

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 19 (1965)

**Heft:** 10

**Vorwort:** Zu diesem Heft = Editorial = Editorial

**Autor:** Joedicke, Jürgen

### **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:** 02.02.2025

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

Kenzo Tanges Sporthallen sind durch die Berichte von den Olympischen Spielen weit- hin bekannt geworden. Aber erst jetzt, in der Distanz, erkennen wir die Bedeutung dieser Bauten. Sie stellen den bisher unübertroffenen Höhepunkt auf dem Weg zu einer mit konstruktiven Mitteln erreichten, gestalt- haften Architektur dar. Vorstufen auf diesem Weg waren die beiden Hallenbauten von Eero Saarinen, die Sporthalle in Yale und das Flughafengebäude in Idlewild. Wahr- scheinlich wird eine spätere, die Epoche als Ganzes überblickende Betrachtung stärker die eigenwillige Querschnittskurve des Daches der großen Sporthalle kritisieren, die sich so weit von der statischen Ideal- linie entfernt, daß an Stelle der Querseile Hängeträger eingebaut werden mußten. Aber demgegenüber stehen und rechtferti- gen die hohe Einschätzung des Baues: die geniale Lösung der Eingangssituation durch Versetzen zweier identischer Baukörper entlang der Längsachse; die souveräne Ver- flechtung der Raumbereiche; der Bezug von Raum, Form, Grundrißgliederung und Kon- struktion auf die Aufgabe; die plastische Durchformung der Einzelheiten und schließ- lich die städtebauliche Zuordnung der gro- ßen zur kleineren Halle. Das alles fügt sich zu einer Gestalt von höchster, einprägsamer Bildhaftigkeit zusammen und stellt vielleicht eines jener Beispiele dar, in denen spätere Zeiten einen Ausdruck unserer Zeit erken- nen zu können glauben. Beide Bauten – die große, wie die kleinere Sporthalle – haben für die Betrachtung weitgespannter Hallen- bauten ein Maß gesetzt. Es wird schwerer fallen als bisher, sich bei der Kritik nur auf die Beurteilung der konstruktiven Leistung zu beschränken und dabei stillschweigend die Frage der Gestaltbarkeit und der Identität von Aufgabe und Konstruktions- form zu übersehen.

Beide Hallen zeigen aber auch, daß die Arbeit auf dem Gebiet der Anwendung neu- artiger, weitgespannter Konstruktionen in der Architektur noch völlig am Anfang steht. Tange z. B. hat bei der großen Sporthalle für die Aufnahme der Kräfte in der Längs- achse des Baues ein bisher nur im Brücken- bau bekanntes Konstruktionssystem ver- wendet.

Allgemein kann gesagt werden, daß sich die meisten Bauten bisher – und damit auch die Beispiele dieses Heftes – an dem nun schon klassisch gewordenen Repertoire Kalotte, Tonne und hyperbolisches Para- boloid orientieren. Die große Vielfalt mem- branartiger Konstruktionsformen wurde noch nicht genutzt.

Auch die von Isler auf dem Prinzip der Mini- malfläche entwickelten Buckelschalen haben in der Mehrzahl zu einer, immer wieder- holten, Variante mit horizontalen, in einer Ebene verlaufenden, geraden Rändern ge- führt. Aber gerade diese Minimalflächen, die zwischen beliebig geformten Berandungen entwickelt werden können, deuten die Viel- falt der bisher unentdeckten Möglichkeiten an.

Les nombreux reportages des jeux olympi- ques ont fait connaître dans le monde entier les salles de sport de Kenzo Tange, mais la signification effective de ces bâtiments ne se manifeste que maintenant. Ils représen- tent la tentative la plus poussée de réaliser une idée formelle architecturale par des moyens constructifs. La salle des sports à Yale et l'aérogare d'Idlewild de Eero Saari- nen ont été conçues dans cette même optique.

Lorsque dans une vue d'ensemble on fera le point sur toute notre époque, la section transversale de la couverture, abritant la grande salle, où les câbles transversaux avaient dû être remplacés par des sommiers suspendus, tant la forme dessinée diffère de la forme statique idéale, sera critiquée plus sévèrement. Mais pour justifier la va- leur qu'on attribue déjà maintenant à ce bâtiment, il y a la solution géniale de l'entrée qui est donnée par le décrochement entre deux volumes identiques selon leur axe longitudinal, l'interpénétration subtile des espaces, le rapport entre les volumes, les formes architecturales, le plan, la concep- tion constructive et les données extérieures du programme, il y a une architecture pou- sée jusqu'aux détails plastiques en même temps qu'une conception urbanistique, tenant compte des problèmes d'intégration et d'échelle qui apparaissent dans le rap- port entre la grande salle et la petite.

Tout ceci fait penser que cet ouvrage pourra devenir l'expression de notre époque. Ces deux salles donnent une nouvelle échelle de comparaison aux grands espaces cou- verts. Il ne suffira plus de délibérer les va- leurs purement techniques d'un tel pro- gramme, mais il faudra tenir compte de la volonté architecturale et de la réalité con- structive que l'architecte exprime dans un tel ouvrage.

Or, ces deux salles montrent également, combien peu on applique les principes de base des ouvrages d'art pour des couvertu- res à grande portée d'un espace architec- tural. Ainsi, pour la première fois Tange applique des techniques connues pour la construction de ponts seulement dans la réalisation de la portée longitudinale de ses salles.

On peut dire en général que la plupart de ces constructions se limitent actuellement aux formes courantes comme la calotte, la voûte et le paraboloïde hyperbolique. La grande variété formelle qu'offrent des cons- tructions à membranes n'a pas encore trouvé d'application.

Même les voiles basés sur des surfaces minima, développés par Isler, ont mené à des variantes répétées dont les raccords recti- lignes se situent encore dans le seul plan horizontal.

Mais ce sont justement ces surfaces minima qui indiquent des possibilités inexplorées multiples, lorsque l'étude des raccords sera poussée jusqu'à des types d'assemblage libres.

The many reports on the last Olympic Games have given international publicity to the sports arenas designed by Kenzo Tange, but the effective significance of these buildings is emerging only now. They represent the boldest attempt to realize a purely formal architectural idea by means of structural resources. The Yale Athletic Building and the air terminal at Kennedy Airport by Eero Saarinen were both conceived with this same approach in mind.

What in the end will be most sharply criticiz- ed will be the transverse section of the roof structure, covering the main area, where the transverse cables ought to have been re- placed by stringers, so greatly does the design actually adopted differ from the ideal static shape. However, to justify the high value already placed on this building, we need only point out the brilliant entrance resulting from the staggering of two identical volumes in accordance with their longitudinal axis, the subtle interpenetration of spaces, the relationship between the volumes, the architectural designs, the plan, the structural conception and the external givens of the program. This is an architecture that is bold even down to its detailing, which is plastic, and that involves at the same time a town- planning idea, account being taken constantly of the problems of integration and scaling that appear in the relationship between the large hall and the small one.

All this leads us to believe that this work will possibly become the expression of our age.

These two halls furnish a new scale of com- parison for large roofed over spaces. It will no longer suffice to argue the purely techni- cal values of such a program, but it will be necessary to take into consideration the architectural will and the structural reality that the architect expresses in such a work. Now then, these two halls also demonstrate how little there are applied the basic prin- ciples of works of art to large-span roofs. Thus, for the first time Tange has applied techniques known from bridge construction to the realization of the longitudinal span of his halls.

It can be said in general that most of these constructions are limited at the present time to ordinary shapes like the canopy, the vault and the hyperbolic paraboloid. The great formal variety presented by these construc- tions with membranes has not yet been applied.

Even the shells based on minimal surfaces, developed by Isler, have led to repeated variants whose rectilinear unions are sited still in the horizontal plane.

However, it is precisely these minimal sur- faces that indicate the multiple unexplored possibilities available when the study of unions is carried to the point of free types of assemblage.