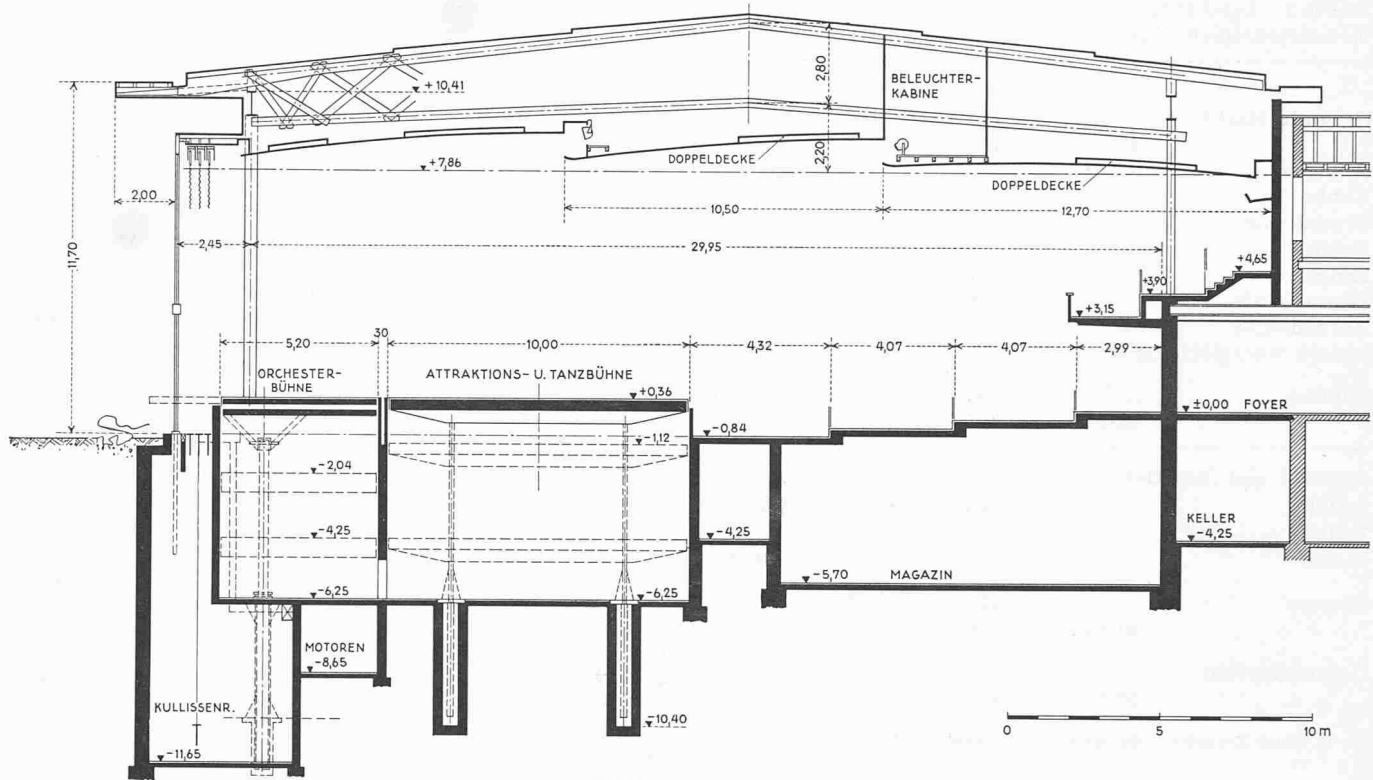
Die Nachhallzeit (s. obenstehendes Bild) liegt für 200 bis 400 Hz zwischen 2,0 und 2,5 s ohne Publikum; bemerkenswert ist, dass sie auch bei tieferen Frequenzen nicht wesentlich ansteigt. Dieser sehr günstige Verlauf ist auf die grossen schwingungsfähigen, als Membranabsorber wirkenden Flächen zurückzuführen: Glasscheiben, Gipsdecke, Holzverkleidungen, usw. Sehr wesentlich ist dabei auch die Bestuhlung, die aus 1300 Einzelstühlen besteht, welche mit Kunstlederpolsterung versehen sind. Ferner gelang es, den Einfluss der sehr grossen Vorhangflächen, die durch die riesigen Glasscheiben bedingt sind, sehr klein zu halten; die mittlere Nachhallzeit ohne Publikum wird durch die Vorhänge nur von 2,3 auf 2,2 s vermindert, was subjektiv nicht feststellbar ist.

Bei Vollbesetzung ergibt sich im mittleren Frequenzbereich eine Nachhallzeit von 1,6 s. Dieser Wert hat sich für die vielen verschiedenen Verwendungszwecke bisher sehr gut bewährt: Die Verständlichkeit des gesprochenen Wortes ist, sowohl mit als auch ohne Lautsprecheranlage, immer noch sehr gut, und musikalische Darbietungen jeder Art klingen voll und angenehm.

Der Service erfolgt im Erdgeschoss von der erweiterten, vorhandenen Buffetanlage aus. Automatische Türen, neue Aufzüge und eine direkte Servicetreppe gewährleisten rascheste Verbindungen mit Küche und Spülraum im Untergeschoss. Der Balkon hat ein eigenes Filialbuffet mit Frigidaireanlage. Geschirrwagenaufzug und Speiseaufzug stellen die Kontakte mit Untergeschoss und Hauptbuffet her.

Mobiliar: Die ganze Konzerthalle wurde mit einer neuzeitlichen, gepolsterten Bestuhlung versehen. Die leuchtenden Farben der Plastiküberzüge sind für das einladende Aussehen der Halle wichtig. Für die Tische hat man auf den heute üblichen Kunstharzbelag verzichtet und ist beim altbewährten Tischtuch geblieben.

Der Garten. Da die Fassade der neuen Konzerthalle rund 16 m weiter gegen Süden vorspringt, musste zur Er-



Konzerthalle des Kursaaes in Bern, Schnitt 1:250 in der Symmetrieebene

haltung des Gartens eine neue Stützmauer erstellt werden. Die neu geschaffene Terrasse wurde frisch bepflanzt, erhielt einen Plattenbelag und bietet 500 bis 600 Sitzplätze.

Das Restaurant. Zwischen der neuen Konzerthalle und dem alten Festsaal bot sich Platz für die Anlage eines

kleinen Restaurants mit 65 Sitzplätzen. Südfront vollständig verglaste Senkfenster. Wände Nussbaumtäfer und Tapete, Boden Spannteppich, Decke aus verschiedenfarbigen grossen Gipsplatten.

Adresse des Architekten: W. Jaussi, Breitenrainstr. 16, Bern.

## Über die voraussichtliche Entwicklung der Energiewirtschaft Westeuropas

Die OEEC Energy Advisory Commission (nachfolgend Kommission genannt) hat neulich den voraussichtlichen Energieverbrauch in den nächsten 15 Jahren und die Möglichkeiten, ihn zu decken, untersucht<sup>1)</sup>. Ueber dieses auch für uns wichtige Problem findet sich in VDI-Z 102 (1960) Nr. 32 (11. Nov.) S. 1535 eine zusammenfassende Darstellung von Dr. K. H. Frank, Kiel.

Ueber die Entwicklung in den letzten 20 Jahren orientiert Tabelle 1. Darnach hat sich der Primärenergie-Verbrauch von 1948 bis 1958 von rd. 556 Mio t Steinkohleneinheiten (SKE) auf rd. 811 Mio t, also um 46 % erhöht. Die Kernenergie erreichte im Jahre 1957 0,2 SKE, 1958 0,1 SKE, ist also noch vernachlässigbar klein. Beachtenswert ist die Zunahme des Erdölverbrauchs bei gleichzeitiger Abnahme

<sup>1)</sup> Towards a new Energy Pattern in Europe. Report prepared by the Energy Advisory Commission under the Chairmanship of Prof. Austin Robinson. Publ. by the Organisation for European Economic Cooperation, Paris 1960.

Tabelle 1. Verbrauch der OEEC-Staaten an Primärenergie in Mio t Steinkohleneinheiten

Jahr	Steinkohle	Braunkohle	Erdgas	Erdöl	Wasserkraft	Gesamtverbrauch
1938	471,1	21,9	0,1	45,7	23,9	582,7
1948	420,7	22,5	0,7	57,7	34,2	555,8
1950	447,4	25,7	1,4	79,9	39,6	614,0
1952	485,1	28,6	2,9	103,0	47,9	687,5
1954	485,3	31,3	5,4	132,3	53,0	727,3
1956	520,8	34,4	8,3	174,9	58,7	817,1
1958	473,3	35,5	10,0	203,4	69,1	811,4

des Kohlenverbrauchs: Dieser sank von 1948 bis 1958 von 76 % des Gesamtverbrauchs auf 58 % (wobei Steinkohle und Braunkohle zusammen gerechnet wurden), während gleichzeitig der Erdölanteil von 10 auf 25 % anstieg. Die Wasserkraft erfuhr einen Anstieg von 6 % auf 9 %. Im Gesamtverbrauch ist ein für alle Jahre gleich grosser Betrag von 20 SKE pro Jahr für Brennholz, Torf und geothermische Energie eingerechnet worden. Die Einfuhren an Primärenergieträgern hat sich in den zehn betrachteten Jahren von 15,5 % auf 28,6 % des Gesamtverbrauchs erhöht.

Die Schätzungen des Gesamtbedarfs für die Jahre 1965 und 1975 sind von drei Stellen unabhängig voneinander vorgenommen worden, nämlich vom OEEC-Sekretariat, von den OEEC-Ländern mit der Hohen Behörde und von einer Reihe grosser Oelgesellschaften. Tabelle 2 zeigt die entsprechenden Zahlen. Sie weichen nur wenig voneinander ab. Auf Grund dieser Schätzungen und sorgfältiger Ueberlegungen ist die Kommission zu den unter 4 angegebenen Schätzungen gelangt. Darnach dürfte der Gesamtbedarf an Primärenergieträgern im Jahre 1965 um 25 bis 35 % und im Jahre 1975 um 58 bis 83 % über dem Wert des Jahres 1955 liegen. Dabei

Tabelle 2. Schätzungen des Gesamtbedarfs an Primärenergie der OEEC-Staaten für 1965 und 1975

Schätzung Nr.	Mio t SKE			Index	
	1955	1965	1975	1965	1975
1	777	1010	1340	100	130
2	777	1040	1300	100	134
3	777	1035/1080	1330/1435	100	133/139
4	777	970/1050	1225/1425	100	125/135