

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 131 (2005)
Heft: 26: Aufgeblasen

Artikel: Autoreifen, Schwimmring, Schlauchboot: die Allianz-Arena in München von Herzog & de Meuron
Autor: Holl, Christian
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-108595>

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: 05.05.2025

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

Autoreifen, Schwimmring, Schlauchboot

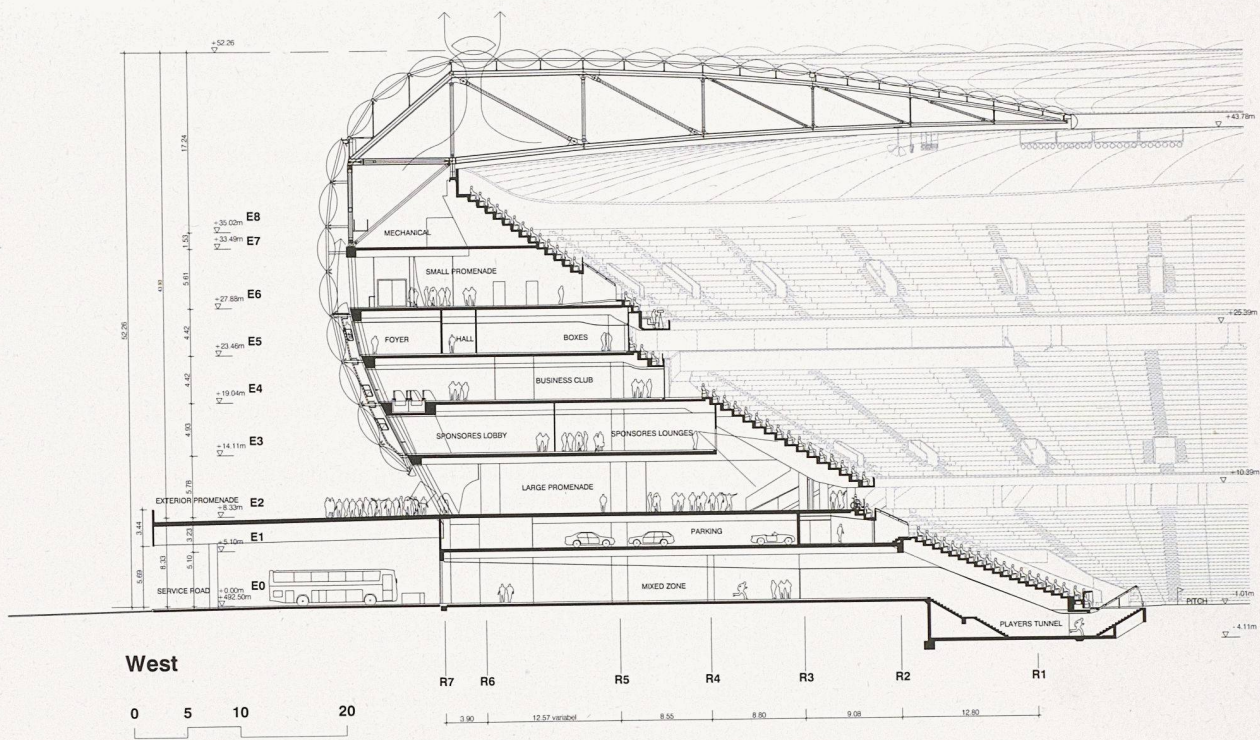
Die Allianz-Arena in München von Herzog & de Meuron

Das neue Stadion von München gewinnt seine Bedeutung nicht nur durch seine andersartige Fassade. Diese stellt sich in den Dienst des Ausdrucks einer neuen gesellschaftlichen Rolle von Fussball. Sie trägt aber auch dazu bei, das Stadion als einen bedeutenden städtischen Ort zu beschreiben.

Es mag eine unbeabsichtigte Fügung gewesen sein, dass ausgerechnet vier Tage vor der feierlichen Eröffnung des neuen Münchner Stadions, der Allianz-Arena von Herzog & de Meuron, in der gleichen Stadt eine Ausstellung über Frei Otto eröffnet wurde. «Am Anfang war der Pneu» ist eine der Thesen des genialen Ingenieurs, mit der der Besucher konfrontiert wird. Pneus, durch Druckunterschiede zwischen innen und aussen aus einer dünnen Membran geformt, findet Otto als konstruktives Grundprinzip des Lebens in Zellen, Blasen und Quallen.

Auch im neuen architektonischen Grossereignis Münchens spielen Pneus eine wesentliche Rolle – die Hauptrolle zumindest für das Erscheinungsbild, die





4

1-3

Die unterschiedliche Farbigkeit zeigt an, wer gerade im Stadion Fussball spielt. Rot: Bayern München; Blau: TSV 1860 München (Bilder: Allianz-Arena)

4

Schnitt 1:700 (Plan: Herzog & de Meuron)

Ästhetik des neuen Stadions für 66 000 Zuschauer, das Herzog & de Meuron entworfen haben. 2784 einzelne Pneus in 1437 Formaten sind als einheitliche Hülle um die ovale Form gelegt. Sie verleihen dem Funktionsbau von 258 m Länge und 227 m Breite eine Ausstrahlung, die bislang wenige Stadien hatten: eine gleichzeitig spielerische Monumentalität wie eine scheinbar beiläufige Vorläufigkeit. Nicht nur weil es in München errichtet wurde, liegt ein Vergleich mit dem anderen grossen und epochemachenden Münchner Stadion nahe, dem Olympiastadion, das auf einen Entwurf von Günter Behnisch zurückgeht und von seinem Büro in Zusammenarbeit mit Frei Otto verwirklicht wurde.

In beiden Fällen setzt die Realisierung des jeweils einzigartigen Entwurfs baukonstruktive und technische Innovationen voraus. Im Olympiastadion war es die schlichte Grösse, derentwegen man bezweifelte, dass sich der Entwurf überhaupt verwirklichen lassen würde, denn das Dach sollte deutlich grösser sein als das des Deutschen Pavillons der Expo in Montreal (1967, Rolf Gutbrod und Frei Otto), der den Entwurf für das Olympiastadion inspirierte. Dank Frei Otto liess es sich realisieren, und das Ergebnis war eine optische und statische Sensation und ist es bis heute geblieben.

Im neuen Stadion ist dagegen weniger die Tragkonstruktion als vielmehr die Hülle die Herausforderung gewesen, da für eine solche Aufgabe kaum Langzeiterfahrungswerte zur Verfügung stehen. Lange Testserien unter Extrembedingungen gingen daher der nun gefundenen Lösung voraus. Die rautenförmigen Kissen bestehen aus einer äusserst stabilen, 0.2 mm dünnen Folie aus Ethylen-Tetrafluorethylen (ETFE), die sehr widerstandsfähig, schwer entflammbar und mit einer

Lichtdurchlässigkeit von 90% transparent ist. Nicht nur Hagel muss die Haut ertragen können, auch Feuerwerkskörper dürfen nicht zum Problem werden. Die Membran ist an einem Aluklemmprofil befestigt, ein Luftüberdruck von 250 bis 300 Pa bringt die Membran in Form und hält sie stabil. Bei Schneefall veranlassen 12 Druckmessdosen den nötigen Druckausgleich, um einer Schneehöhe von etwa 1.6 m standzuhalten. Im 1.20 m breiten Wartungsgang zwischen der Membran und der inneren Glas-Beton-Fassade befinden sich die Beleuchtungsboxen, dank deren das Stadion zum farbigen Spektakel gemacht werden kann. 24 000 der insgesamt 64 000 m² von Fassade und Dach können beleuchtet werden: in Blau, Rot und Weiss, je nachdem, ob Bayern München oder der TSV 1860 München spielt – Weiss ist für den Fall vorgesehen, dass keine der beiden Mannschaften am Spiel beteiligt ist.

Zusätzlich zu den rautenförmigen Pneus liegt an der Innenseite des Dachbereichs eine teilweise zu- und aufziehbare Membran, die dem Schallschutz dient und verhindert, dass Zuschauer geblendet werden. Sie wird im spielfreien Zustand zurückgefahren, damit der Rasen ausreichend Sonnenlicht erhält.

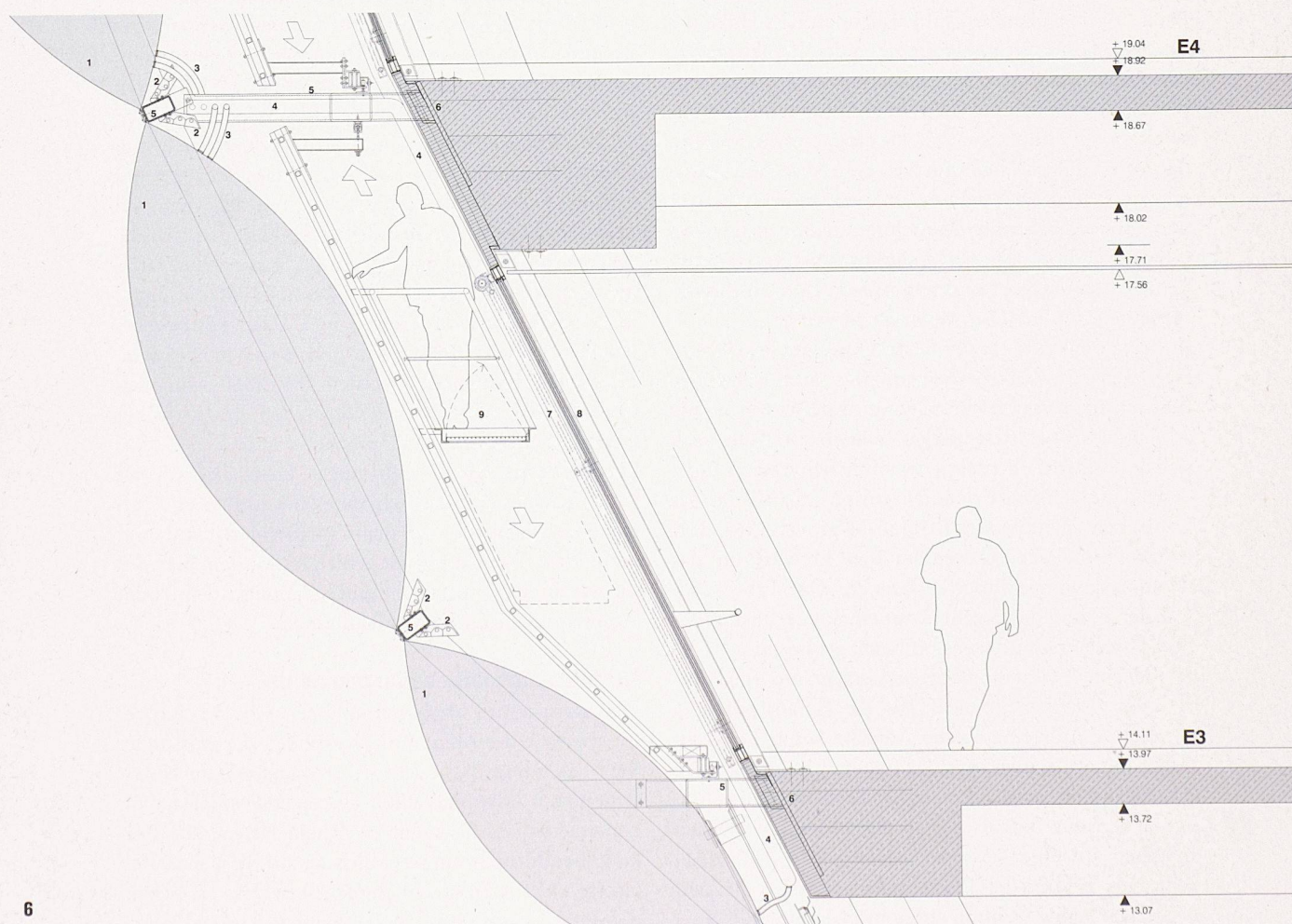
Irritation: Ephemere und monumental

Die transparente Membranhülle sei, so wird auf der Internetseite der Arena stolz verkündet, die grösste der Welt. Allerdings lässt sich die Wirkung der im Unterschied zum Olympiastadion als reines Fussballstadion konzipierten Arena kaum in Zahlen fassen. Die Wirkung beruht nicht unwesentlich darauf, dass man ihre Grösse nicht in Bezug zu ähnlichen bekannten Gebäuden setzen kann und die sie komplett einschliessende



5

Hülle keinen alltäglichen Massstabsbezug zulässt. Das Stadion ist fremd, weil es nicht an ein Stadion erinnert. Dieses Fremde ist Teil seiner Monumentalität. Sie entsteht aus einem Spiel, in dem die Grösse mit der Leichtigkeit und dem scheinbar ephemeren Charakter konfrontiert wird. Auskunft darüber geben die vielen Spitznamen, die das Stadion bereits erhalten hat: Autoreifen, Schwimmring, Schlauchboot – all diese (pneumatischen!) Bilder verbinden sich mit der Assoziation, die Form und Ausdehnung des Stadions könne radikal reduziert werden. Keine Arena, keine Kathedrale, kein Tempel. Die Bilder drücken aus, dass das Verhältnis von Form und Grösse keinen tradierten Massstäben folgt. Doch genau diese Bilder eines anderen Massstabs sind es, die den fremden Körper wieder vertraut machen, nachdem die Grösse es dieser Vertrautheit entzog. Zu den Irritationen der Grösse trägt die landschaftliche Inszenierung bei. Von der Südseite, wo die Tramhaltestelle liegt, nähert man sich dem Stadion über eine langgezogene Esplanade (unter der das viergeschossige Parkdeck liegt). Wegen deren leichter Krümmung meint man dem Stadion zunächst näher zu sein, als man tatsächlich ist: Je näher man kommt, desto länger wird der Weg zu ihm. Keine gerade Achse, sondern geschwungene Wege



6

5

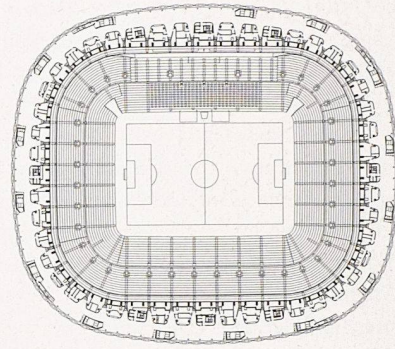
Von der Tramhaltestelle im Süden kommend nähert man sich dem Stadion über eine Esplanade. Situation Mst. 1:15 000

6

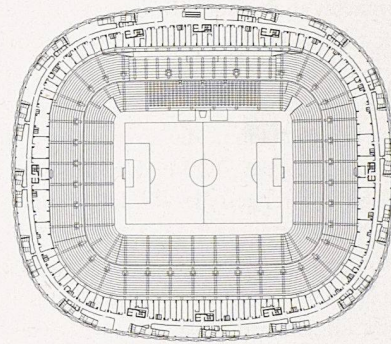
Im Wartungsgang sind auch die Beleuchtungsboxen integriert. Fassade-Detail, Mst. 1: 50

7

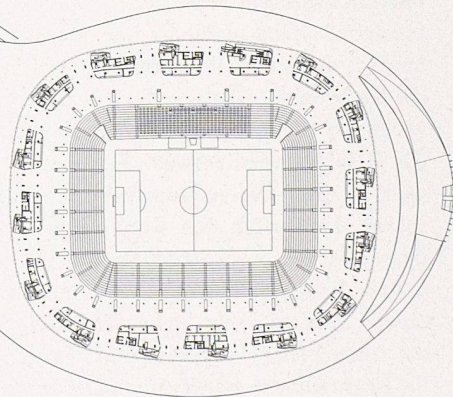
Grundrisse von oben nach unten: Ebene 6 mit kleiner Promenade, Kiosk und Zugang zu höheren Sitzreihen; Ebene 5 Foyers, Café und Logen; Ebene 2 Eingangsebene mit Esplanade und Promenade; Ebene 0 Parkhaus (Pläne: Herzog & de Meuron), Mst. 1: 5000



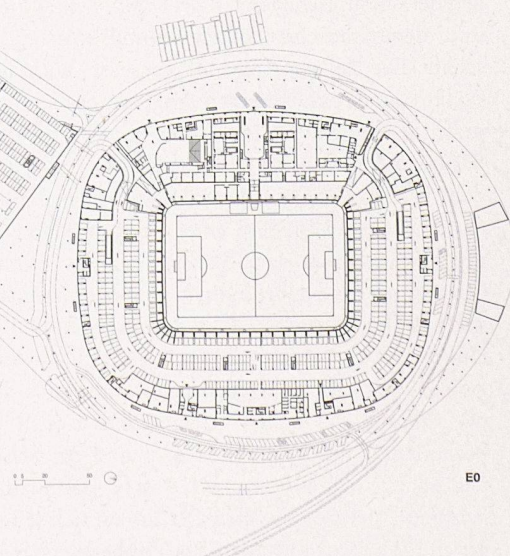
E6



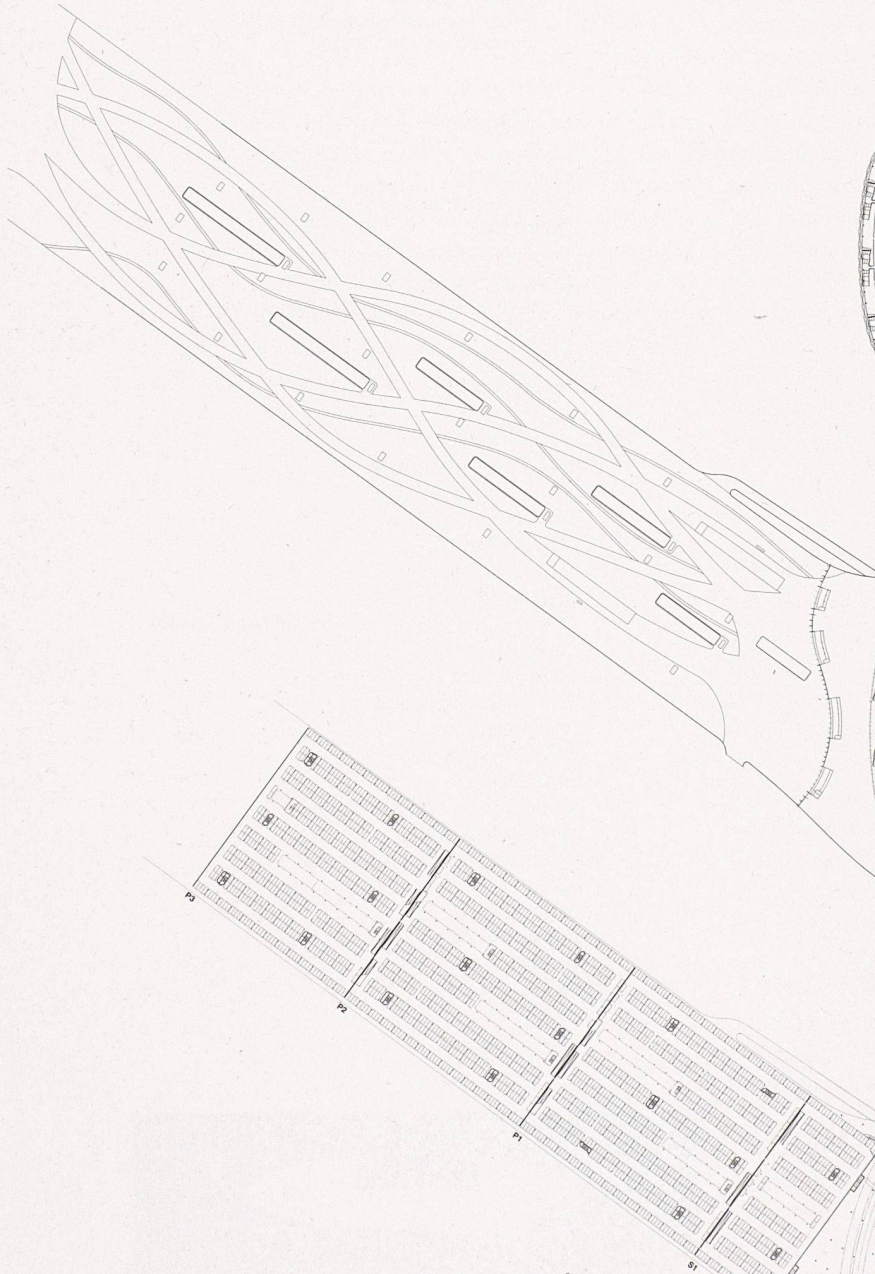
E5



E2



E0



führen auf es zu, als solle man das Stadion umtänzen. Die Längsachse der Arena ist aus der Esplanade gedreht, sodass der Bau als runder Körper stärker in Erscheinung tritt. Dabei umschliesst die sichtbare Hülle aber nur einen Teil des Stadions. Die Esplanade erschliesst eine Ebene, von der aus sich noch einer der insgesamt drei Ränge nach unten öffnet. Die sichtbare Form ist daher flacher, als es den inneren Verhältnissen entspricht. Zur Wirkung des Fremdartigen trägt auch der Ort bei. Das Stadion ist an der nordöstlichen Grenze der Stadt errichtet. Es liegt dort zwischen Gewerbegebiet, Autobahnkreuz, Kläranlage und begrüntem Deponieberg. Es definiert seine eigene Welt, die es über seine Ästhetik hinaus als einen neuen Typus von Stadion kenntlicher macht, als es andere tun; es ist nicht derart Teil der Stadt, dass man nach dem Stadionbesuch sein erstes Bier in einer benachbarten Kneipe zu sich nehmen könnte. Das kann man nur im Stadion, auf einer der beiden Promenaden, die zwischen Hülle und Stadionrängen liegen. 7000 m² Gastronomie sind zu diesem Zweck bereitgestellt. 106 Logen mit 1374 Plätzen, Büros und Konferenzräume weisen darüber hinaus auf die Veränderung, die der Fussball durchgemacht hat. Er ist zu einer im Vergleich zu früher deutlich anders symbolisch aufgeladenen Institution geworden: Fussball ist zu einem Aspekt des Self-Designs geworden, dessen man sich nicht mehr zu schämen braucht.

Parfüm statt Schweiss

Insofern löst das Stadion einen Wunsch der Architekten ein, den sie wieder verworfen und inzwischen mit der Kreation «Rotterdam» doch verwirklicht haben: Sie waren der Meinung, dass Architekten die Parfüms für das 21. Jahrhundert entwerfen sollten, doch sei es dafür wohl zu spät.¹ Das Stadion aber ist ein Parfüm: Genau so wie das Parfüm den Körpergeruch verändert und überdeckt, legt sich dieses Stadion über das alte Bild des Fussballs als einer Sportart des Arbeiters und Proletariats. Fussball riecht nicht mehr nach Schweiss, und die Allianz-Arena drückt diesen Wandel sichtbar aus: Sie ist ein Objekt des eleganten Designs geworden. Das Stadion ist Renommierort und Geschäftsadresse. Das Olympiastadion diente 1972 vor der Weltöffentlichkeit der Olympischen Spiele als Symbol einer friedlichen und demokratischen bundesrepublikanischen Gesellschaft. Die Allianz-Arena dagegen ist Kristallisationspunkt von im oszillierenden Prozess zwischen Gruppen- und Selbstidentität sich bewegenden Individuen. Während Stadien früher als Kampfbahn bezeichnet wurden, hat das Magazin der «Süddeutschen Zeitung» für das neue Fussballstadion einen anderen Namen gefunden und es nach dem Stadtteil Schloss Fröttmaning genannt hat (und dabei indirekt auf Neuschwanstein verwiesen!): Im Gegensatz zum Olympiastadion, das in die Landschaft eingepasst ist, setzt die Allianz-Arena ihr einen Kontrapunkt entgegen und macht durch die Wahl des Ortes ihre Qualität erst sichtbar. Genau wie die besondere Landschaft das Schloss und das Schloss die Landschaft sichtbar machen, macht das Stadion die Peripherie sichtbar als einen Ort aus auf sich selbst bezogenen Einheiten; aber auch die Peripherie erst macht das

Stadion als Ort kenntlich, dessen symbolische Wertzuschreibung ihn über das hebt, was er bislang war. Dieser Bau artikuliert die (alten) Differenzen der Stadt zwischen Transitraum und Heimatort, Fremdem und Vertrautem. In diesem Sinne ist die Peripherie zeitgemässer städtischer Ort und das Stadion ein Ort der Kultur.

Christian Holl ist freier Journalist, Kritiker und Partner von frei04 publizistik. christian.holl@frei04-publizistik.de

Literatur

- 1 Philipp Ursprung (Hg.): Herzog & de Meuron: Naturgeschichte. Basel 2002, S. 376.

AM BAU BETEILIGTE

BAUHERRSCHAFT

Allianz-Arena München Stadion GmbH

ARCHITEKTEN

Herzog & de Meuron, Basel

GENERALUNTERNEHMER

Alpine Bau Deutschland GmbH, München

GENERALPLANER

HVB Immobilien AG, München

TRAGWERKSPLANUNG

Arup, Manchester

Sailer Stepan Partner, München

Kling Consult, Krumbach

Walter Mory Maier, Basel

IB Haringer, München

FASSADENPLANUNG

R+R Fuchs, München

MEMBRANDACH

Maurer Söhne (Stahlkonstruktion), Covertex GmbH, Obing (Membran)

GEBÄUDETECHNIK

TGA Consulting, München

VERKEHRSPLANUNG

Kling Consult, Krumbach

LICHTPLANUNG

Werning Tropp Schmidt, München

LANDSCHAFTSPLANUNG

Vogt Landschaftsarchitekten, Zürich

DATEN

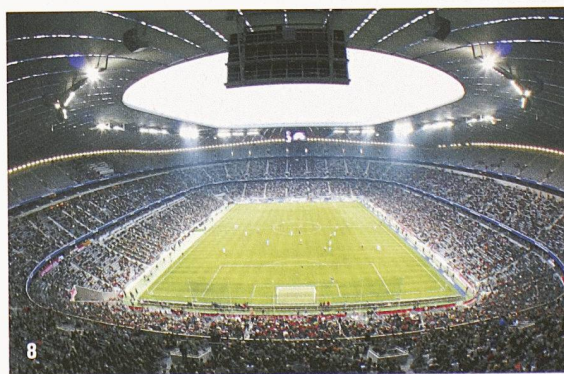
FASSADE UND DACH

64 000 m²

ÜBERBAUTE FLÄCHE

37 600 m²

www.allianz-arena.de



8

Die zusätzliche Membran im Dach sorgt für ein blendfreies Zuschauen (Bild: Allianz-Arena)

Pizza statt Mensa

Haben Ingenieure und Architekten durch ihre Arbeit eine Verpflichtung zum politischen Mandat? Wir erinnern uns: 2002 lobte der Kanton Aargau zuerst einen zweistufigen Architekturwettbewerb für die neue Mensa der Alten Kantonschule in Aarau aus, dem ein ebenfalls zweistufiger Fachplanerwettbewerb auf Grundlage des Siegerprojektes folgte. Dieses Verfahren wurde daraufhin breit diskutiert, was grundsätzlich lobenswert und wertvoll war. Und es hätte sich an der anschliessenden Planung und Realisation zeigen müssen, ob dieser Weg auch in der Praxis wirklich seinen postulierten Ansprüchen gerecht werden kann. Leider werden wir dies nun nie erfahren. Denn in unserer inhaltlichen Debatte haben wir die Rechnung ohne den Wirt gemacht, das Vorhaben wurde nach etlichen Verschiebungen nun definitiv gestrichen.

Was ist passiert? Eigentlich eine mittlerweile alltägliche Geschichte. Der politische Entscheidungsträger, sprich der Regierungsrat des Kantons Aargau, hat einen «Strategiewechsel» vollzogen. Dieser führte zum Schluss, dass die beiden Schulen AKSA und KBS keinen Neubau einer Mensa benötigten, da die zentrale Lage und der erwartete Neubau des Bahnhofs genügend Verpflegungsangebote böten. Zudem seien die prognostizierten Betriebskosten der Mensa nicht tragbar.

Natürlich sind wir enttäuscht, unser mit viel Energie und Überzeugung getragenes Projekt nicht realisieren zu können, ganz zu schweigen von unentgeltlichen Diensten sowohl unseres Büros als auch aller der an den Verfahren beteiligten Planungsteams. Und natürlich ist es auch für das öffentliche Ansehen von Wettbewerben schädigend, wenn nun nach diesem exorbitanten finanziellen Verfahrensaufwand rein gar nichts resultiert.

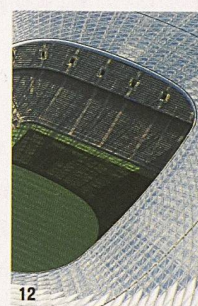
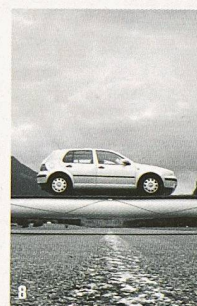
Aber wirklich entscheidend ist meiner Meinung nach die politische Stossrichtung hinter diesem Strategiewechsel. Es ist offenbar ökonomisch nicht mehr vertretbar, für annähernd 1600 Schülerinnen und Schüler einen eigenen Aufenthalts- und Verpflegungsraum ohne Konsumpflicht bereitzustellen. Das seit 1973 geführte Provisorium wird nämlich ebenfalls ersatzlos gestrichen. Es beschleicht einen das ungute Gefühl, hier dem neoliberalen Geist in Form von Pizza- und Hamburger-Shops den Vorschub zu leisten und einer wichtigen, gemeinschaftlichen Einrichtung wie eine Schulmensa schlicht die Daseinsberechtigung abzuschneiden.

Es wäre von Seiten der Berufsverbände zu überprüfen, inwieweit wir uns nur als planende Dienstleister verstehen oder darüber hinaus für öffentliche Einrichtungen mehr übrig haben als die ordentliche Durchführung von Wettbewerben. Die Schulpolitik verdient unsere Aufmerksamkeit nicht nur in Form von schönen Gebäuden, sie muss vermehrt als öffentliche Institution überhaupt verteidigt werden. Schliesslich geht es hier auch um die Rolle des öffentlichen Raumes, der zugunsten einer kontrollierten, privaten Alternative aufgegeben werden soll. Spätestens hier wird deutlich, was die Antwort auf die oben gestellte Frage sein müsste.

Frank Zierau, dipl. Ing. Architekt SIA BSA, info@zierau.ch

Anmerkung

Siehe zum Thema auch tec21 5-6/04, S. 6 f., und 14/04, S. 18 f.



4 Luftig und leuchtend

| Rodolphe Luscher, André Luscher | Die Überdeckung des neuen Parkhauses in Montreux leuchtet nachts in allen Farben. Eine transluzente Kunststoffmembran dient einerseits als Dachhaut und erfüllt andererseits im neuartigen Tragwerkskonzept eine statische Funktion.

8 Tragen mit Luft

| Andrea Pedretti, Mauro Pedretti | Das Tragwerkskonzept Tensairity: Eine unter leichtem Überdruck stehende Membran eliminiert Stabilitätsprobleme wie das Knicken des Druckgurtes. Die dadurch erreichte volle Ausnutzung der Materialfestigkeiten ermöglicht die Konstruktion sehr leichter und effizienter Tragwerke.

12 Autoreifen, Schwimmring, Schlauchboot

| Christian Holl | Das neue Stadion in München von Herzog & de Meuron ist durch seine beleuchtete Fassade aus Luftkissen zum städtebaulichen Zeichen avanciert und steht für einen neuen Typ eines Fussballstadions.

18 Wettbewerbe

| Neue Ausschreibungen und Preise | Gemeindehaus Lommis | Wohnen im Rosenthal, Wald ZH | Eidgenössischer Wettbewerb für Kunst | Himmelscheibe von Nebra | Klosterschule St-Maurice |

25 Magazin

| Sanfte Renovation des Zürcher Lettenareals | Ausstellung: Gaetano Pesce – Unterschied ist Leben |

26 Aus dem SIA

| Normenschaftern: Spagat zwischen Schweiz und Europa | Innovative Mobilitätslösung für Firmenmitglieder | Vernehmlassung: SIA 422 Bauzonkapazität |

28 Produkte

| Engeler Freiraumplanung: Falsches Grün | Warema AG: Sonnenschutz | Kaldewei: Duschen XXL | Schoellkopf: Tondichtungsbahn |

38 Veranstaltungen