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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 32 (1978)

Heft: 6

Artikel: Seilnetzkonstruktion = Construction en filet de cables = Cable-network construction

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-336086

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: 13.12.2025

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

Seilnetzkonstruktion

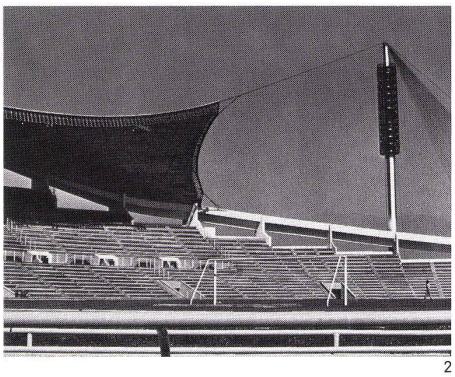
Construction en filet de cables
Cable-network construction

Studio architettura Darvich, Teheran
Ing.: CETAC, R. Sarger, J P. Batellier, Paris

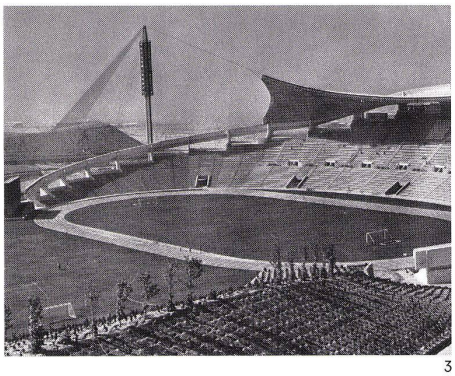
Stadion Farahabad, Teheran

Stade de Farahabad, Téhéran
Farahabad Stadium, Teheran

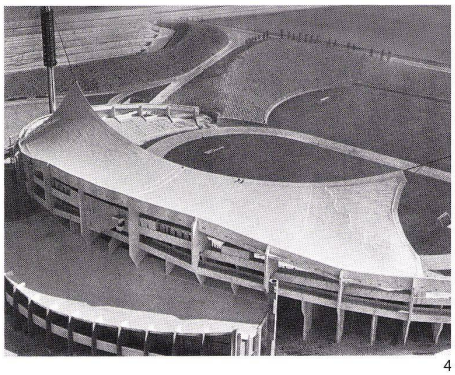
1



2



3



4

1–3
Die Seilnetzkonstruktion ist mit Stahlblechrippen und einer Auflage aus Leichtbeton abgedeckt.
La structure en filet de cables est recouverte de plaques en béton léger sur poutrelles en tôle d'acier.
The cable-network construction is covered with sheet-metal panels having a coating of light concrete.

4
Gesamtansicht, vorn die Sporthalle.
Vue générale, en avant le gymnase.
General view, in front, the arena.

Das Stadion von Farahabad mit 30 000 Plätzen ist das Hauptelement eines Sportkomplexes, das bei Teheran vom iranischen Amt für Sporterziehung errichtet wurde.
Die Struktur der Tribünen besteht aus traditionellem Stahlbeton mit radialen Tragelementen unterschiedlicher Höhe. Die hervorstechenden Elemente dieses Baues sind die Seilnetze, welche das Dach der Tribüne mit 10 000 Plätzen bedecken und das aufgehängte Dach der Sporthalle.

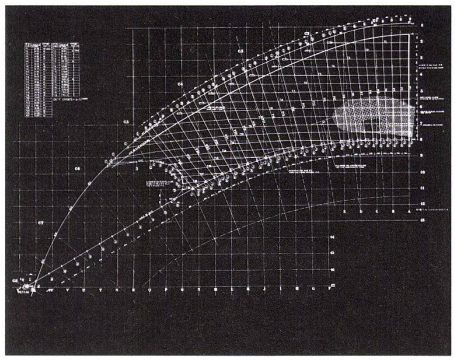
Das Tribünendach

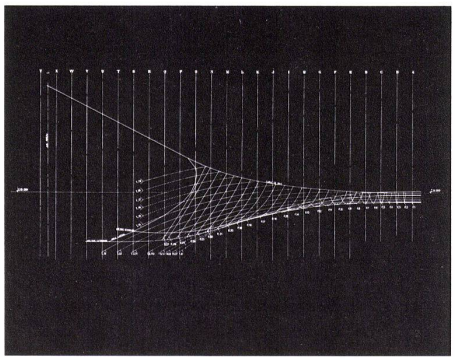
Es besteht aus einem Seilnetz, welches den Hauptkurven einer doppelt gekrümmten Fläche

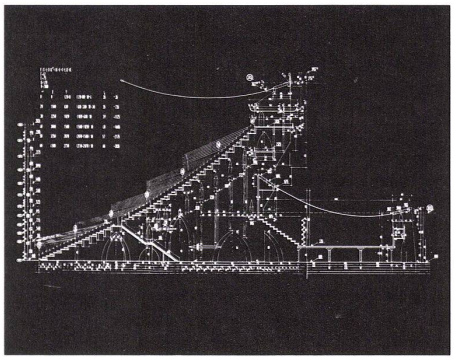
folgt. Auf der Tribünenseite verankern sich die Seile in einem Randträger aus Stahlbeton, welcher die Tragelemente der Sitzstufen und auf der Stadionseite mit einem Hauptrandkabel von einer Spannweite über 250 m verbindet.
Dieses Hauptkabel besteht aus einem Bündel von Litzen und wird alle 5 m durch verschraubte Ringe gehalten. Es stützt sich in 72 m Höhe auf 2 Stahlmaste, die eine Last von ca. 2800 t auf das Bodenfundament übertragen.
Diese Maste sind mit Gelenken auf Halbkugelschalen abgestützt und werden durch die kegelförmig ausstrahlenden Litzenbündel des Hauptkabels sowie einiger zusätzlicher Seitenkabel verstrebt. Diese Maste (Durchmesser 2,70 m) bestehen aus Ringen von 3 m Länge und 25 mm Dicke.
Nach Herstellung in Frankreich und Transport durch Lastwagen werden sie an Ort und Stelle zusammengeschraubt. Provisorisch verstrebt, werden die Ringe nacheinander aufeinandergestapelt mittels eines Hebegerätes.
Diese Maste tragen gleichzeitig die Laufstege für die Stadionbeleuchtung. Man gelangt zur oberen Plattform durch eine Öffnung und eine innere Treppe.
Nach geometrischer Regulierung des Ganzen und vorläufiger Verspannung des Kabelnetzes mittels hydraulischer Winden wurde diese Struktur mit verzinkten Stahlblechrippen bedeckt, mit Platten aus Leichtbeton belastet und abgedichtet.

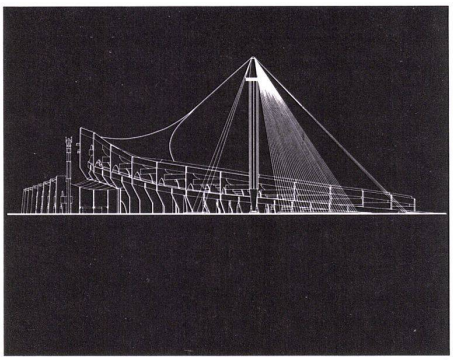
Das Dach der Sporthalle

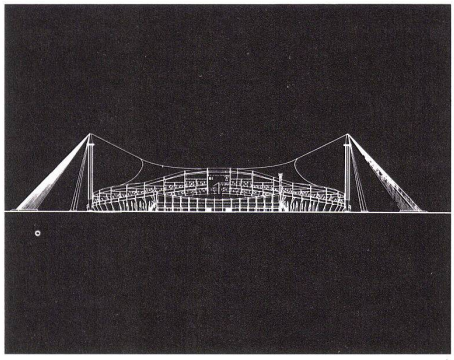
Die Tragstruktur besteht aus einer Reihe verzinkter, einfacher Kabel in einem ungefähren Abstand von 2,20 m und einer durchschnittlichen Spannweite von 25 m. Sie sind auf radialen Achsen angeordnet und bilden eine Fläche mit einfacher Krümmung und variablem Radius.
Diese Kabel verankern sich in Sockeln hinter 2 Randträgern, die sich auf die Betontragelemente aufstützen.
Platten aus geripptem, verzinktem Stahlblech sind auf diesen Kabeln mit u-förmigen Klammern befestigt. Diese dienen als Schalung für eine Decke aus Leichtbeton (Dicke ca. 21 cm).
Eine Flachdachdichtung mit zahlreichen Fugen ummantelt die gesamte Fläche samt Rändern.

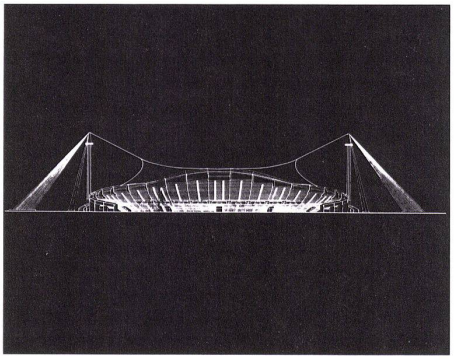

5

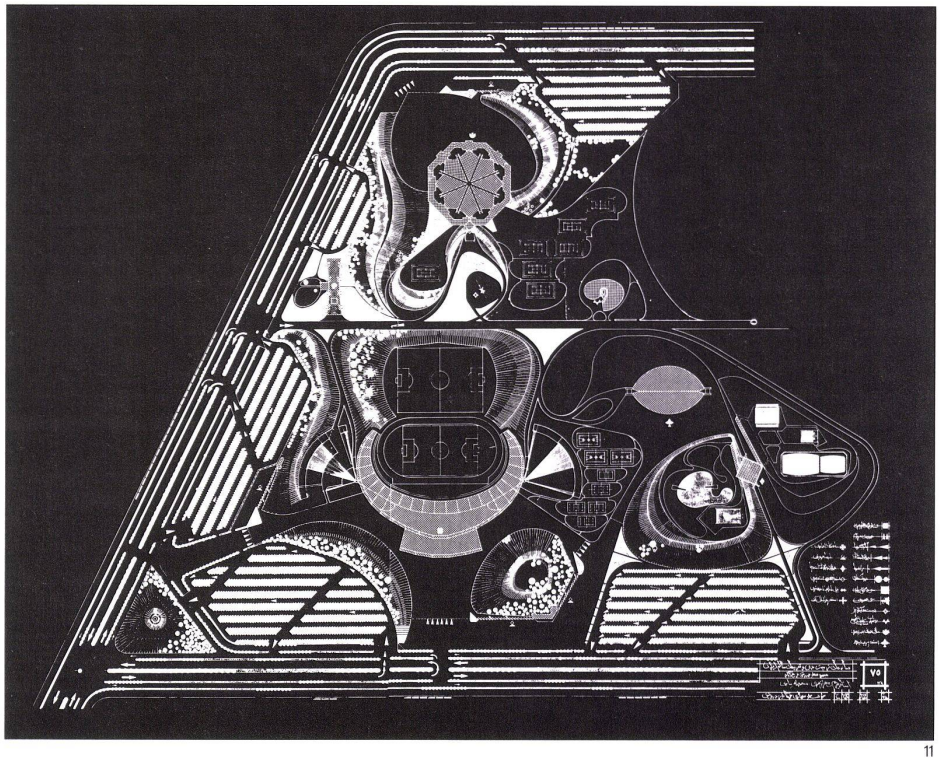

6


7


8


9


10


11

Avec 30 000 places le stade de Farahabad est l'élément principal d'un complexe de sport que l'Office Iranien de l'Education Physique érige près de Téhéran.
La structure des tribunes se compose d'éléments porteurs à disposition radiale exécutés en béton armé traditionnel et de hauteurs variées. Les éléments marquants de cet édifice sont les filets de cables qui couvrent la toiture des tribunes pour 10 000 places et la toiture suspendue du gymnase.

The stadium of Farahabad with a seating capacity of 30,000 is the principal element of an athletic complex which has been erected near Teheran by the Iranian Office for Physical Training.
The construction of the grandstands consists of conventional reinforced concrete with radial supporting elements of differential heights. The most prominent features of this structure are the cable-networks, which cover the roof of the grandstands with 10,000 seats, and the suspended roof of the arena.

12

5, 6
Aufsicht und Ansicht der Seilnetzkonstruktion.
La structure en filet de cables vue en plan et en élévation.
Top view and elevation view of the cable-network construction.

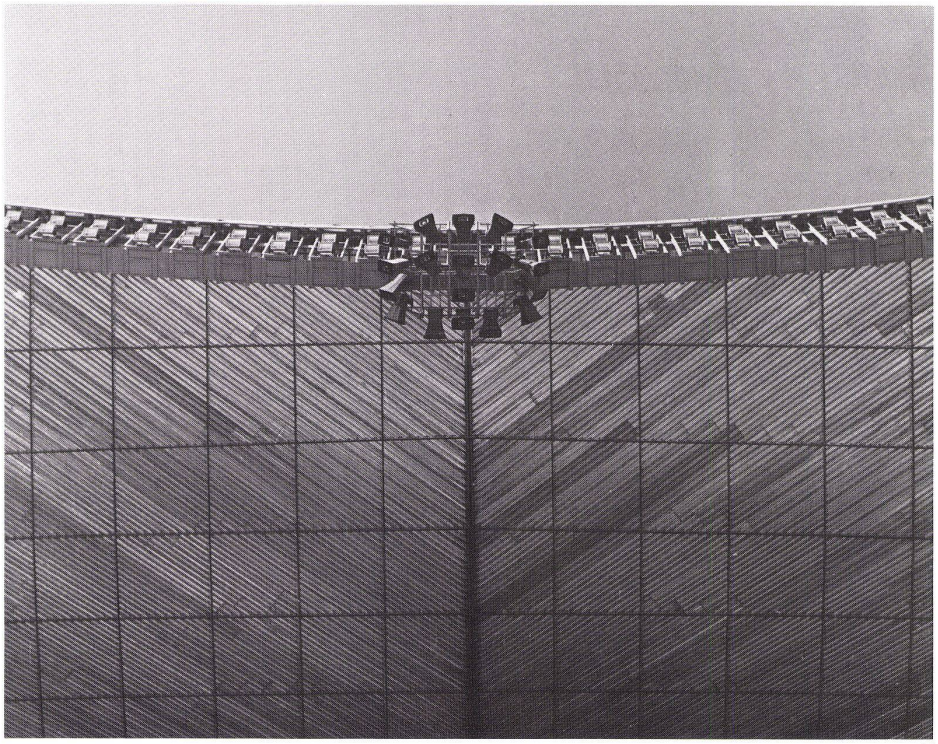
7, 8
Querschnitt durch Tribünendach und Sporthallle, Seitenansicht des Stadions.
Coupe transversale sur la couverture des tribunes et du gymnase, vue latérale du stade.
Cross-section of grandstands roof and arena, lateral view of the stadium.

9, 10
Vorder- und Rückansicht der Tribünenkonstruktion.
Elévations frontale et arrière de la structure des tribunes.
Front and rear views of the grandstand construction.

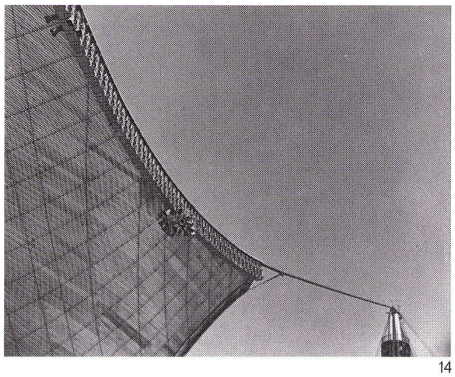
11
Lageplan des gesamten Sportgeländes.
Plan de situation général de l'ensemble sportif.
Site plan of the entire grounds.

12
Abspannungsmast mit Beleuchtung.
Mât de tension avec éclairage.
Tension mast with illumination.

13, 14
Unteransicht der Seilnetzkonstruktion.
La structure en filet de cables vue de dessous.
View from below of the cable-network construction.



13



14