Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home :

internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 9 (1955)

Heft: 2

Werbung

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: 18.10.2025

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

34.4% mehr Licht

mit Storen aus





Ein "nacktes" Fenster verursacht Lichtverlust, die hintere Seite des Raumes bleibt dunkel.



Luxaflex Lamellen streuen das Licht weit ins Innere des Raumes.

Eingehende Versuche*) bei der Faber Birren Company zeigten, dass ein Fenster ohne Storen ein übermässig blendendes Licht an der Fensterseite des Raumes erzeugte, während das Innere ungenügend erhellt wurde. Mit Storen aus LUXAFLEX jedoch wurde das intensive Sonnenlicht vom Fenster aus durch Reflexion über den ganzen Raum vom Fenster aus durch Reflexion über den ganzen Raum verteilt, d.h. mehr Licht ohne Blenden. Der Unterschied lassen sich die Plastikann Helligkeit beim Fenster ohne Storen betrug 14:1; nach Anbringen von Storen aus LUXAFLEX wurde das angenehme Verhältnis 4:1 erzielt.

Mit einem feuchten Tuch lassen sich die Plastik-Stegbänder und die Lamellen mühelos reinigen, ohne dass das schöne Aussehen beeinträchtigtwird; sie bleiben sitels wie neu.



Einfache Reinigung.

stets wie neu.



Flexible Lamellen. Die federnden Lamellen kommen immer in ihre ursprüngliche Form zurück. Der eingebrannte Farbüberzug springt nicht und blättert nicht ab. LUXAFLEX-Lamellen sind in 14 Pastellfarben erhältlich.



Achten Sie auf die Schutzmarke.

Der Name LUXAFLEX ist auf der konvexen Seite jeder Lamelle fast unsichtbar eingeprägt und bürgt für Qualität.

LAMELLEN-STOREN AUS LUXAFLEX WERDEN NUR VON BESTEN SCHWEIZERISCHEN FACHFIRMEN HERGESTELLT. BITTE VERLANGEN SIE WEITERE AUSKÜNFTE UND BEZUGSQUELLENLISTE.

D

Briefadresse für die Schweiz:

NÜSCHELERSTRASSE 9 - ZÜRICH

^{*)} Diese Untersuchungen wurden auf Veranlassung der mit uns assoziierten Firma Hunter Douglas Corporation New-York, U.S.A., vorgenommen. Auf Anfrage stehen Abschriften zur Verfügung.

Leicht-Stahlbau Wartmann & Cie. AG.

Stahlbau/Kesselschmiede Brugg/Zürich



Geepavillon des Strandbades Tiefenbrunnen, Stahlskelett und fertiges Bauwerk

Josef Schütz BSA/SIA Otto Dürr BSA Willy Roost, Architekten, Zürich

Strandbad Tiefenbrunnen, Zürich

Konstruktion

Das Strandbadareal ist durch künstliche Auffüllung der Seebucht entstanden. Schon für die Landesausstellung wurde die Standfestigkeit der Auffüllung durch Proben untersucht, und da in den folgenden Jahren keine Senkungen oder Abrutschungen beobachtet werden konnten, entschloß man sich zur weiteren Auffüllung. Zu deren Sicherung wurden an der gefährdeten Seehalde Pfähle von zirka 20 m Länge eingerammt und in zwei Reihen verschränkt. hen verschränkt.

Sämtliche Neubauten wurden auf Pfählen fundiert. Man verwendete entrindete Tannenholzpfähle von 18 bis 20 m Länge und 25 bis 28 cm mittlerem Durchmesser, die alle bis auf die Niederwasserkote eingerammt wurden, damit sie dauernd unter Wasser und dadurch gegen Fäulnis geschützt sind. Für die Nichtschwimmerbucht und die Sprungterrasse sind seeseits eiserne Spundwände von 6 bis 8 m Tiefe gerammt und die Baugruben in deren Schutz leer gepumpt. Da die rechts-ufrige, gegen Süden liegende Bucht mehr verschmutzt als der offene See, wurde ein Nichtschwimmerbecken im Uferab-stand von zirka 20 m vom Ufer errichtet. Hiefür wählte man eine kreisrunde Form von 27 m Durchmesser, deren Randpartie eine 2,50 m breite Liegeterrasse bildet. Das Bassin ist 85 cm tief und zirka 380 m² groß und in Eisenbeton ausgeführt. Es wird durch eine kreisrunde, in 32 Kammern un-terteilte Kastenkonstruktion gebildet und wiegt zirka 200 t. Dies bedingte eine Aus-führung im «Trockendock». Am gegen-überliegenden Seeufer wurde hierfür an einer geeigneten flachverlaufenden Stelle eine Spundwand eingeschlagen, das Was-ser abgepumpt und ein Arbeitsbecken gesei abgebning ind ein Anbeitsbecken ge-schaffen. Nachdem vorgängig die nötigen Pfähle zur Aufnahme des Gerüstes für die Caissonkonstruktion eingerammt wor-den waren, erfolgte das Abheben der er-härteten Betonkonstruktion durch Füllen des Arbeitsbeckens mit Wasser. Die Wasserverdrängung des Schwimmkörpers be-trägt zirka 300 t, in unbelastetem Zustand ragt dieser zirka 50 cm über die Seewasser-fläche heraus. Das Abschleppen vom an-deren Ufer erfolgte durch Lastschiffe. Das Floß ist landseits durch schwere Ketten, seeseits an schweren Betonblöcken ver-ankert. Das Badebassin selbst ist eine eingehängte, verzinkte Eisenkonstruktion mit Holzrost. Die Wassererneuerung er-folgt durch die offenen Fugen des Holz-belages. Der Caisson ist durch einen Holzrost abgedeckt und seeseitig durch ein Geländer abgeschlossen. Ein leicht und elegant gewölbter Zugangssteg in Eisenkonstruktion besitzt ein bewegliches Auf-

Die Fundationen der Garderobenbauten Die Fundationen der Garderobenbauten bestehen aus einem Rost von armierten Betonriegeln von zirka 1 m Höhe. Die Ableitung der Windkräfte in den zweistökkigen Bauten geschieht in den gleichzeitig als Traggerippe für die Garderobenschränke und Kabinenwände dienenden Stahlrahmen. Die Decke über dem Erdgeschoß ist als Windscheibe ausgebildet und überträgt die Windkräfte auf die Betonwände der Seitenfassaden und die artonwände der Seitenfassaden und die artonwände der Seitenfassaden und die tonwände der Seitenfassaden und die armierten Pfeiler der Straßenfassade, die ihrerseits biegefest in den Fundament-trägerrost eingespannt sind.

Das Restaurant ist aus Rücksicht auf die dort entstehenden Dämpfe in Massiv-konstruktion ausgebildet. Seine Fundation ist originell gelöst. Gerade an diesem Teil des Grundstückes wurden die stärksten Setzungen festgestellt, die außerdem noch sehr unregelmäßig waren. Deshalb wurde eine Fundationsart gewählt, die den Ausgleich späterer ungleicher Setzungen erlaubte. Das ganze zum Teil unter Was-ser liegende Untergeschoß wurde als Wanne in Eisenbeton mit innerer Grundwasserisolation ausgebildet und an drei Punkten auf die unabhängig vom Gebäude Punkten auf die unabhängig vom Gebäude erstellten Fundamentriegel gestellt. An diesen drei Auflagerstellen sind Hubvorrichtungen von je 200 bis 250 t Tragkraft eingebaut, mit welchen jederzeit auf einfache Art eine allfällige Schiefstellung des Gebäudes ausgeglichen werden kann. Am Anfang des Jahres 1954 wurde das Gebäude durch diese Hubvorrichtungen vom Untergrund abgehoben und ruht seither auf deren Kolben, die durch Nachstellringe gesichert sind.

Zie.

Gerhard Weber, Architekt BDA, Frankfurt a. M. Neubau des Hessischen Rundfunks in Frankfurt a. M.

Über die Akustik im Großen Sendesaal

Die Akustik jedes Konzertraumes soll be-wirken, daß das Orchester voll und warm klingt und die Einzelinstrumente bei Piano und Fortissimo überall deutlich und klang-richtig gehört werden. Der Raum wird damit selbst zu einem «großen Musikinstru-

Es ist bekannt, daß die akustische Qualität von Räumen maßgeblich von deren Nachhallzeiten (die Abklingdauer tiefer, mittlerer und hoher Töne) bestimmt wird. Diese lassen sich durch die für den Innen-Diese lassen sich durch die für den Innenausbau verwendeten Werkstoffe und deren besondere Anwendung mit verhältnismäßig großer Genauigkeit beherrschen. Dagegen fehlt bisher das «Rezept» für die
akustisch besten Raumformen. Die Versuche, Gesetzmäßigkeiten aus den Längen-, Breiten- und Höhenverhältnissen
akustisch gelungener Räume abzuleiten,
haben oft verseatt haben oft versagt.

Aus diesem Grunde und mit Rücksicht auf die Verwendung als Konzert- und Sen-desaal mußten hier bei der architekto-nischen und akustischen Gestaltung neue Wege beschritten werden: In enger Zusammenarbeit zwischen dem Architekten Gerhard Weber und dem Akustik-Inge-nieur Dr. Ing. Karlhans Weisse wurde eine nieur Dr. Ing. Karlhans Weisse wurde eine Raumform ausgearbeitet, die bei 50 m Länge und 23 bis 32 m Breite nur zwischen 7 und 11 m Höhe aufweist. Nach geometrischen Überlegungen wäre zu erwarten, daß bei diesen Abmessungen mit neuen Werkstoffen und Formen ähnliche Verhältnisse hinsichtlich des direkten Schalles und seiner primären Reflexionen erzielt werden könnten wie bei älteren, akustisch anerkannt guten Räumen. Dies ist stisch anerkannt guten Räumen. Dies ist nach den bisher vorliegenden sehr gün-stigen Beurteilungen des Saales offenbar

erreicht worden. Die Beton-Deckenbalken bewirken er-wünschte rhythmische Schallreflexionen; sie wurden aus formalen Gründen mit einer tondurchlässigen «optischen Haut» aus einzelnen Edelholzstäbchen in Verbindung miteiner Röhren-Deckenbeleuch-tung für den Saalbesucher «unsichtbar» gemacht. Die im Längs- und Querschnitt leicht gekrümmte Deckenfläche täuscht auf Grund des Huygensschen Prinzips dem Hörer und dem Mikrofon eine um 3 bis 5 m höher gelegene (entferntere) Dek-kenrückwurffläche vor, eine Täuschung, die schon früher bei Lautsprecherüber-tragungen mit gutem Erfolg angewendet worden ist.
An der Decke befindet sich außer einigen

Quadratmetern gelochten Sperrholzes überhaupt kein schallschluckendes Ma-terial. Die gelochten Sperrholzflächen werden zur Verteilung der Frischluft für das Orchester benötigt und dienen gleich-zeitig als Schallschlucker für tiefe und zeitig als Schallschlucker für tiefe und Schallspiegel für hohe Töne. Die gesamte unverputzte Deckenuntersicht und die Binderflächen sind lediglich mit einer glatten und porenschließenden Farbe übermalt worden.

Die Regelung der Nachhallzeiten wird durch «feste» und «veränderliche» Schallschlucksweitht Neuerschleiß Schall-

durch «teste» und «veränderliche» Schall-schlucker bewirkt. Unveränderliche Schall-schlucker sind das Gestühl, alle sicht-baren und hinter den Stäbchen ange-brachten Wandverkleidungen, Zu- und Ablutföffnungen und Kanäle, die gestri-chene Deckenfläche und der Boden. De-ren schallschluckende Wirkung wird durch besonders hergestellte «veränderliche» Schallschluckfärper seränzt webbe über Schallschluckkörper ergänzt, welche über den seitlichen Zugängen zu den Zuhörer-plätzen angebracht sind. Für Saalbesucher sind die Schallschluckkörper durch die gleiche schalldurchlässige optische Haut verdeckt, die auch die Deckenbalken verbirgt. birat.

birgt.
Die verwendeten 48 Schallschluckkörper bestehen aus 4 bis 7 m hohen, je etwa 1 m breiten Tafeln, die mit einem kräftigen Zapfen beweglich an der Decke hängen. Sie besitzen eine «weiche» und eine «harte» Seite, die nach Belieben dem Saal zu- oder abgewendet werden können. Außerdem lassen sich die Schallschluckkörper im ganzen Stück um etwa 1,50 m senkrecht zur Mittelachse des Saales hinund herschieben und neigen. Drehen der Schallschluckkörper bewirkt

Drehen der Schallschluckkörper bewirkt Veränderungen der Nachhallzeiten, Hinund Herschieben Veränderungen des Klangbildes. Das Optimum wird durch Versuche und durch Abhörproben festgestellt und durch Messungen definiert. Bei allen Veränderungen an den Schallschluckkörpern bleibt die optische Haut des Saales unberührt.
Die veränderlichen Schallschluckkörper erlauben nicht nur Feinabstimmung der Nachhallzeiten mit einer bisher nicht ge-Drehen der Schallschluckkörper bewirkt