

# Über Funktion und Form des Bahnsteigdaches

Autor(en): **Hilfiker, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **39 (1952)**

Heft 7: **Verkehrsbauten**

PDF erstellt am: **21.09.2024**

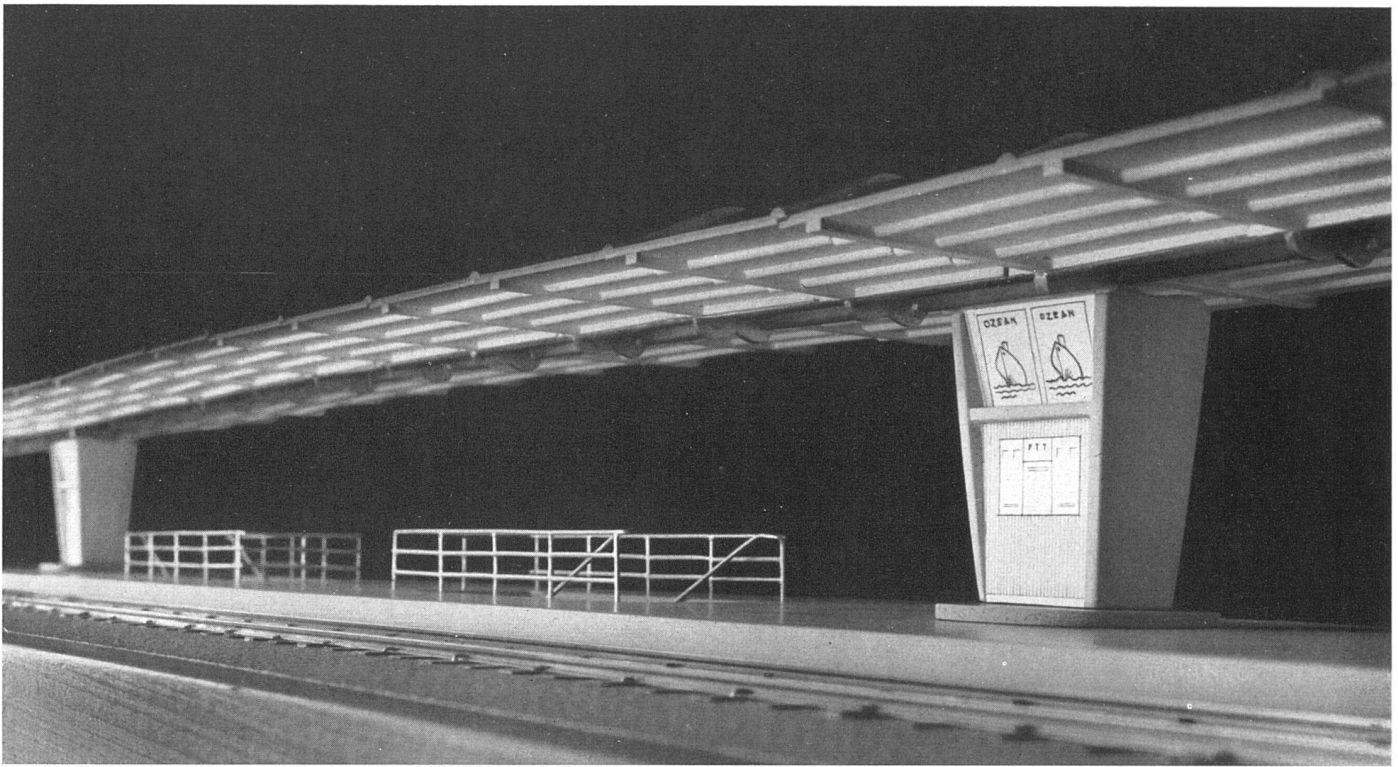
Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-30250>

## **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 Bahnsteigdach, das seine Nebenfunktionen (Apparateschränke, Telephonkabinen, Automaten, Plakate) technisch und formal ins Ganze einbezieht. Modellaufnahme | La toiture de quai intègre à l'ensemble ses nouvelles fonctions techniques et formelles (armoires pour appareils, cabines téléphoniques, distributeurs automatiques, affiches). Maquette | Model of a platform roof where the subsidiary functions (apparatus lockers, telephon cabins, automatics and posters) are harmonized both technically and formally with the whole*

*Photos: Hugo Herdeg SWB, Zürich*

## Über Funktion und Form des Bahnsteigdaches

Von Hans Hilfiker

Jenen Bahnsteigdächern, die freistehend einzeln oder in Gruppen als Regen- und Sonnenschirme ihre Hauptfunktion erfüllen, sollen eine kurze Betrachtung und ein Vorschlag gewidmet werden.

Wie kommt es, daß solche Dächer kaum als Zeitgenossen eines modernen Tribünenschutzdaches auf dem Sportplatz zu erkennen wären, wenn nicht handwerkliche Merkmale ihre Entstehungszeit verrieten? Die identisch formulierte Hauptfunktion erfüllen doch beide Kategorien ebenbürtig. Ist etwa der konstruktive und formale Spielraum, der neben den Bedingungsprogrammen bleibt, dermaßen weit? Oder liegt es am Ende an der Art, wie die funktionellen Nebenbedingungen erfüllt werden, daß diese Bauwerke in so verschiedener Haltung dastehen?

Zur letzten Frage folgendes: Der Bauherr des Tribürendaches forderte mit einiger Betonung – doch immerhin nebenbei –, daß die Konstruktion des Schirmes die Sicht auf das sportliche Ereignis «möglichst wenig» beeinträchtigen dürfe. Der Finder der modernen Lösung hat dieses möglichst wenige durch Stützenlosigkeit zu Null gemacht; noch mehr: die geometrische Divergenz des Daches und der zum Schauplatz hin abfallenden Tribüne unterstreicht in formaler Begleitung des Schenkels den Vorgang des Hinschauens. Dieser wird also nicht nur nicht beeinträchtigt, sondern geradezu gefördert.

Der Betrieb auf dem Bahnsteig verlangt in Analogie, daß der Verkehr durch die Konstruktion des Schirmes möglichst unbehelligt bleibe. Diese Forderung erfüllt das landläufige

Bahnsteigdach nicht in gleich überzeugendem Maße. Als man vom früher üblichen Zweistieldach zur heute verbreiteten Einstielkonstruktion überging, sank wohl die Zahl der Stützen annähernd auf die Hälfte. Wegen der geringen Stützweite aber blieben diese Verkehrshindernisse dennoch zahlreich, und weil bei den Zugangstreppe mit einstielliger Konstruktion nicht befriedigend durchzukommen war, wurde vielfach die Einheitlichkeit des Aufbaues geopfert, indem das Dach ein Stück weit zweistielig gestützt wird. Um den Verkehr nicht zusätzlich zu hemmen, müssen die Stützen so schlank als statisch angängig gemacht werden. Das aber setzt sie außerstande, Kabel- und Apparateschränke für Niederspannungs-, Fernmelde- und Sicherungsanlagen, sodann Telephonkabinen, Warenautomaten, Werbeplakate u. a. m., das heißt Dinge, die mit der Zeit, Nebenfunktionen bringend, hinzugekommen sind, technisch und formal ins Ganze einzubeziehen und gegen Beschädigung vor allem durch den Karrenverkehr zu schützen. Diese Dinge stehen daher als zusätzliche Hindernisse auf dem Bahnsteig herum oder wirken sich als häßliche Wulste und Anhängsel an schlanken Stützen aus.

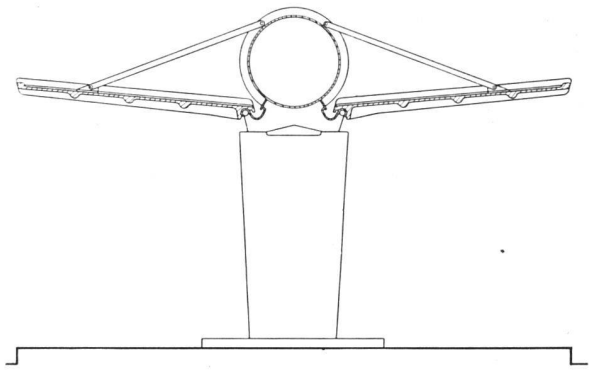
Die souveräne Erfüllung einer Nebenbedingung auf der einen Seite verleiht dem Tribürendach den mitreißenden Schwung, und die kompromißbeladene Lösung auf der andern Seite läßt das Bahnsteigdach in vielen Fällen nahezu und dessen Drum und Dran vollends auf der Stufe des notwendigen Übels stehen.

Mit der nachfolgend im Sinne einer Anregung skizzierten Konstruktion wird versucht, die Nebenfunktionen des

Bahnsteigdaches weitergehend zu erfüllen und gleichzeitig den formalen Spielraum nach einer neuen Richtung hin auszunützen:

Mit einer die Treppenanlage samt Zutrittsflächen überspannenden Stützweite gewinnt der Bahnsteig große, hindernisfreie Verkehrsflächen und das Dach seinen einheitlichen Aufbau. Die wenigen Pfeiler, die in der Längsachse stehen, lassen sich jetzt derart gestalten, daß alle Hilfseinrichtungen darin unter- oder daran angebracht, zweckmäßig beleuchtet und durch mit Randsteinen eingefasste Boden-erhöhungen rund um die Pfeiler gegen Beschädigungen durch den Karrenverkehr geschützt werden können. Das Dach selbst wird von einem großen, gleichsam als Rückgrat funktionierenden Eisenrohr getragen, welches aus einheitlichen Segmenten von ca. 3 Metern Länge zusammengeschweißt ist und über Stützfüße auf den Eisenbetonpfeilern ruht. Diesem Rohr allein sind alle Biegungs- und Torsionsbeanspruchungen, die durch symmetrische, bzw. unsymmetrische Lasten anfallen, überantwortet. Die einzelnen Rohrsegmente werden abgewinkelt so geschnitten, daß das fertige Rohr in jeder Spannweite eine leichte Sprengung nach oben erhält. Wo diese Segmente gestoßen sind, ist das Rohr jeweils von einer aufgeschweißten Rippe umschlossen, die sich unten beidseitig – symmetrisch zur Vertikalachse – zur Doppelkonsole für zwei Dachrinnen entwickelt. Die Dachfläche wird aus einer Art Riesenfalzziegeln zusammengefügt, von denen jeder so breit ist, wie ein Segment des zentralen Rohrträgers lang ist, und deren Breite das Lichtraumprofil des anliegenden Geleises bestimmt. Bei den üblichen Breiten der Bahnsteige wird ein einzelner Ziegel angenähert 10 m<sup>2</sup> Bahnsteigfläche überdecken. Er ist als vorfabrizierte dünne Spezialbetonplatte mit einem System von Rippen gedacht, deren Stahlarmierung nach dem Abbinden vorgespannt wird.

Der Ziegel kommt rohrseitig mit einer Längsnute über den versteiften äußeren Dachrinnenrand zu liegen und wird mit einem das Rohr oben tangierenden Zugstab an der Rohrrippe gelenkig aufgehängt. Die Platte wird unter Rücksicht



Querschnitt 1:100. Der Rohrträger ist begehbar und enthält die elektrischen Leitungen, die durch die Aufhängungen der Dachplatten zu den Signalen geführt werden | Coupe. Le tube, dans lequel on peut se déplacer, renferme fils électriques | Cross-section. The tubular girder are accessible and contain the electric cables



Längsschnitt 1:100 durch die vorfabrizierten Beton-Dachplatten, die sich wie Falzziegel überdecken | Coupe longitudinale des plaques de béton du toit se couvrant l'une l'autre comme des tuiles | Longitudinal section through the pre-fabricated concrete roof slabs which overlap each other like fluted tiles

auf ihre Auflagerung am statisch günstigsten Punkte ihrer Fläche aufgehängt und das Rippensystem danach ausgerichtet. Bestandteile des mechanischen Aufbaues des ganzen Daches stellen gleichzeitig elektrische Leitungsführungsorgane dar. Das Rohr nimmt alle Längsleitungen in einfacher Weise auf. Die Zugstäbe, an denen die Dachplatten hängen, sind als Leitungsführungskulissen oder -rohre auszubilden.

Im abgebildeten Modell sind die Pfeiler als Lösungsbeispiele gedacht. Einer birgt Einrichtungen der Bahn, der andere Dinge der PTT, ein dritter Fahrpläne und Warenautomaten und ein jeder beleuchtete Werbeplakate.

Das Dach, dessen Zubehör und spätere Ergänzungen lassen sich leicht und ohne Betriebsbeeinträchtigung montieren.

Mit dem Rohrträger lassen sich große Stützweiten elegant überbrücken. Modellaufnahme | La toiture tubulaire permet de couvrir élégamment de grandes distances entre les portants. Maquette | With the tubular girders wide spans can be bridged over with ease

