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 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: 05.10.2025

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.

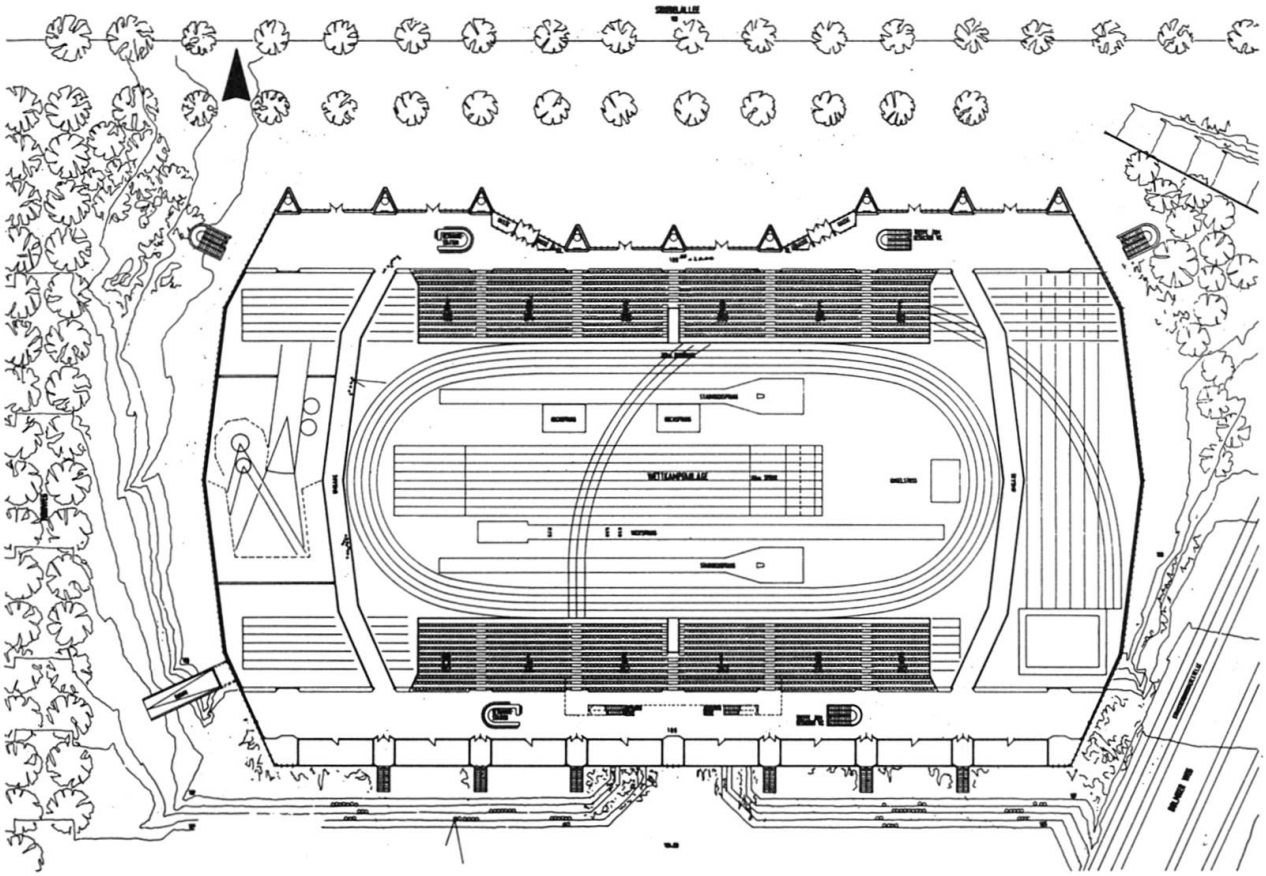

Bild 1 Grundriss

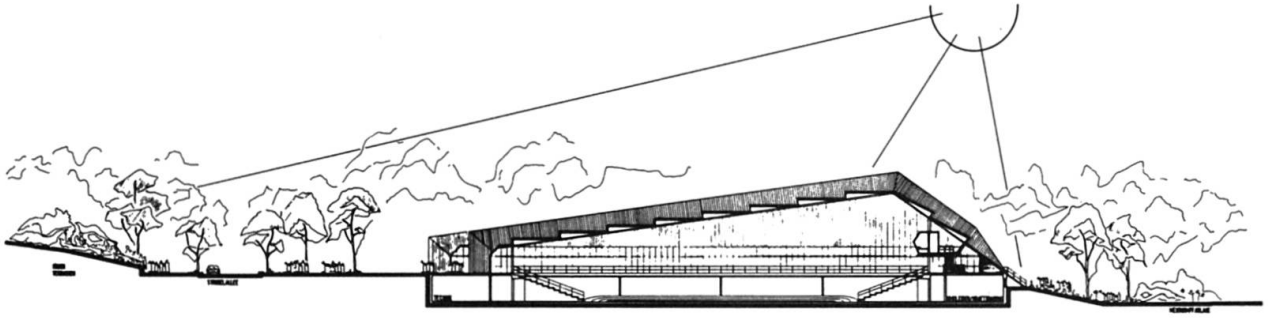

Bild 2 Schnitt

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)

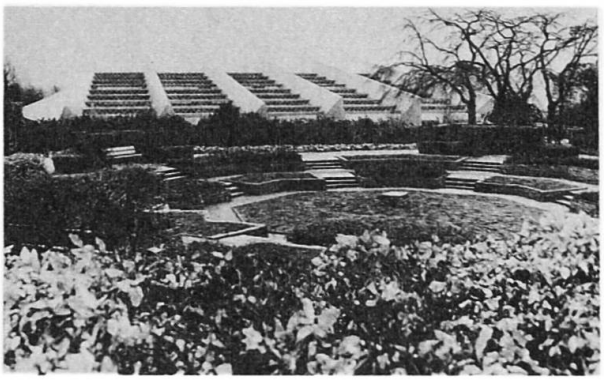

Bild 5 Blick auf die Halle aus dem Hotel Westfalenhalle (Foto: A. Koch)

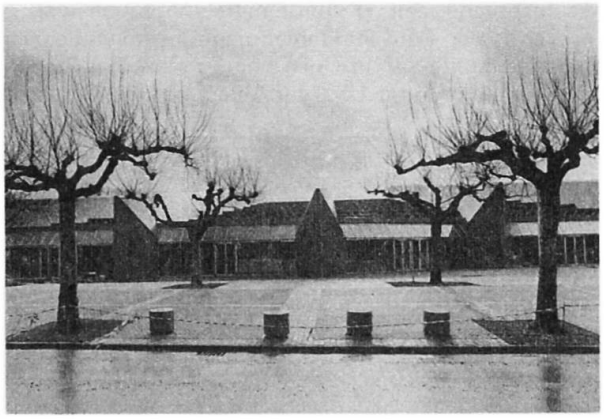

Bild 6 Ansicht – Eingangsbereich (Foto: A. Koch)

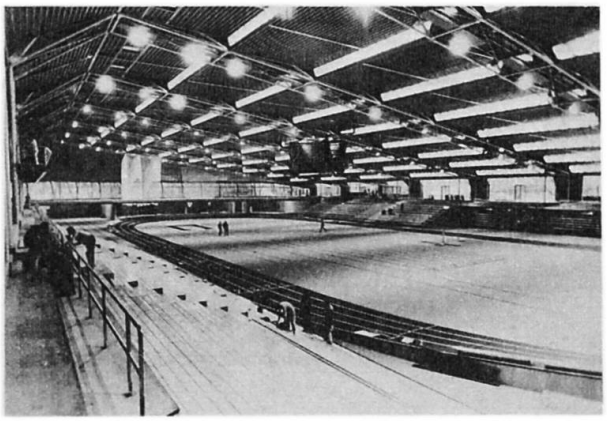

Bild 7 Innenansicht (Foto: A. Koch)