

# Standfest mit Schlagseite

Text/ PETER LEUTEN  
Fotos/ WIKIPEDIA

Zwölf Stockwerke über dem Smog von Peking – die neue Zentrale des Chinesischen Staatsfernsehens CCTV gestattet im 51. Stock ein Sightseeing der besonderen Art: Vorbei an den eigenen Füßen ins gähnende Nichts



**P**eking, das ist und war kurz vor den Olympischen Spielen 2008 noch viel mehr eine Spielwiese für internationale Stararchitekten. Ob nun das berühmte Vogelnest der Schweizer Architekten Herzog und de Meuron, die etwa in Hamburg zur Zeit die neue Elbphilharmonie errichten (wir berichteten in der letzten Ausgabe der BAUMA-MOBILES), Norman Fosters Erweiterungsbauten am Pekinger Flughafen, Paul Andreu's Pekinger Opernhaus oder Michael Graves Neubau der Shanghai Bank – nach Jahrzehnten kommunistischer Monotonie im Stadtbild hat Chinas Regierung kurz vor der Jahrhundertwende einen geradezu rasenden Bauboom losgetreten. Allein zwischen 1999 und 2002 wurden in Chinas Hauptstadt Neubauten mit insgesamt rund sechs Milliarden Quadratmetern Geschossfläche hochgezogen; das entspricht nahezu der Verdoppelung des bis dato vorhandenen Bestands!

Eine Metropole erfindet sich neu

Peking hat hier im Vergleich mit anderen Mega-Cities des Landes sicher den größten Nachholbedarf: Denn anders als die Metropole Hong Kong, die sich bar kommunistischer Einflussnahme über Jahre hinweg analog zu westlichen Standards entwickeln konnte, bis sie 1997 dem Reich der Mitte anheim fiel, war Peking jahrzehntelang von kommunistischer Monotonie geprägt. Zudem liegt im Zentrum der Zehn-Millionen-Metropole die im 15. Jahrhundert errichtete Verbotene Stadt, die auch noch heute einen bestimmenden Faktor im Stadtbild Pekings darstellt: Denn erst ab dem dritten Stadtring verliert das Höhenlimit für Neubauten rund um das historische Zentrum seine Gültigkeit. Die Chancen zu einer zeitgemäßen Entwicklung der Metropole liegen also eher Abseits des Stadtzentrums.

So etwa entlang des Chang' an Boulevards, der Ost-West-Achse, die südlich der Verbotenen Stadt verläuft. Hier entsteht das neue Geschäftszentrum Pekings.

Dort, wo in der näheren Zukunft hunderte neuer Hochhäuser aus dem Boden wachsen werden, wird derzeit die neue Zentrale des chinesischen Staatsfernsehens CCTV in Betrieb genommen. Entworfen von dem niederländischen Star-Architekten Rem Koolhaas und dem Deutschen Ole Scheeren ist die CCTV Zentrale zurzeit eines der spektakulärsten Hochhäuser Chinas. Allein die schiere Größe ist beeindruckend: Der 234 Meter in den Himmel ragende Bau in Form einer im Raum gebrochenen Schleife beansprucht eine Grundfläche von 160 x 160 Metern und stellt 473.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche bereit. Selbstbewusst reklamieren die Architekten damit Rang 2 auf der Hitliste der größten Gebäude der Welt, direkt hinter dem Pentagon.

In den beiden sich diagonal gegenüberstehenden 210 und 234 Meter hohen Türmen, dem 9 Stockwerke umfassenden abgewinkelten Sockelteil des Gebäudes sowie der in luftiger Höhe zwischen den Türmen angeordneten Brücke, die ihrerseits am höchsten Punkt wiederum 12 Stockwerke beherbergt, sollen am Ende an die 250 TV-Programme produziert werden.

Viel mehr als diese enormen Dimensionen beeindruckt jedoch die geradezu wahnwitzige Schiefelage des Baukörpers: Die bestimmenden aufstrebenden Linien des Baus, die beiden Türme, ragen mit einem Winkel von 6 Grad beinahe doppelt so schief aus dem Erdreich wie der Campanile von Santa Maria Assunta in Pisa. Und als ob das nicht schon ausreichen würde, knicken die beiden Türme in 162 Metern Höhe exakt waagrecht ab und wachsen dann in einem angewinkelten, bis zu 75 Meter auskragenden Baukörper zusammen.



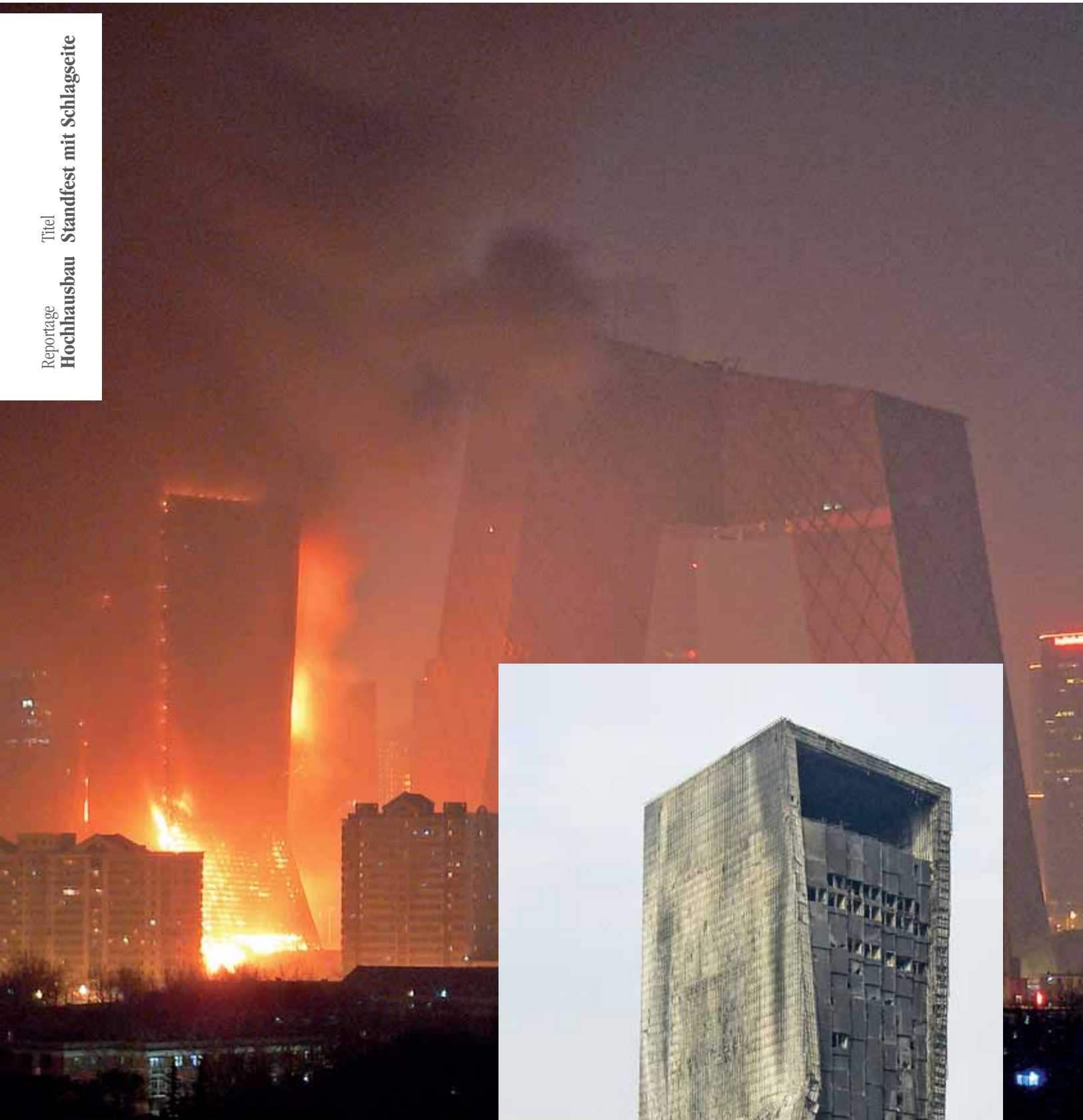
Noch bevor sich Passanten und Besucher zur bloßen Wahrnehmung der Form des abenteuerlichen Gebildes, einer Schleife oder eines kantig im Raum gebrochenen, quasi schräg stehenden O durchringen können, bestürmt sie doch zunächst der Eindruck von Instabilität: Es scheint, das Gebäude stünde kurz vor dem Kollabieren.

Wie kann ein derartig aus dem Lot gebrachtes Gebilde überhaupt stehen? Aus welchem Grund verliehen die Architekten dem Bau wohl einen so extrovertierten Ausdruck? Wieso hat die CCTV-Zentrale eine derartige Schlagseite und warum ragt ein so enormer Baukörper nicht stolz senkrecht in die Höhe? Zweifellos, man kann sich die Bestandteile des Gebäudes mühelos übereinander gestapelt denken und gelangt so zu einer ungefähren Vorstellung: Auseinandergeklappt, führt Ole Scheeren, der Leiter des Pekinger Büros von Koolhaas' Architekturbüro OMA, diesen Gedanken weiter aus, wäre die CCTV-Zentrale an die 800 Meter hoch!

Genau das aber wollte der 2002 mit dem Bau beauftragte niederländische Architektur-Virtuose, der sich unverhohlen als ausgesprochener Gegner tradierter Hochhausarchitektur zu erkennen gibt, tunlichst vermeiden. Konventionelle Büro-Türme, so sein Credo, erzeugen Isolation – mitten in der Stadt.

Die Erfindung des „freundlichen“ Wolkenkratzers

Doch zurück zur CCTV-Zentrale: Koolhaas Überlegungen auf dem Weg zu seinem Entwurf, so beschreibt sein Partner Scheeren den kreativen Prozess, konzentrierten sich zunächst weniger auf die Form als auf die Abläufe. Und natürlich auf die Möglichkeiten, dem erklärten Ziel einer Höhenbegrenzung zu entsprechen. Doch auch die naheliegende Alternative zu einem enorm hohen Turm, die geforderte Nutzfläche nach Art eines Campus auf mehrere Gebäude zu verteilen, wurde verworfen. Lediglich Einrichtungen wie zum Beispiel ein 5-Sterne-Hotel,



Das Nebengebäude der CCTV-Zentrale brennt lichterloh wie eine Fackel: die Feuerlöschanlage war noch nicht in Betrieb. Zurück bleibt eine Ruine

ein Theater mit 1.500 Plätzen, sowie ein Kultur- und Konferenzzentrum und ein Kino sollten in einem deutlich kleineren Nebengebäude Platz finden.

Denn Koolhaas wollte von Moderatoren über Techniker bis hin zu Verwaltungsangestellten alle Mitarbeiter in einem Gebäude und unter einem Dach zusammenbringen, die gleichen Eingänge benutzen und in den gleichen Fahrstühlen fahren lassen. Gefragt war also ein gänzlich neuer Ansatz für ein derart großes Gebäude.

„Was kann ein Hochhaus heute sein?“ fasst Scheeren in einem Interview mit Deutschland Online die Suche nach neuen Qualitäten für den Bau zusammen und spricht von der Organisation und dem räumlichen Zusammenschluss von technischen und sozialen Einheiten, wie bei einem Organismus. Bürobereiche, Konferenzräume, Lounges, Cafeteria, Sportanlagen oder die Sendezentrale – bis zu 10.000 Menschen sollen in dem Bau, den die altehrwürdige New York Times anlässlich einer Ausstellung der Pläne und Modelle im Museum of Modern Art mit einem Science-Fiction Wesen verglich, zusammenarbeiten und -leben.

Doch die offene Bauweise soll nicht nur tausende Mitarbeiter zu dem für ihre Arbeit nötigen Teamgeist begeistern sondern auch einer enormen Schar von Besuchern ermöglichen, zu verfolgen, wie Fernsehsendungen entstehen oder wie in der Sendezentrale gearbeitet wird. Und sie sollen, das ist wesentlicher Bestandteil dieses Konzepts, auch freien Zugang zu dem wohl interessantesten Bereich des Gebäudes, dem untersten Stockwerk des weit auskragenden Überhangs, haben, wo durch den Glasboden der Blick senkrecht nach unten möglich ist.

#### Reflektion des Wandels

Die Idee einer in sich zurückgeführten, raumgreifenden Form und die labile Anmutung des Gebäudes, das auch in China allen geltenden Bauvorschriften zuwider läuft, spiegeln zudem das Bild einer Gesellschaft im Wandel wieder. CCTV repräsentiert, so Koolhaas, auch das Bemühen des Staatssenders, mit den Prozessen im eigenen Lande Schritt zu halten. Es markiert im Vorfeld der Olympischen Spiele und der sich mit dem Beitritt zur Welthandelsorganisation (WTO) erstmals deutlich abzeichnenden Wirtschaftskraft des Landes eine einmalige Situation, eine Chance, die genau zum richtigen Zeitpunkt genutzt wurde. Unübersehbar kommuniziert die skulpturale Erscheinung der CCTV-Zentrale daher auch den neuen Geltungsanspruch der erwachenden Supermacht.

Doch auch der Gedanke, dass sich der Bau künftig gegenüber einer wachsenden Konkurrenz unzähliger neuer Hochhäuser wird durchsetzen müssen, dürfte im Prozess der Gestaltfindung eine nicht unwesentliche Rolle gespielt haben. Denn in dieser Zeitspanne wuchsen überall in Peking Bauten aus der Erde, die die Aufbruchstimmung im Lande widerspiegeln und expressiv zum Ausdruck bringen sollten.

Genetisches Design, das durcheinander geraten ist – diese Polemik, mit der Experten vielen Bauten begegnen, die in dieser Boom-Phase in der Chinesischen Hauptstadt entstanden sind, hat auf den ersten Blick angesichts der Strukturen, die die glatte Glas-Außenhaut der CCTV-Zentrale durchschneidenden, auch hier eine gewisse Berechtigung. Nur das sie, wenn auch scheinbar willkürlich angeordnet, eine statisch ungemein wichtige Funktion haben.

Damit bloß nichts schief geht: die Statik

Die asymmetrische Gitterstruktur in der durch die opaken Fenster silberglänzenden Fassade bildet nämlich den Kräfteverlauf innerhalb des Tragwerks ab. Hauptstruktur sei, so Scheeren, „die Außenhaut, die um das Gebäude herum die Kräfte abträgt.“ Das Gebäude halte sich durch die Statik der Röhre. „Das statische System,“ erklärt er weiter, „wäre wahrscheinlich fünf bis zehn Jahre vor Beginn gar nicht realisierbar gewesen, weil einfach die Computer-Analyse-Methoden nicht weit genug entwickelt waren.“

Koolhaas und Scheeren beauftragten damit das in dieser Disziplin weltweit führenden Planungsbüro Arup, ein international agierendes Netzwerk hochkarätiger Spezialisten, das sich unter anderem mit der Konstruktion und Bauplanung des Opernhauses in Sidney oder des Centre Pompidou einen Namen gemacht. Mittels OASYS Dyna, einer nicht-linearen Computersimulation, unterwarfen die Arup-Ingenieure jedes der an die 40.000 Teile der statischen Gebäudestruktur einer genauen Prüfung und errechneten die notwendige Materialstärke für in der Außenansicht völlig gleich scheinenden Stahlträger. Zudem galt es, die Statik für jede einzelne Bauphase zu berechnen, und einen genauen Plan aufzustellen, in welcher Abfolge die entwickelte Röhrenstruktur zu montieren war, bis die beiden Türme schließlich kraftschlüssig verbunden worden wären, um sich dann gegenseitig zu stützen. Hierbei galt es auch die durch Windkräfte verursachte Eigenbewegung der Türme sowie durch die Umgebungstemperatur hervorgerufene Schwankungen der Materialausdehnung zu berücksichtigen. Rund ein Jahr war ein Team von 75 Mathematikern und Ingenieuren mit den Auswertungen beschäftigt, die auch eine genaue Bestimmung der Kräfte umfassten, denen jedes einzelne Teil bei einem Erdbeben der Stärke 8 auf der Richter-Skala ausgesetzt wäre.

Denn wie zuletzt 2008 das verheerende Erdbeben von Sichuan, dem nahezu 70.000 Menschen zum Opfer fielen, zeigte, zählt China zu den besonders häufig von Erdbeben heimgesuchten Regionen. Aus diesem Grund beauftragte die Chinesische Führung ein Team von 13 erfahrenen Statikern und Erdbeben-Experten des Geotechnischen Instituts in Peking damit, die Phase kritisch zu begleiten und bei der Ausarbeitung der Pläne in Rotterdam mitzuhelfen.

#### Das Ende kam über Nacht

Während die CCTV-Zentrale inzwischen bezogen wurde und den Betrieb aufnimmt, fristet das 159 Meter hohe Nebengebäude, das auf seinen insgesamt 34 Stockwerken Hotels sowie ein Kultur- und Kongress-Zentrum beherbergen sollte, und das zu den Olympischen Sommerspielen 2008 bereits provisorisch als Sendezentrale für die ausländischen Fernsehjournalisten gedient hatte, inzwischen das Dasein einer Ruine.

Die Betonkonstruktion brannte im Februar diesen Jahres völlig aus. Ursache des Feuers war ein höchst explosives, spektakuläres Feuerwerk, das CCTV ohne Erlaubnis zum Abschluss des chinesischen Neujahrsfestes organisiert hatte. Rund eine Million Yuan (113.000 Euro) hat der Sender für die Unglücksraketen ausgegeben. Da noch nicht komplett fertiggestellt, war die installierte Feuerlöschanlage noch nicht in Betrieb, weswegen sich das Feuer in einer rasenden Geschwindigkeit durch das Gebäude fressen konnte. ■