

Zeitschrift: IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke
Band: 4 (1980)
Heft: C-13: Sports halls and stadia

Artikel: Bundes-Leistungszentrum für Leichtathletik in Dortmund (BRD)
Autor: Polónyi, S.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-16545>

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: 17.03.2025

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



13. Bundes-Leistungszentrum für Leichtathletik in Dortmund (BRD)

Bauherr: Stadt Dortmund

Architekt:

Hochbauamt der Stadt Dortmund

Planungsgruppe: Klippel, Scheiding, Saitner

Ingenieur: S. Polónyi, H. Fink, P. Koch. Berlin, Köln

Unternehmer: Wiemer und Trachte, Dortmund

Stahlbau: Niemann und Hoffmann, Dortmund

Bauzeit: 12 Monate

Inbetriebnahme: 1980

Nutzungsanforderungen

- Leichtathletiktraining mit Stadionkurve und Wurfdisziplinen (Diskus und Speer in Auffangnetz).
- Hallenwettkampfdisziplinen mit 5000 Zuschauern auf Teleskoptribünen.

Natürliches Licht

- Keine Blendung im Spielfeldbereich,
- keine Aufheizung durch Sonneneinstrahlung: Einsparung der Kühlung.

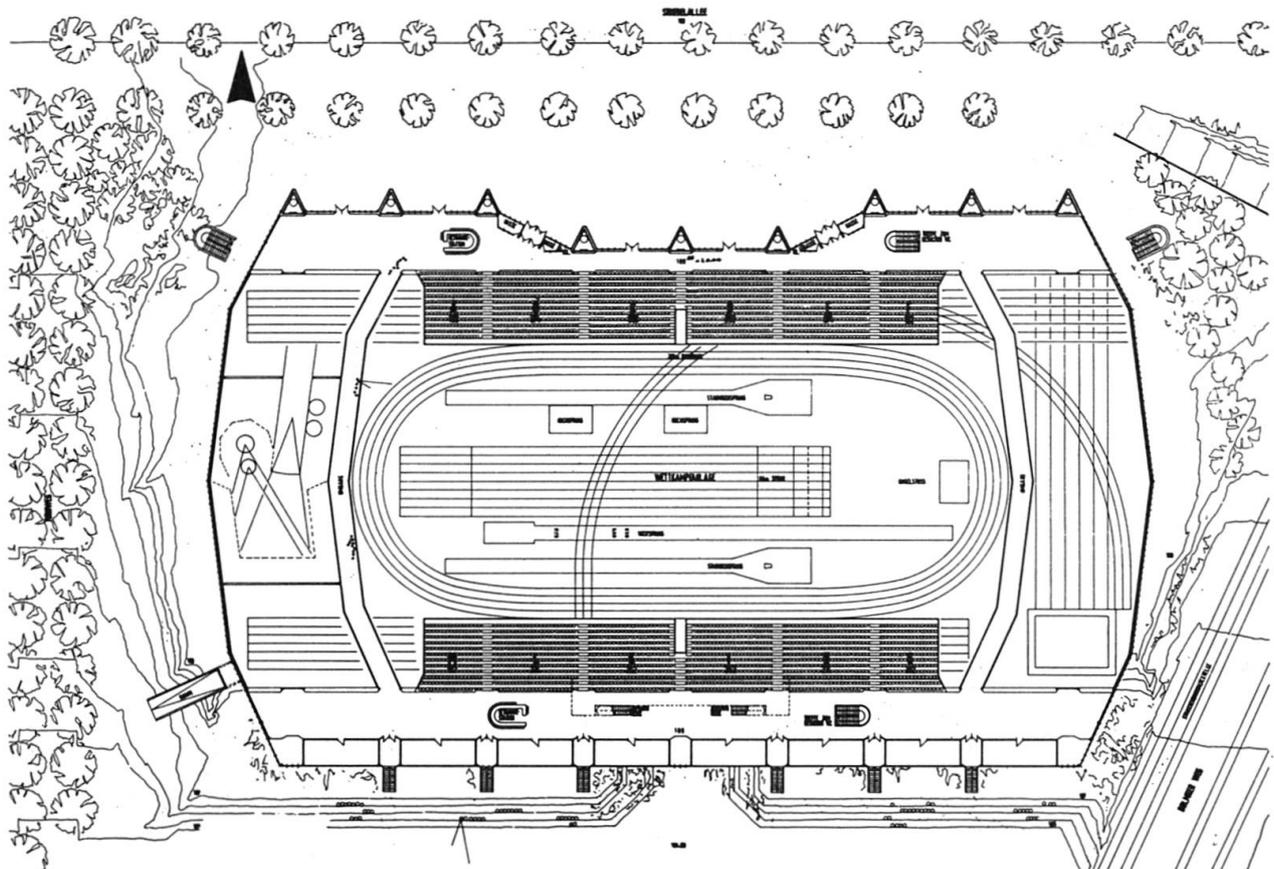


Bild 1 Grundriss

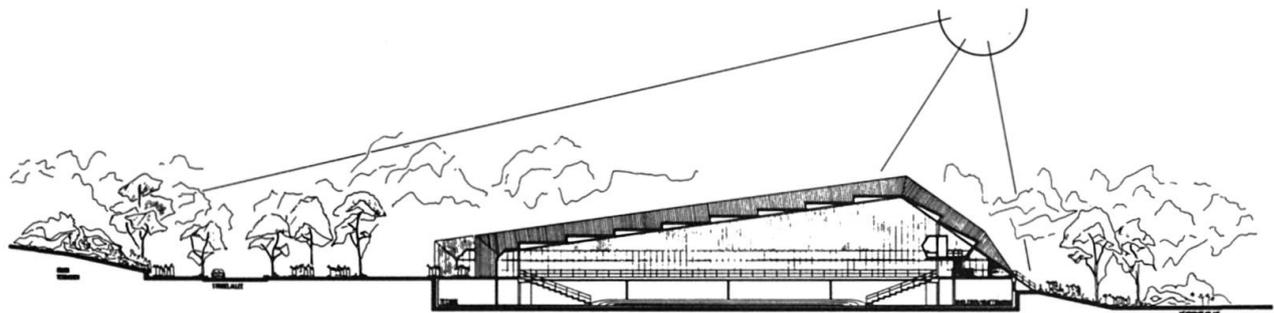


Bild 2 Schnitt

Städtebauliche Bedingungen

- Dem flachen Hang angepasste, niedrige Baukörper;
- keine Versperrung der Sicht von den nördlich liegenden Rosenterrassen;
- gegliederte Dachaufsicht.

Entscheidungsfolgen

- Wegen der geforderten niedrigen Höhe und des schmalen Grundstücks kommen Bogenkonstruktionen nicht in Betracht, damit auch keine Stahlbeton- oder Holzkonstruktionen.
- Für die grossen Spannweiten bieten sich Stahl-Fachwerkträger an, die wegen der Stabilität während der Montage als Dreigurtbinder ausgebildet werden.
- In den Dreigurtbindern werden die Lüftungskanäle und ein Bedienungssteg zur Wartung der Beleuchtung geführt.
- Um die Halle niedrig zu halten, müssen die Sheds zwischen den Bindern liegen.
- Um eine innere Wasserableitung zu vermeiden, sind die Sheds kaskadenförmig angeordnet (s. Bild 2).

Daraus ergibt sich das in Bild 3 skizzierte statische System für die Binder.



Bild 3 Statisches System

Konstruktion

Dachhaut:

Flache Bereiche: Folie über Wärmedämmung.

Steile Bereiche: Trapezblech über Wärmedämmung

Tragende Dachdeckung: Trapezblech.

Endbereiche: Trapezblech gemäss hyperbolischer Paraboloidfläche verzerrt, zweilagig vernietet, Plattenwirkung (keine Schalenwirkung).

Shedfenster-Träger: Fachwerk aus Walzprofilen

Binder: Obergurt, Fachwerkstäbe aus Kostengründen und aus konstruktiven Gründen (Anschlüsse):

Walzprofil; Untergurte: Rohr. (Die Untergurte der Flachbinder waren aus Gewinde-Spannstählen oder aus Seilen vorgesehen. Die Umstellung auf Rohrprofile ergab sich aus Genehmigungsschwierigkeiten.)

Verbände: Gewindestäbe

Stützen: Rohre

(S. Polónyi)



Bild 4 Haupttragkonstruktion – Bauzustand (Foto: Ch. Andoh)

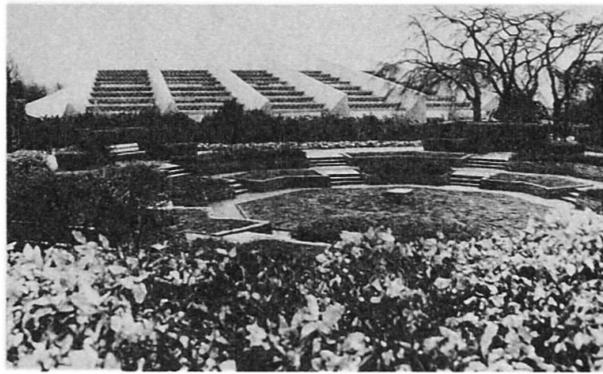


Bild 5 Blick auf die Halle aus dem Hotel Westfalenhalle (Foto: A. Koch)

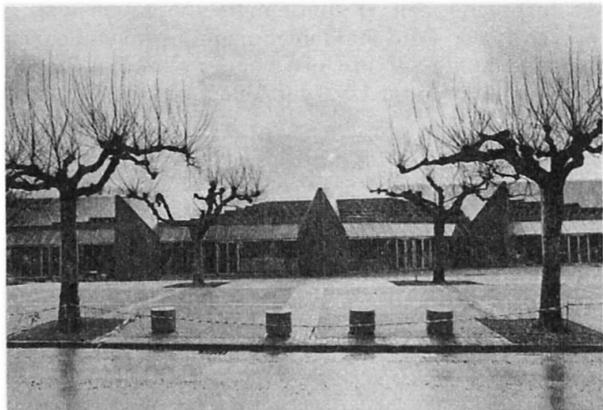


Bild 6 Ansicht – Eingangsbereich (Foto: A. Koch)

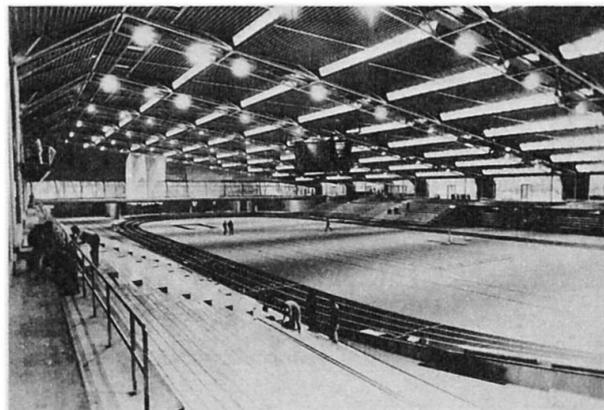


Bild 7 Innenansicht (Foto: A. Koch)