



Abb. 1: Das neue Wahrzeichen von Peking

Stahl und Beton

Das chinesische Nationalstadion in Peking

Ludger Fischer

Menschen bauen keine Nester. Menschen bauen Häuser. Sie bauen auch Hallen, Maschinen und allerlei Dinge, denen, wenn sie spektakulär genug sind, Spitznamen verliehen werden. Spitznamen machen das Benannte kleiner, verständlicher, fassbarer. Riesige Fernsehtürme werden zu Bleistiften, gigantische Hallen zu Luftballons, kühne Dächer zu Austern. Wenn ein Stadion so unfassbar groß und auf den ersten Blick verwirrend ist wie das chinesische Nationalstadion in Peking, hilft den Menschen ein Spitzname, um es mit ihren Maßstäben erfassen zu können. Sie nannten es Vogelnest. Ein Nest ist überschaubar, ein Nest ist ein natürliches Bauwerk, in einem Nest kann man sich geborgen fühlen. Man kehrt gerne in ein Nest zurück. Ein 320 m langes und 60 m hohes Stadion, dessen Geflecht aus Stahlträgern mit einer Kantenbreite von 1,2 m besteht, ist kein gemütliches Nest und nicht einmal mehr ein Adlerhorst. Trotzdem fühlen sich Men-

schon darin wohl. Menschen fühlen sich selbst in Anwesenheit von weiteren 91.000 Menschen wohl. Aufgehoben in der Masse, können sie sich mit den Einzelnen identifizieren, die in der Arena ihre jeweiligen sportlichen Höchstleistungen vollbringen.

Das Nationalstadion Peking, das zur Olympiade 2008 gebaut wurde, gilt weltweit als architektonische Höchstleistung. Die olympischen Spiele waren eine logistische und auch eine architektonische Herausforderung für das größte Land der Erde. China wollte die Welt beeindrucken und China beeindruckte die Welt.

Anfangs träumten Jacques Herzog und Pierre de Meuron noch davon, dem Stadion eine chaotische Struktur zu verleihen. Die schräg und niemals parallel zueinander verlaufenden Diagonalaussteifungen scheinen diesem Traum entsprungen zu sein. Tatsächlich sind sie zu großen Teilen Dekoration, folgen keiner statischen, son-

dern einer ästhetischen Notwendigkeit und sind vor allem eines nicht: chaotisch. Am wenigsten lassen sich in diesem Bauwerk Anklänge an Bauten von Tieren erkennen. Das ungerichtet wirkende System aus 24 ringförmig angeordneten Trägern und diagonalen Verstreibungen folgt strengen mathematischen Regeln. Die Dachform ist beschreibbar als Ausschnitt eines Torus, eines ringförmigen geometrischen Gebildes in Form eines Schwimmreifens oder eines Donuts. Der Erfolg des Bauwerks beruht – trotz der auf den ersten Blick verwirrenden Erscheinung – auf der einfachen Struktur. In antropomorpher Ausdrucksweise scheint es so, als sei die Haut des Stadions aus seinem tragenden Knochengüst gebildet. Die Entwurfsidee bestand nach Aussage der Architekten darin, die Trägerstruktur und die Parallelträger des einschiebbaren Dachs zu verstecken, technische Unterscheidungen zwischen Primär-, Sekundär und Tertiärstruktur aus-



Abb. 2: Zwischen den Stahlstreben der monumentalen Außenhülle kann man die Treppen und Tribünen aus Betonfertigteilen erkennen



Fotos (3): Julia Jungfer/fortunimages

Abb. 3: Untersicht der Treppenkonstruktion

zulösen und auch in der Unterscheidung „Struktur gegen Ornament“. Sie verstehen Struktur als Ornament. Ein 44.000-t-Edelstahlornament, das, verzinkt oder vergolddet, auch in Schmuckgröße zu haben ist und auch als Hülle eines MP3-Players. Nach dem Bau der Fundamente im Frühjahr 2004 wurde zunächst die Betonstruktur der Tribünenränge gebaut. Nach den auf der Baustelle gegossenen Decken und Wänden wurden die Tribünenstufen als Stahlbetonfertigteile montiert. Erst nach der Fertigstellung aller aus Beton hergestellten Bauteile am 5. Januar 2006 begann die Errichtung der Stahlhülle, die ihrerseits zwei Jahre in Anspruch nahm. Sie ist nicht mit der Betonkonstruktion verbunden. Der Bauphasenverlauf lässt die strenge Systematik erkennen: Nach der Errichtung einer Primärstruktur aus tragenden Fachwerkpfählern, die auf einem Ringträger aufliegen, wurden diese mit diagonalen Streben verbunden und die verbleibenden Flächen schließlich mit ETFE-Folie verschlossen. Die Struktur ist damit nicht mehr erkennbar, sie mutierte zum Ornament. ETFE-Folie (Ethylen-Tetrafluor-

ethylen) hat ein extrem geringes Eigengewicht und eine hohe Licht- und UV-Durchlässigkeit. Sie beträgt etwa 95 % des Wertes von Glas.

Auch Stahlfachwerk wird mit diesem Gebäude zu einer rein ästhetisch wahrnehmbaren Konstruktion, wie es seinem Urahn, dem Holzfachwerk schon lange

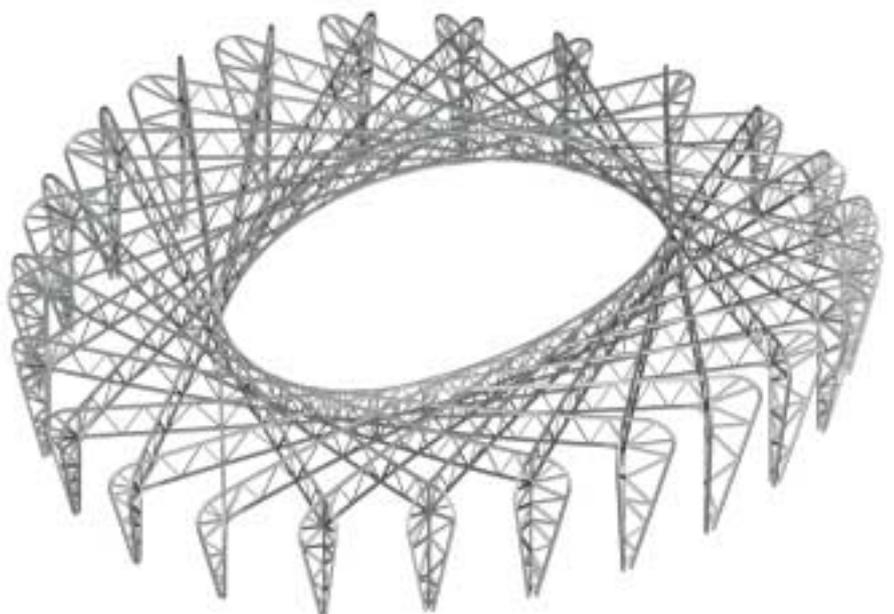


Abb. 4: Isometrie der primären Tragkonstruktion (o. M.)



Fotos: Dennis Gilbert/VIEW/Arturimages

Abb. 5: Das Vogelnest bei Nacht

widerfährt. Treppen, Streben, Galerien und Podeste bilden im Inneren der Hülle eine an Zeichnungen von Piranesi erinnernde Atmosphäre mit halb offenen Räumen

ohne direkten Zweck. In ihnen sollen sich Menschen auch bei Massenspektakeln als Individuen erfahren dürfen. Sie gelangen über zahlreiche, nicht hierarchisch ange-

ordnete Öffnungen in die Arena. Der Anspruch, den die Architekten damit hegen, widerspricht allerdings ganz und gar der chinesischen Vorstellung von einem in Tradition, Gesellschaft und Familie eingebundenen Individuum. Entgegen schmeichlerischen Bekundungen gibt es in China keine Baukultur, auf die im 21. Jahrhundert aufgebaut werden könnte. Das chinesische Nationalstadion ist auch somit ein vollkommen in der „westlichen Zivilisation“ verwurzelt Gebäude. Gelegentliche Behauptungen, es verkörpere Elemente von Chinas Kunst und Kultur, entbehren jeder Grundlage. Jacques Herzog machte die Erfahrung, dass Chinesen vor dem Hintergrund ihrer an Extremen reichen Kultur nicht leicht zu schockieren sind, dass sie keine deutliche Trennung von „gutem Geschmack“ und „schlechtem Geschmack“ machen [1]. Bei der Farbwahl, speziell der des Rottons für Betonwände und Bestuhlung, ging es nicht um Geschmacksfragen, sondern um die jeweilige chinesische Konnotation und der damit verbundenen Akzeptanz des ganzen Projekts. Die Architekten machten auch die frustrierenden Er-

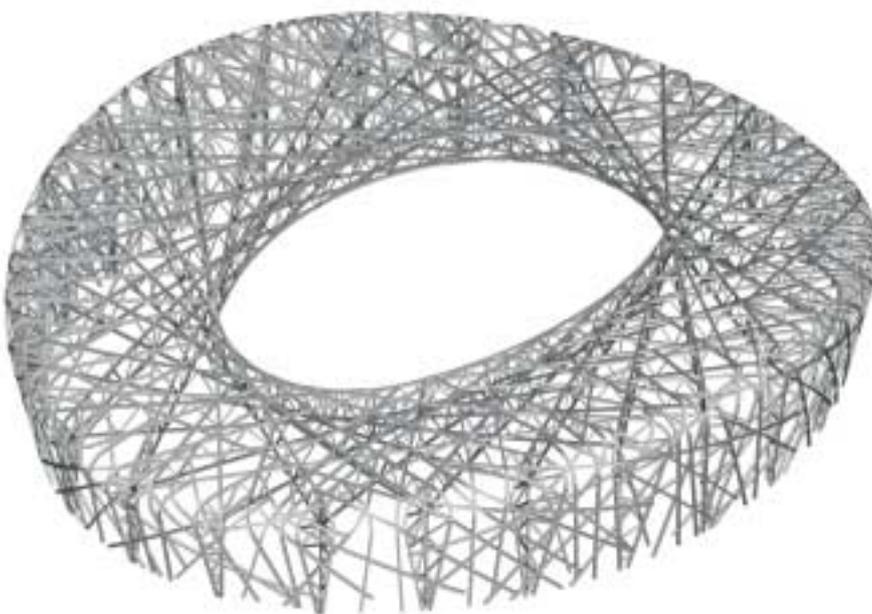


Abb. 6: Isometrie der Gesamtkonstruktion (o. M.)

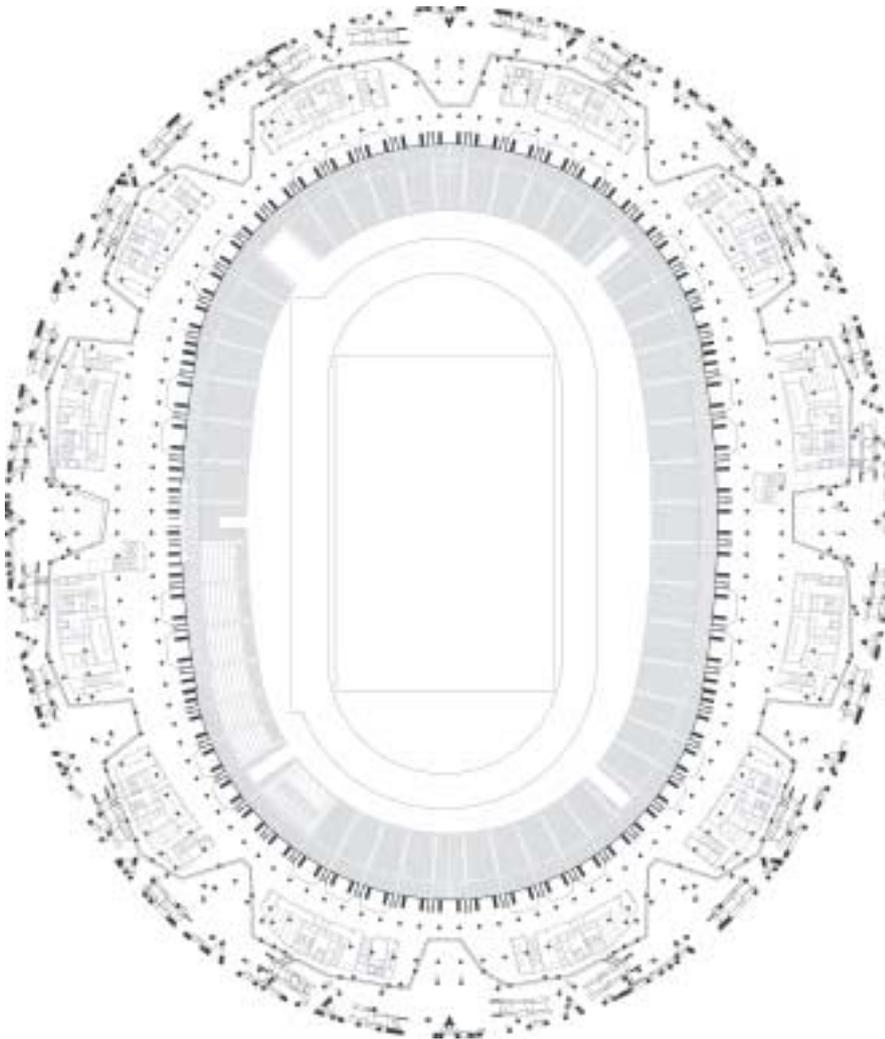


Abb. 7: Grundriss der Logenebene (o. M.)



Abb. 8: Schnitt durch das Stadion (o. M.)

fahrungen, die westlich geprägten Architekten nicht erspart bleiben in einem totalitären Staat. Kein Akteur wollte wirklich Verantwortung übernehmen, die Kompetenzen waren während der ganzen Bauzeit nicht vollkommen klar. Die chinesische Sprache läßt viele Bedeutungen eines einzelnen Ausdrucks zu, mehr als andere Sprachen. Dass Architektur, die, an internationalen Maßstäben gemessen, wirklich zeitgenössisch ist, in Peking vorwiegend von Westeuropäern entworfen wird, wie etwa neben diesem Stadion das Gebäude der nationalen Fernsehgesellschaft von Rem Koolhaas. Es zeigt zwar die Offenheit für neue Anregungen, aber auch die Beschränkungen, die totalitäre Systeme ihren eigenen kreativen Planern auferlegen. Sehenswertes wird in Peking trotzdem vorwiegend von Europäern entworfen. Hier gibt es – anders als in Europa – keine Furcht, durch Avantgarde-Architektur Kosten zu verursachen, die sich nicht auszahlen. In China zahlt sich alles aus. Pierre de Meuron weiß, dass Baukosten in Peking zehnfach niedriger sind, als im Westen. Auch das Nationalstadion in Peking entstand in einer staatlich verordneten Zusammenarbeit mit der China Architecture Design & Research Group. Der Bildhauer Ai Weiwei erwies sich dagegen als hilfreicher Türöffner und strategischer Berater. Yung Ho Chang, Vorsitzender der Architekturabteilung am M.I.T., der auch in Peking arbeitet, nimmt an, dass man in China keine Vorstellung davon hat, welche Sprengkraft solche Bauten ausländischer Architekten für die chinesische Gesellschaft haben können [1]. Superlative bei der Bauorganisation, wie sie für diesen Bau immer und immer wieder genannt werden, garantieren normalerweise keine qualitätsvolle Architektur. Hier entstand trotz aller Superlative ein feinfühlig entworfenes gigantisches Bauwerk.

Literatur

[1] New York Times, 21. Mai 2006, <http://www.nytimes.com/2006/05/21/magazine/21beijing.html?pagewanted=1&partner=rssnyt&emc=rss>



Unmittelbar nach dem zeitgleichen Abschluss ihres Architekturstudiums an der ETH Zürich gründeten die beiden Schweizer Jacques Herzog (1950) und Pierre de Meuron (1950) 1978 ihr gemeinsames Büro in Basel. International bekannt wurden Herzog & de Meuron im Jahr 2000 mit der Tate Modern Gallery in London, dem Umbau eines ehemaligen Großkraftwerkes an der Themse zu einem Museum.

Nach der 2006 in München fertig gestellten Allianz Arena erhält das Büro derzeit mit seiner Planung der Hamburger Elbphilharmonie erneut eine große mediale Aufmerksamkeit. 2001 wurden die beiden

Architekten mit dem renommierten Pritzker-Preis ausgezeichnet. Nach den internationalen Rankinglisten gelten die beiden medienscheuen Baseler aktuell als das bedeutendste Architekturbüro der Welt.

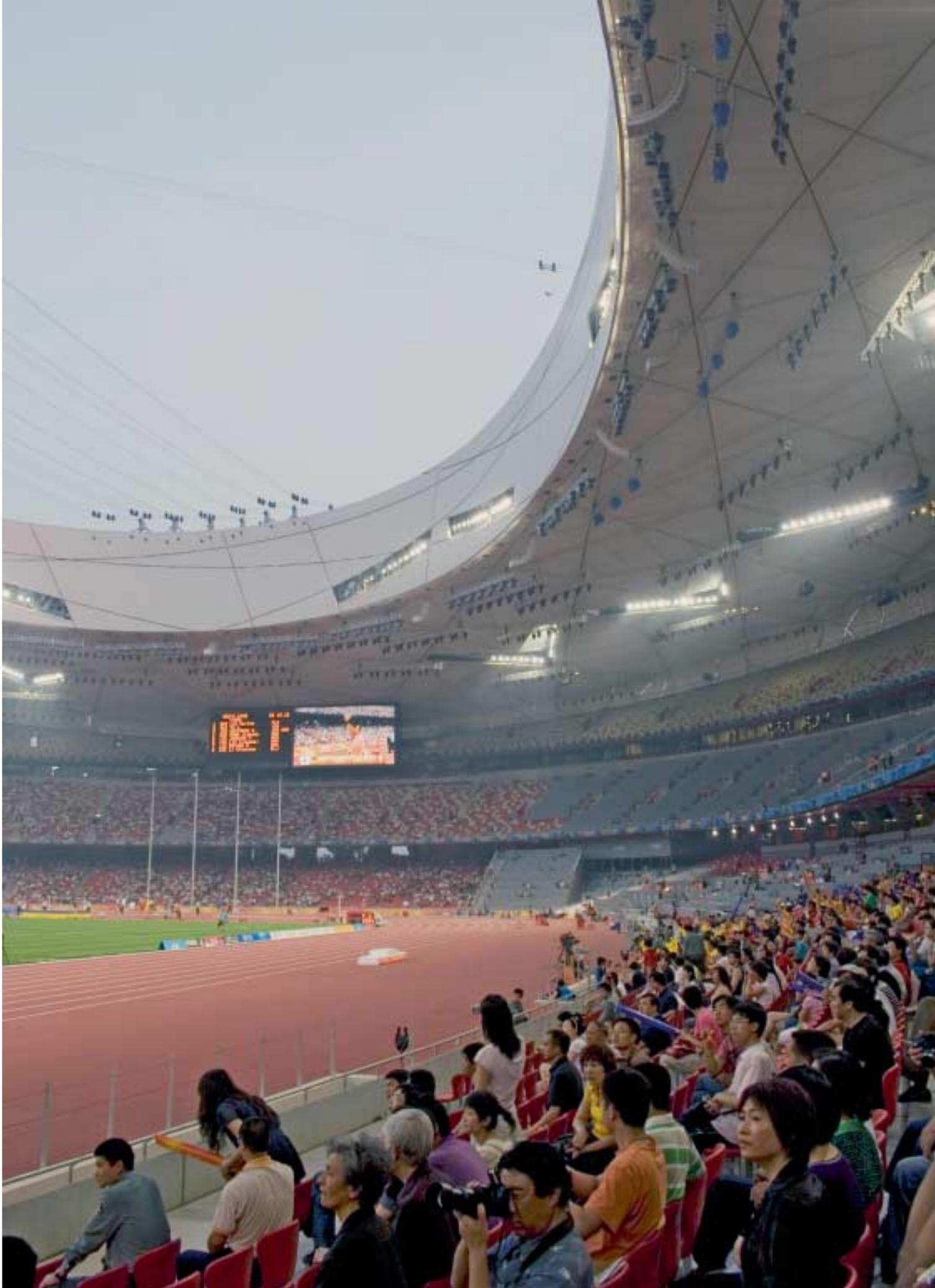


Foto: Julia Jungfer /artimages

Abb. 9: Das weit auskragende Stadiondach schützt die meisten Tribünenplätze