Die Ringerhalle im Ausstellungspark

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

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **26 (1972)**

Heft 7: **Olympische Bauten in München = Constructions olympiques à Munich = Olympic constructions in Munich**

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-334424

Nutzungsbedingungen

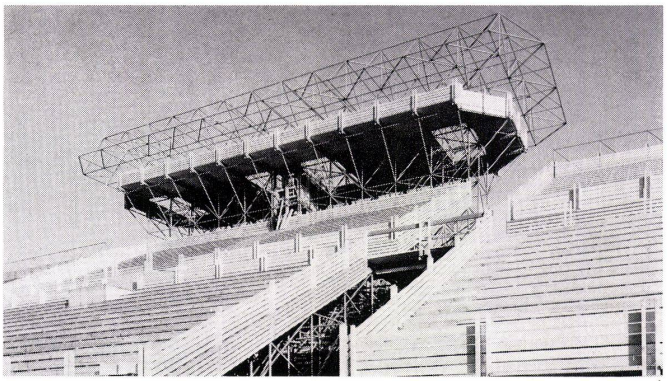
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



1

Die Hockeyanlage auf dem Oberwiesenfeld

Die von der Architektengruppe Dipl.-Ing. Schraud und Dipl.-Ing. Karg, München, entworfene Hockeyanlage liegt auf dem nördlichen Gelände des Oberwiesenfeldes. Nach Beendigung der Olympischen Spiele wird dieser Bereich mit acht Rasenspielplätzen in die zentrale Hochschulsportanlage eingegliedert. Der Unterbau der Hockeyplätze kann später weitgehend beibehalten werden. Die Gesamtlänge der Anlage, die für Zuschauertribünen zwischen zwei Feldhockeyplätzen aufgebaut ist, beträgt 185 m, die Gesamtbreite ist 65 m, die Höhe mißt insgesamt 25 m. 15000 Zuschauer finden auf beiden Seiten der Tribünen Platz; neun Sitztribünenblocks fassen 9000 Personen, und drei Stehtribünenblocks können 6000 Menschen aufnehmen. Als Unterbau der Anlage dient zum größten Teil eine Stahlrohrkonstruktion, die auf ein Rastersystem von 2,50 m aufgebaut ist.

Für den Oberbau der Anlage wurde im wesentlichen der Baustoff Holz verwendet. Die Tribünenseiten sind unter 30° geneigt und wurden aus Vollholzwangen in den Stärken 12/24 und 12/28 cm, in Stufenform mit 55 mm starkem Fußbodenbelag und den erforderlichen Setzstufen aus 30 mm starken Brettern ausgebildet. Die 33 cm breiten Sitzbänke bestehen aus drei allseits gehobelten 30 mm starken Brettern.

Auf einer 1200 m² großen Fußbodenfläche in der Nullebene sind die sanitären und Sanitätseinrichtungen der Spieler untergebracht.

Ebenfalls im Inneren des Gebäudes verläuft in der Längsachse eine Ebene in Höhe von +5,30 m, die die Haupterschließungsebene und den Zugang der Zuschauer bildet. Diese Ebene beginnt an der unmittelbar angrenzenden Hauptstraße des Olympiageländes, verläuft über eine 50 m lange und 12 m breite Brücke im Süden der Anlage und endet im Norden ebenfalls mit einer Brücke von 37,50 m Länge und 12 m Breite. Diese Brücke hat drei Treppen von 5,00 beziehungsweise 2,50 m, die auf die benachbarten Spielfelder führen.

Von der Haupterschließungsebene, die in der Längsachse des Gebäudes verläuft, führen zwölf Treppen über Verteilergänge unmittelbar zu den Zuschauerblocks. In einer Höhe von 20,00 m befindet sich eine überdachte Ebene von etwa 350 m² für die Regie- und Fernsehaufgaben. Eigens für diese Ebene ist ein Treppenturm von 5,00/2,50 m in der Grundfläche und 20,00 m hoch im Inneren des Gebäudes eingebaut. Auf beiden Seiten der Anlage sind verschiedene Kamera- und Rundfunkkommentatorenstände untergebracht.

Die Konstruktion besteht im wesentlichen aus 12/24 cm starken Balken, die mit der Stahlrohrunterkonstruktion verbunden sind, und einem gespundeten Fußbodenbelag von 55 mm. Zur Abdichtung der Ebene ist ein Zwischenboden mit einer Abdichtungsbahn eingezogen.

Für die Hockeyanlage wurden insgesamt etwa 1200 m³ Fichtenschnittholz verwendet. Zur Aufnahme der gesamten Anlage sind in frostfreier Tiefe Streifenfundamente eingebracht. Zur Gesamtanlage gehören ebenfalls noch zwei Eckpavillons in der Größe von 12,50/12,50 m, die überdacht sind und als Informations- und Verkaufsstände dienen.

Die Ausführung und die technische Ausarbeitung der Tribünenanlage, deren Montage insgesamt 4 Monate in Anspruch nahm, lagen in den Händen der Holzwerke Leopold Feuerstein KG in Dipperz, Kreis Fulda.

Wilhelm Jaenecke

Verpflegungszentrum auf dem Oberwiesenfeld

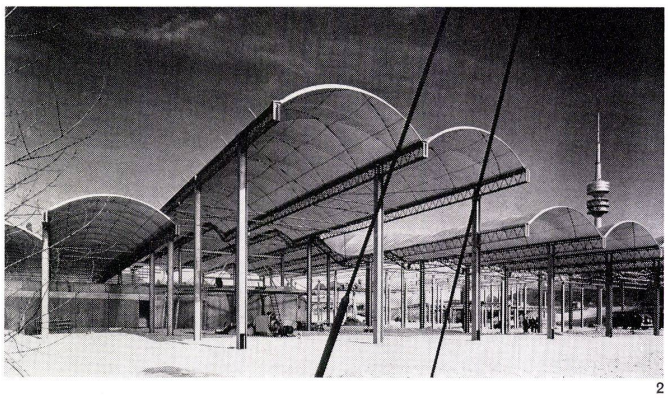
An der Südseite des Olympiasees zwischen dem Bauzentrum und der Haupterschließungsachse entsteht ein provisorisches Restaurant mit etwa 4000 Sitzplätzen. Die Besucher werden vom Hauptweg über einen Erschließungssteg in das Restaurant geführt. Die Orientierung der Gäste soll durch das angehobene Zugangsniveau erleichtert werden.

Die Planung des Provisoriums soll sich harmonisch in die Landschaft des Olympiageländes einfügen. Daher wurde eine leichte Folienüberdachung des Geländes vorgesehen, die dem Besucher den Ausblick ins Freie an allen nur möglichen Stellen erhalten soll. Als Konstruktion wurde ein leichtes Tragwerk aus gekreuzten Rohrbügeln auf Fachwerkträgern gewählt. Die Spannweite beträgt 5,75 × 17,25 m. Die Eindeckung erfolgt mit einer transparenten Folie als Sonnen- und Regenschutz. Die Fassade wird durch horizontal verlaufende schlanke Stahlprofile mit einem Abstand von 2 m gebildet, die mit einer klarsichtigen Folie überspannt werden. Bis 3 m über Terrain kann die Fassade geöffnet werden, um den Eindruck einer «durchfließenden Landschaft» zu erreichen. Der Küchenblock besteht aus einer eternitverkleideten Stahlkonstruktion, die an den dem Lokal zugewandten Seiten nach dem Thema «Essenerzeugungsmaschine» graphisch aufgelöst wird. Die Anlieferung des Küchenblocks erfolgt von der Seite des bestehenden Bauzentrums her. Geplant wurden acht Ausgaben für 260 Kellner und zwei Selbstbedienungstheken. Man rechnet mit etwa 24000 Essen im Tag. Die Gestaltung des Innenbereiches wird durch den hereingezogenen Außenraum bestimmt.

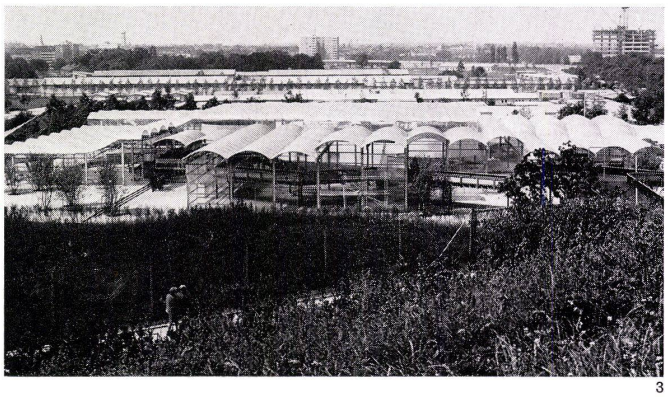
Überschaubare Abschnitte werden durch Höhensprünge, Brüstungen und farblich abgesetzte Stuhlbereiche erzielt. In das Restaurant eingehängte Lichträume verwandeln bei Dunkelheit Decken zu großflächigen Beleuchtungszonen.

Der das Lokal durchziehende Steg wird mit einer farbigen Kunststoffolie überspannt.

Architekt: Dipl.-Ing. Peter Lanz, München, Mitarbeiter Baumann, Hershey, Kaiser, Lehmann, Mosting, Stöter-Tillmann.



2



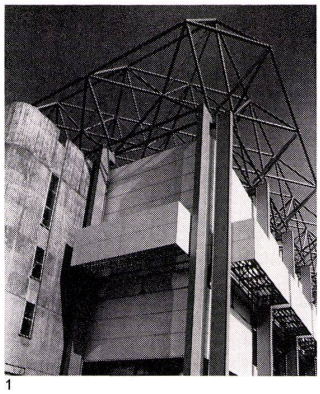
3

Die Ringerhalle im Ausstellungspark

Der Entschluß, auf dem Münchner Messegelände ein zweites, kleineres Olympiazentrum einzurichten, erforderte den Bau einer neuen Halle für die Austragung der Ringerwettkämpfe. Da die Münchner Messegesellschaft ohnehin eine Sanierung und Erweiterung ihres Ausstellungsgeländes plante, mußten sich die Überlegungen beim Entwurf der Ringerhalle mit der Doppelfunktion des Gebäudes auseinandersetzen. Der Standort der neuen Halle wurde durch eine sinnvolle Einfügung des Gebäudes in den bestehenden Messerundgang bestimmt. Weiterhin sollte der Neubau auf die beabsichtigte Sanierung des Messegeländes Rücksicht nehmen. Die Größe der Halle richtet sich im wesentlichen nach der Sportfunktion. Vier gleichzeitig ablaufende Ringerwettbewerbe sollen auf vier nebeneinander angeordneten Ringermatten stattfinden. 5000 Zuschauer und 750 Pressevertreter und Ehrengäste sollen die Wettkämpfe verfolgen. Dafür wurden Tribünenanlagen sowohl an den Längs- als auch an den Stirnseiten angeordnet. Für den Zuschauerteil mußte nach Abstimmung mit den Münchner Genehmigungsbehörden eine singemäße Auslegung der Versammlungsstättenverordnung für die Doppelfunktion vereinbart werden. So erfolgt die Rangerschließung durch vier Aufzüge und vier getrennte Treppenhäuser, die das äußere Bild der Halle stark beeinflussen. Der Zuschauerhaupteingang wurde auf der Höhe des Zwischengeschosses plus 6 m vorgesehen. Die Zugänge des Erdgeschosses bleiben den Sportlern, den Organisationsleitern, der Presse und den Kampfrichtern vorbehalten. Dadurch wird eine kreuzungsfreie Zuführung von Zuschauern und den am Wettkampf Beteiligten gewährleistet. Die Organisationsräume wurden unter den Tribünen angeordnet. Das ausgebaute Kellergeschoß dient zur Unterbringung von Sportlern. Umkleide-, Dusch- und Massageräume wurden in der geforderten Zahl vorgesehen.

1
Teilansicht der Tribüne. Auf einer Stahlrohrkonstruktion sind die Holzaufbauten verankert. Hoch oben die Regie- und Fernsehkanzel.

2, 3
Das provisorische Verpflegungszentrum Süd auf dem Oberwiesenfeld.



1



2

1
Eckdetail der Ringerhalle.
2
Die Ringerhalle. Ansicht von der Straße her.

Die technischen Anlagen, wie Heizungs-, Lüftungs-, Trafo- und Notstromanlage, befinden sich ebenfalls im Untergeschoß.
Die Forderung nach einer stützenfreien Überbauung des Zuschauerraumes legte die Konstruktion in einer beachtlichen Größenordnung fest: 72 × 78 m mußten freitragend in einer Höhe von etwa 18 m überspannt werden. Daraus ergab sich eine Tragkonstruktionshöhe von 3 bis 4 m. Diese Konstruktion nach innen zu legen hätte die Traufhöhe des Gebäudes um über 4 m gesteigert. Die Lage der Halle am Rande eines Wohngebietes verlangte jedoch auf jeden Fall ein in der Höhe möglichst knapp bemessenes Gebäude, das den gegenüberliegenden Bewohnern den Blick in den Ausstellungspark so weit wie möglich freihalten sollte. Eine gute Möglichkeit bot die außenliegende Merokonstruktion, die in Filigranbauweise als korrosionssichere Rohrkonstruktion hergestellt wurde und deutlich die Tragfunktion für die untergehängte Dachhaut sichtbar macht. Das Foliendach mit hundert Lichtkuppeln liegt auf einer Trapezblechabdeckung und Stahlpfettenlage, die freischwebend an dem Raumfachwerk aufgehängt sind und an der Fassade auf kunststoffbeschichteten Gleitlagern aufliegen. Zweiundfünfzig Stahlaußenstützen übertragen die Last des Raumfachwerks in die kellergeschoßhohen Fundamente. Die außenliegende Konstruktion läßt ebenfalls günstige Aufteilungsmöglichkeiten bei der späteren Messenutzung zu. Die jetzt vorgesehene Rangebene wird geschlossen und die Halle zweigeschossig ausgebaut. Dadurch vermehrt sich die Ausstellungsfläche der Münchner Messegesellschaft um 10000 m². Vier Aufzüge, ein Lastwagenaufzug, ein Wirtschafts- und Speisenaufzug für ein geplantes Messerestaurant im Zwischengeschoß sowie zehn Rolltreppen sollen später eine gute Verbindung beider Ausstellungsgeschosse gewährleisten. Eine Lastwagenaufahrtsspindel in das Obergeschoß mit Anschlußmöglichkeiten an weitere Hallenneubauten soll eine gute Anlieferung auf der zweiten Ebene schaffen. Im übrigen wurden alle technischen Ausstattungen für eine neuzeitliche Messehalle bereits eingebaut, so daß der nacholympische Ausbau in geringer Bauzeit vorgenommen werden kann.
Architekt: Dipl.-Ing. Peter Lanz, München, Mitarbeiter Barth, Barbier, Baumann, Bauernschmitt, Dahmen, Kaiser, Hershey.

Die Basketballhalle in Sendling

Die Planung der Olympia-Basketballhalle ist das Ergebnis eines beschränkten Bauwettbewerbes, der im Herbst 1969 durch die Olympia-Baugesellschaft ausgeschrieben wurde. Nach der Bauentscheidung im Februar 1970 wurde im Gegensatz zu den übrigen olympischen Sportstätten der Auftrag für ein schlüsselfertiges Objekt mit vertraglich festgelegtem Fertigstellungstermin zum 15. März 1972 erteilt. Bedingt durch die relativ kurze Bauzeit wurde eine weitgehende Vorfertigung vorgesehen, die einen gleichzeitigen Beginn mit den Fundamentierungsarbeiten ermöglichte. Nach einem außerordentlich kurzen Planungsverlauf wurde am 15. Juni 1970 mit den Fundamentierungsarbeiten und der Errichtung des Untergeschosses, das in konventioneller Bauweise errichtet wurde, begonnen. Bereits nach 6 Monaten Bauzeit konnte mit der Montage der vorgefertigten Konstruktionsteile der Außenwände und der Tribünenanlage sowie der Stahlkegeldachschale begonnen werden. Die Rohbaufertigstellung erfolgte nach sechsmonatiger Montagezeit am 16. Juni 1971, genau 1 Jahr nach dem Baubeginn. Für den technischen Ausbau und die Fertigstellung der Außenanlagen standen damit weitere 8 Monate Bauzeit bis zum festgelegten Fertigstellungstermin vom 15. März 1972 zur Verfügung.
Technisches Kernstück der Basketballhalle ist das Kegelschalenhängedach aus 4 mm starken Stahlblechen. Es besteht aus der eigentlichen Kegelschale, einem über die Hallenaußenstützen durchlaufenden kreisförmigen Druckring und einem Basiskegel als Zugring im Hallenmittelpunkt zur Vorspannung der Kegelschale. Diese neuartige Dachkonstruktion – als orthogonal anisotrope Kegelschale – wurde nach theoretischen Untersuchungen und Modellstudien durch den Wiener Konstrukteur Dr. Kurt Koß entwikkelt und im Jahre 1962 für einen Industriebau erstmalig verwirklicht. Inzwischen wurde das Kegelschalenhängedach in Österreich patentiert und in den übrigen europäischen Ländern zum Patent angemeldet. Hierbei handelt es sich um eine äußerst wirtschaftliche Dachkonstruktion, die gleichzeitig alle Funktionen einer Dachhaut, einschließlich der Tragekonstruktion und der Dachverbände, in sich vereinigt. Bedingt durch den geringen Materialaufwand, der bei 40 kg/m² liegt, ist es möglich, große Räume stützenfrei zu überspannen. Nach den bisher vorliegenden Berechnungen kann eine völlig geschlossene Kegelschale bis zu einem Durchmesser von 140 m hergestellt werden, während bei Überdeckungen mit offenem Mittelteil, beispielsweise bei Sportstadien in Ovalform, Spannweiten bis zu 250 m möglich sind. Ebenso einfach wie die Konstruktion des Stahlkegeldaches war auch die Montage der vorbereiteten Stahlsegmente, die unter der Berücksichtigung des Lastwagentransportes im Betrieb vorgefertigt wurden. Nach der Aufstellung der vorgefertigten Tragskelettkonstruktion wurde die am Boden vorbereitete Basisplatte mit Hilfe eines Montagemastes auf die endgültige Bauhöhe gebracht. Nach der Verspannung von Montagehilfsseilen zwischen dem Druckring und der Basisplatte wurden die einzelnen Stahlblechsegmente aufgelegt und miteinander verschweißt. Die Verschweißung erfolgte von der Basisplatte in Richtung zum Druckring mit elektrischen Schweißautomaten. Nach der Schließung des Kegelmantels wurde der Montageturm mit den Hilfsseilen entfernt.



Der erforderliche Feuerschutz des Kegelschalenhängedaches wird durch das Aufspritzen von Asbestfasern in einer Gesamtstärke von 15 mm erreicht, die gleichzeitig wärmetechnische und akustische Funktionen erfüllen. Alle erforderlichen technischen Einrichtungen, wie Beleuchtung, Heizung und Lüftung für die Versorgung des Hallenraumes, wurden an die Kegelschale gehängt und durch einen Versorgungssteg mit der Außenwand verbunden. Dieser Versorgungssteg nimmt gleichzeitig die Ableitungen für Regenwasser auf, das am niedrigsten Punkt des Kegels gesammelt wird.
Zur Basketballhalle gehören ein Restaurant und ein Heizwerk mit einer Abwartwohnung. Die Haupthalle hat einen Basisdurchmesser von etwa 100 m und mißt im Kegeldachdruckring 72 m. Das Gesamtobjekt umfaßt etwa 104 500 m³ umbauten Raum und 12 200 m² Nutz- und Verkehrsflächen. Auf fest eingebauten Tribünen sind 4836 Zuschauersitzplätze und auf einschiebbaren Teleskoptribünen weitere 1308 Zuschauersitzplätze enthalten. Während der Olympiade finden hier Basketball- und Judowettkämpfe statt. Nach den Olympischen Spielen wird der Bau von der Stadt München als Mehrzweckhalle benutzt werden.
Generalunternehmer:
Dörken & Fröhlich GmbH, Gevelsberg.
Entwurf und Oberleitung: Dipl.-Ing. Georg Flinkerbusch, Hagen.

Die Ruder- und Regattaanlage in Feldmoching

In Feldmoching/Oberschleißheim liegt das größte olympische Bauprojekt außerhalb des Oberwiesenfeldes, dessen Kosten mit rund 60 Millionen DM zu Buch stehen: die Ruder- und Kanuregattastrecke. Den auf vierzehn Teilnehmer beschränkten Architekturwettbewerb gewann die Architektengruppe Dipl.-Ing. Michael Eberl und Partner, München, mit dem ersten Preis. Zu dieser Architekten- und Ingenieurgemeinschaft, welche die Planung und Bauleitung der Anlage innehatte, gehören Michael Eberl, Helmut Weippert, Erich Heym, Otto Leitner, Georg Zenker, Helmut Held, Adrian Dahmen von Buchholz, Raffael Barth und Rudolf Sellmeier. Die