

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 142 (2016)  
**Heft:** 45: Die Kunst, für Kunst zu bauen

**Artikel:** Enigma aus Backstein  
**Autor:** Adam, Hubertus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-632811>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

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

ERWEITERUNG «SWITCH HOUSE», TATE MODERN, LONDON

# Enigma aus Backstein

Der Umbau der Tate Modern in London vom Kraftwerk zum Kunstmuseum machte Herzog & de Meuron im Jahr 2000 berühmt. Die im Mai 2016 eröffnete Erweiterung ist subtiler, aber nicht weniger virtuos.

Text: Hubertus Adam



Der pyramidenartige Turm des Neubaus auf der Südseite der Bankside Power Station lehnt sich in der Materialität dem Bestand an. Gleichzeitig emanzipiert er sich damit von den nahe gelegenen Büro- und Apartmenthäusern. Die expressive Form ergab sich unter anderem aus Rahmenbedingungen wie Sichtachsen oder dem Vermeiden von Beschattungen.

A

m nördlichen Themseufer unweit der Victoria Station eröffnete 1897 die Tate Gallery, die heute zu den ehrwürdigen Kunstinstitutionen der britischen Kapitale zählt. Ursprünglich aus der Kollektion des Zuckermagnaten Henry Tate hervorgegangen, beschränkte sich die nunmehr staatliche Sammlung zunächst auf englische Kunst. Doch der Fokus wurde mehr und mehr geweitet, das Sammlungsspektrum internationalisiert, und in den 1990er-Jahren platze das Haus schier aus allen Nähten. Da eine umfassende Erweiterung auf dem an-

Foto: Roland Heide

gestamnten Grundstück nicht möglich war, entschloss man sich, die Bankside Power Station, ein altes Ölkraftwerk des Architekten Giles Gilbert Scott, das sich etwas weiter flussabwärts gegenüber der St. Paul's Cathedral befand, zur neuen Dependence umzubauen. Verbunden mit dem Projekt waren grosse Erwartungen, auch in städtebaulicher Hinsicht: Die Tate Modern, so hiess es 1994 in einer Studie der Unternehmensberatung McKinsey, werde 2400 neue Arbeitsplätze schaffen und der Stadt jährliche Mehreinnahmen von bis zu 90 Millionen Pfund verschaffen, wovon ein Drittel dem südlich der Themse gelegenen Borough of Southwark zugute käme.

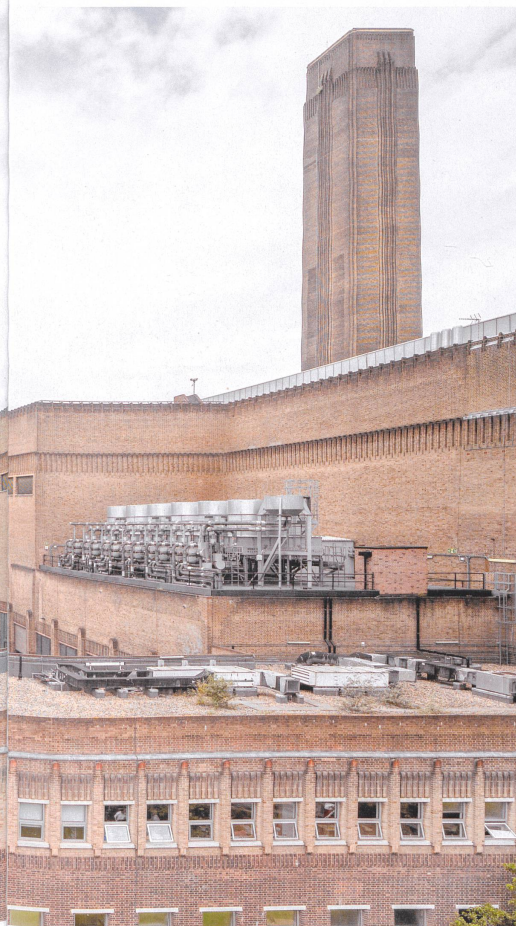
## Win-Win-Win

Tatsächlich begann mit der Eröffnung der Tate Modern im Jahr 2000 eine Erfolgsgeschichte sondergleichen. Der Londoner Stadtteil Southwark, bislang von Brachen und heruntergekommenen Lagerarealen geprägt, geriet ins Blickfeld von Developern und hat nach gut 15 Jahren sein Gesicht völlig gewandelt. Das Basler Architekturbüro Herzog & de Meuron, das in der Endrunde des Wettbewerbs 1995 die Konkurrenten David Chipperfield, Rafael Moneo, Rem Koolhaas, Renzo Piano und Tadao Andō ausgestochen hatte, katapultierte sich an die Weltspitze der Architektur. Und das Museum selbst – Dependence des altehrwürdigen, seither als «Tate Britain» firmierenden Stammhauses am Standort Milbank – avancierte zur Publikumsattraktion ersten Rangs.

Nicht die prognostizierten zweieinhalb Millionen Besucher kamen im ersten Jahr, sondern mehr als die doppelte Anzahl; bei deutlich über fünf Millionen pro Jahr hat sich ihre Zahl inzwischen eingependelt. Weder die – nicht über alle Zweifel erhabene – Sammlung ist es, die das grosse Interesse auslöst, noch die von den Architekten in das Kesselhaus eingefügte Struktur orthogonaler Ausstellungssäle, sondern die grandiose Turbinenhalle. Der ingenjöse Kunstgriff der Basler bestand darin, den gewaltigen Raum der 1948–1963 errichteten, 1981 stillgelegten und nur noch in ihrer südlichen Raumschicht als Umspannwerk genutzten Bankside Power Station freizuspielen. Einmal im Jahr wird er für eine künstlerische Grossinstallation genutzt, aber vor allem ist er zu einem Ort geworden, an den die Menschen strömen, selbst wenn sie die Ausstellungsräume gar nicht betreten. Der Besuch der Turbinenhalle gehört inzwischen zum touristischen Pflichtprogramm.

## Verbindung und Abgrenzung

Angesichts des Erfolgs, der jede Erwartung übertroffen hatte, begannen schon 2005 und damit viel früher als prognostiziert Planungen für eine Erweiterung der Tate Modern Richtung Süden. Voraussetzung dafür war ein 2004 durchgeführter Austausch der Transformatoren: Durch die nunmehr kleineren Geräte ergab sich die Möglichkeit, Teile des Umspannwerks von der technischen Nutzung zu befreien, für die Tate Modern zu nutzen und nicht nur einen südlichen Eingang zu schaffen, sondern den Kulturgenerator Tate überdies besser







Das perforierte Mauerwerk – von der tragenden Funktion befreit – hüllt die nach innen und aussen gefalteten Flächen der verdrehten und scharfkantigen Pyramide ein wie ein Schleier aus Steinen.

Foto: Roland Halbe

mit dem zum Boomquartier avancierten Stadtteil Southwark zu vernetzen. Ein neuerlicher Wettbewerb wurde veranstaltet, diesmal unter vier eingeladenen Teilnehmern: Richard Rogers, Herzog & de Meuron, Dominique Perrault und Wilkinson Eyre. Und wiederum fiel die Entscheidung zugunsten des Entwurfs der Architekten aus der Schweiz.

Zunächst schlugen Herzog & de Meuron einen Turm aus scheinbar zufällig übereinander gestapelten gläsernen Kuben vor, der typologisch an zeitgleiche Projekte wie das Actelion Business Center in Allschwil oder das VitraHaus in Weil am Rhein erinnerte – und konzeptionell an das kurz zuvor eröffnete Museum of the 21st Century in Kanazwa von SANAA, bei dem jeder Galerieraum ein eigenes Volumen bildet. Doch die Finanzkrise setzte der Planung ein vorläufiges Ende, und als der Neustart erfolgte, wurde das architektonische Konzept grundsätzlich revidiert. Der Standort für den Anbau blieb der gleiche, nämlich der Bereich südlich der Turbinenhalle, wo sich einst die unterirdischen Öltanks zur Befeuerung des Kraftwerks befanden. Die Architekten hatten diesen Ort frühzeitig entdeckt und schon 1997 vorgeschlagen, ihn von der Turbinenhalle zugänglich zu machen und für Performances und Installationen zu nutzen. Die Idee musste seinerzeit mangels finanzieller Mittel zurückgestellt werden. Erst 2012

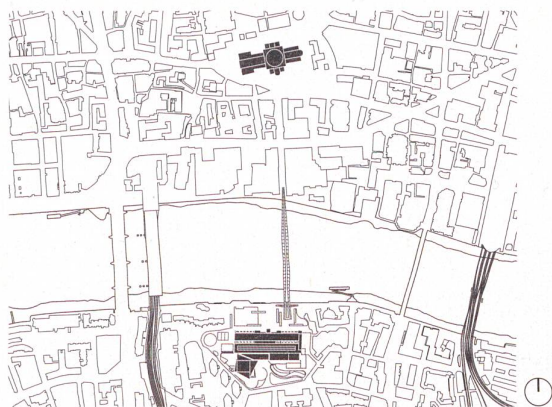
war es so weit: Die drei stählernen Öltanks wurden demontiert, übrig blieb die grandiose, piranesiartig anmutende unterirdische Betonstruktur mit kleeblattförmigem Grundriss. Als Raum für Performancekunst dem Museum zugeschlagen, fungiert sie nun als Substruktur für die «Switch House» genannte Erweiterung (vgl. «Aus dem Bestand heraus», S. 40).

### Subtil, aber gekonnt

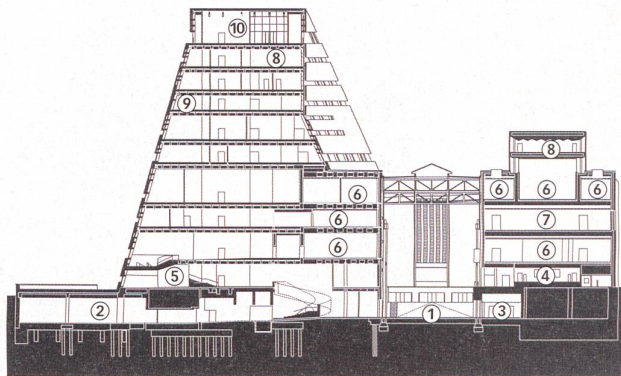
Der zehngeschossige Anbau mit seiner Höhe von 65 m hat die Form einer geknickten Pyramide. Die Betonskelettkonstruktion ist aussen mit einem Filtermauerwerk aus Backstein verkleidet. 336 000 Ziegel wurden händisch verbaut und bilden die äussere Schale, die, wo gewünscht, von Fensterbändern durchbrochen ist. Setzen die Architekten bei ihrem Entwurf von 2005 mit den gläsernen Räumen noch auf Konfrontation gegenüber dem Bestand, so suchten sie nun mit dem Backstein eher das Verbindende. Das hat auch damit zu tun, dass die Investorenarchitektur, die nicht nur die Londoner City umpflügt, sondern auch in Gestalt von Luxusapartmentkomplexen der Tate und ihrem Anbau inzwischen fast obszön nah kommt, stets Glasfassaden aufweist. Backstein steht in London für Infrastrukturbauten, für die Bahnviadukte des 19. Jahrhunderts ebenso wie

→ Fortsetzung S. 41



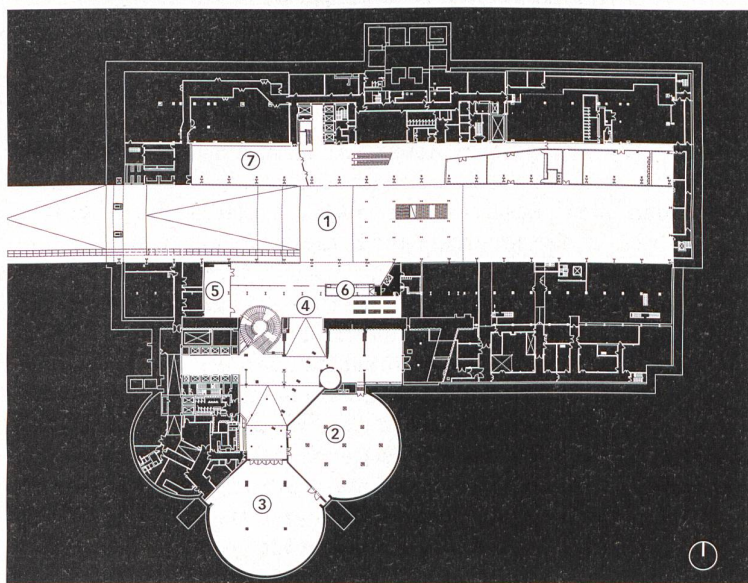
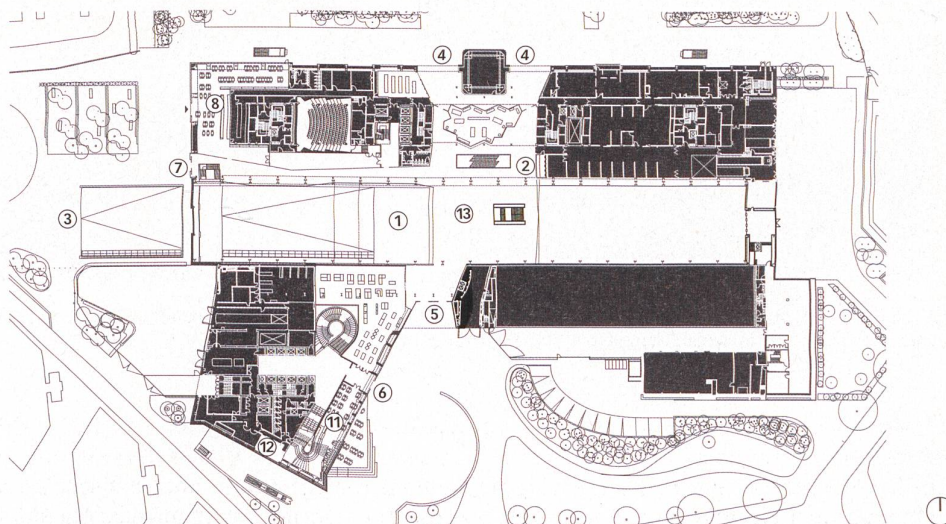


**Situation, Mst. 1:17500.** Die Tate Modern (schwarz, unten) liegt südlich der Themse im Stadtteil Southwark. Die im Juni 2000 eröffnete Millennium Bridge bildet die Verbindung zur City of London und zur St. Paul's Cathedral (schwarz, oben).



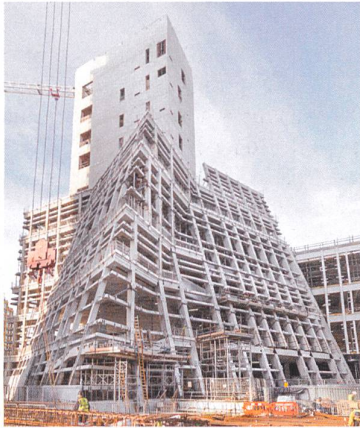
**Querschnitt, Mst. 1:2000.** Die abfallenden Fassadenflächen bilden in jedem Geschoss neue Grundrissflächen ohne rechte Winkel, was viele vorgefertigte Tragelemente in unterschiedlichen Abmessungen generiert. 1 Turbinenhalle; 2 südlicher Tank; 3 Hauptshop; 4 Kino; 5 Bar; 6 Sammlung; 7 Ausstellung; 8 Restaurant; 9 Lager; 10 Aussichtsterrasse.

**Grundriss EG, Mst. 1:2000.** Die Erweiterung mit einer Grundfläche von 2905 m<sup>2</sup> kam im Süden des Gebäudekomplexes zu liegen. Nördlich der zentralen Turbinenhalle befindet sich das im Jahr 2000 eröffnete Kesselhaus. 1 Turbinenhalle; 2 Info/Ticketing; 3 Eingang Turbinenhalle; 4 Eingang Fluss; 5 Eingang Süden; 6 Eingang Terrasse; 7 Eingang West; 8 Café; 9 Shop Flusseite; 10 Kino; 11 Bar; 12 Gemeinschaftsraum; 13 Brücke Level 1



**Grundriss UG, Mst. 1:2000, mit 1 Turbinenhalle;** 2 östlichem Tank; 3 südlichem Tank; 4 Lobby; 5 Mehrzweckfläche; 6 Info/Ticketing und 7 Hauptshop. Das Untergeschoss bietet einen direkten Zugang zwischen Turbinenhalle und Switch House.





Links: Das Betonskelett der Erweiterung als «Rahmen-Riegel-Konstruktion» im Bereich der Fassadenebene und der markante innere Kern aus Ortbeton, der das Gebäude mit seiner komplexen Geometrie aussteift. Die statisch kontinuierlich funktionierenden und vorfabrizierten Fassadenstützen verändern ihre Neigung, wo sich die Fassade «faltet». Ecken und Falten der Fassade sind stützenfrei. Rechts: Aus dem erhaltenen Betonsockel der vormaligen Tanks erschliesst sich die Erweiterung. Mit altem und neuem Beton verflechten sich auch alte und neue Räumlichkeiten mit bis zu 18 m Spannweite. In die erhaltenen Wände des industriellen Erbes wurden grosse Öffnungen gefräst, um neue Durchgänge bis hin zur Turbinenhalle zu schaffen.



Links: Die Betontragelemente der Erweiterung, hier die schrägen Stützen, verflechten sich optisch und statisch mit der bestehenden Tragkonstruktion des erhaltenen Sockels. Die neue Tragkonstruktion wächst regelrecht aus der alten Unterkonstruktion heraus. Rechts: Der Skelettbau aus Beton als markante Tragstruktur der Erweiterung prägt den Innenraum. Die Öffnungen zwischen den Tragelementen lassen sich frei bespielen; Konsolen, die wie Arme aus den Stützen ragen, tragen die Ausfachungen.



Aussparungen in den Decken entlang der Fassaden verbinden die Geschosse optisch miteinander und lassen die vertikalen Tragelemente frei: Sie zeigen sich in ihrer vollen Grösse und werden im Innenraum durchgehend erlebbar.

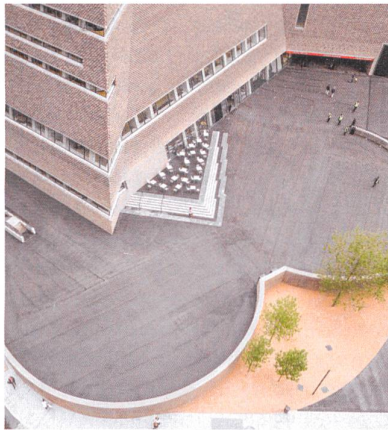
## Aus dem Bestand heraus

Die Erweiterung der Tate Modern steht auf dem bestehenden Betonsockel der drei Öltanks, die 2012 rückgebaut wurden. Der kleeblattförmige Grundriss der rund 30 m weit spannenden und 9 m tief in den Untergrund reichenden Tanks ist an den Brüstungen der vorgelagerten Terrasse noch ablesbar. Regelrecht erlebbar ist die alte Tragkonstruktion des Tanksockels, ein Betontragwerk aus massiven Stützen, Unterzügen und Betonscheiben, das die Räumlichkeiten im Untergeschoss prägt. Die Tragelemente sind heute gekennzeichnet von Kernbohrungen und Frässhchnitten, die das Tragwerk auf das tragwerkspezifisch Notwendigste reduzieren und Durchgänge von und zur Turbinenhalle schaffen. Die Planenden belassen die erhaltene Tragkonstruktion roh, sie zeigen die Eingriffe, die

angeschnittenen Bewehrungsseisen und das getrocknete Spritzwasser vom Fräsen.

Aus diesem – bildhaft und im wahrsten Sinn des Wortes – kraftvollen Raum erstreckt sich die Tragstruktur der Erweiterung; sinngemäss als Skelettbau. Die neuen Betontragelemente verflechten sich hier optisch und statisch mit der bestehenden Tragkonstruktion. Dabei leitet sich die Lage der neuen Tragelemente von den örtlichen Bedingungen des Bauplatzes bzw. von den Rahmenbedingungen der bestehenden Bausubstanz im Sockel ab. Betonbalken innerhalb des Gebäudegrundrisses und am Perimeter fangen die Lasten im EG ab und bilden die Basis für die emporragende komplexe Gebäudeform. Die abfallenden Fassadenflächen bilden in jedem Geschoss neue Grundrisse ohne





Der kleeblattförmige Grundriss der ehemaligen Tanks ist an den neuen Brüstungen der vorgelagerten Terrasse heute noch ablesbar. Die Erweiterung baut auf dem bestehenden Sockel auf.

rechte Winkel – vom Tragwerk geprägte, grosszügige Räumlichkeiten entstehen. Allerdings generiert die Form auch viele Tragelemente in unterschiedlichen Abmessungen; vorgefertigt erreichen sie eine hohe Präzision.

Die primäre Tragkonstruktion, die diesen Grundrisswechsel statisch ermöglicht, besteht aus Stahlbeton. Sekundär, wie beispielsweise im Dachbereich, kommen auch Stahlkonstruktionen zum Einsatz. Zudem sind Fassadenstützen dort als Stahlverbundstützen ausgeführt, wo die Tragsicherheit oder die Stabilität bzw. die Schlankheit es erfordert. Sie sind mit Konsolen versehen, die wie Arme die unterschiedlichen Ausfachungen tragen und die Kräfte in die Hauptstützen leiten. Neben den markanten Fassadenstützen tragen im Innern des Grundrisses maximal sechs zusätzliche Stützen vertikale Lasten ab. Die grosszügigen Spannweiten stehen für die grossflächigen und flexibel nutzbaren Räume.

Der Witterungsschutz aus perforiertem Mauerwerk prägt das Erscheinungsbild des Switch House. Es ist wahrlich eine ingenieure Leistung, die die Ingenieure von Ramboll hier konstruktiv erbracht haben. Total 336 000 Steine in 212 unterschiedlichen Formen wurden zwischen August 2014 und Februar 2016 bei jeder Witterung montiert. Dabei liessen die Ingenieure die Mauerwerksfläche ohne Dilatationsfugen erstellen. Die Mauerwerkssteine funktionieren zusammen als seriell «geschaltete» Bögen, die der Konstruktion horizontale und vertikale Bewegungen erlaubt. Die gesamte Fläche ist über 11 500 Konsolen in 400 verschiedenen Ausführungstypen an die Gebäudefassade rückverankert. •

*Clementine Hegner-van Rooden,*  
Dipl. Bauing. ETH, Fachjournalistin BR  
und Korrespondentin TEC21,  
clementine@vanrooden.com

für die Kraftwerke, aber auch für den traditionellen Wohnungsbau. Mit der Hülle aus Backstein ist die Erweiterung der Tate Modern selbstverständlicher geworden, weniger aufgeregt. Wie richtig die Entscheidung der Architekten war, erlebt man spätestens, wenn man um das Switch House herumgeht: Die geknickte Pyramide verbindet sich dank der Backsteinfassade mit dem Altbau, wahrt Distanz zur in die Höhe geschossenen Nachbarbebauung, die parasitär vom Kunstort profitieren will, und besitzt aufgrund ihrer Geometrie, die sich nicht auf den ersten Blick erschliesst, eine enigmatische Kraft.

Eigentlich ist das Switch House ein gewaltiges Monument, doch es inszeniert sich nicht als selbstverliehtes Spektakel und tritt, vom gegenüberliegenden Ufer aus gesehen, hinter der Vertikale des Hochkamins und der Horizontale des Kraftwerks fast bescheiden in die zweite Reihe zurück. Die Form ist dabei kein Zufallsprodukt und auch nicht expressiv um des expressiven Gestus willen. Vielmehr erklärt sie sich als Resultat von äusseren Bedingungen, die auf den Entwurfsprozess einwirkten: Bestimmte Sichtachsen auf die St. Paul's Cathedral müssen frei gehalten werden, der Schattenwurf auf die Nachbarbebauung war zu minimieren, und der Standort war durch die Substruktion in Form der betonierten Tanks im Untergrund gegeben.

Dabei operierten Herzog & de Meuron beim Switch House viel freier als beim Umbau des Kesselhauses im Jahr 2000, bei dem sie mit einer streng orthogonalen Logik der Ausstellungssäle, Erschliessungen und des verglasten Aufbaus der vorhandenen Geometrie folgten. Auch im Anbau besitzen die auf den Ebenen 2, 3 und 4 konzentrierten und parallel zur Turbinenhalle organisierten Ausstellungssäle einen rechteckigen Zuschnitt. Der grösste befindet sich in Ebene 2, ein Ausstellungsraum von gewaltigen Dimensionen mit abgehangenen Neonröhren unter der Decke. Die übrigen Säle sind kleiner und unterschiedlich sowohl hinsichtlich der Proportionen als auch bezüglich der Gestaltung: Manche sind mit Lichtdecken ausgestattet, andere durch Betonunterzüge gegliedert, wobei Spots für die Beleuchtung sorgen. Vereinzelte Fenster gewähren Durchblicke zur Turbinenhalle oder Ausblicke in die unmittelbare Nachbarschaft.

## Meisterhafte Zwischenräume

Das eigentliche Erlebnis aber sind die ausgedehnten, alle Ebenen verbindenden Erschliessungsbereiche, eine grandiose Abfolge aus Wendeltreppen, Aufenthaltsbereichen und Besucherwegen. In Umfragen hat sich ergeben, dass viele Menschen die Tate Modern nicht vorrangig der Kunst wegen besuchen, sondern weil sie hier andere Menschen treffen. Das erklärt schon den Erfolg der Turbinenhalle, und die Architekten haben bei der jetzigen Erweiterung alle Register gezogen, um die Aufenthaltsqualität der öffentlichen Bereiche zu diversifizieren. Dank einer geschickten Dramaturgie öffnen sich hier Räume von





**Geschwungene Treppenhäuser** führen bis zur Aussichtsterrasse im 10. Geschoss. Fensteröffnungen und das perforierte Mauerwerk bieten dosierte Durchblicke in die Umgebung.

hallenartigen Dimensionen, während dort intime Zonen zum ruhigen Rückzugsort werden; für die Möblierung wurde, wie schon im Jahr 2000, Jasper Morrison beigezogen. Das Betonskelett wird sichtbar, das Filtermauerwerk und die Fensteröffnungen erlauben Ausblicke, und Aussparungen in den Decken entlang der Fassaden verbinden die Geschosse optisch miteinander. So entsteht ein Parcours, der die Besucher gleichsam sogartig nach oben zieht – bis zur Ebene 10, die mit einem äusseren Umgang den panoramatischen 360-Grad-Blick über die Stadt bietet und wie ein Belvedere funktioniert.

Gemessen am Gesamtvolumen beanspruchen die eigentlichen Ausstellungszonen nur den kleineren Teil der Erweiterung; die Ebenen 5 und 6 dienen pädagogischen Programmen, die Verwaltung nutzt Ebene 7

sowie die zur Südfassade hin orientierten Zonen auf anderen Geschossen. Eine Bar und ein Museumsshop teilen sich die Ebene 1 mit dem neuen, zum Quartier Southwark hin orientierten Südeingang, der nun auch die lang ersehnte Nord-Süd-Querung des Museums gewährleistet. Eine zweite Verbindung von Kesselhaus und Switch House bildet eine auf Ebene 4 über die Turbinenhalle gespannte Brücke. Damit wäre ein Rundgang möglich, wenn nicht die Tate Modern bereits bei ihrer Eröffnung im Jahr 2000 eine Grösse aufgewiesen hätte, die bei einem Besuch sämtlicher Ausstellungsräume die Wahrnehmungsfähigkeit heillos überfordert. Inzwischen sind die Tanks hinzugekommen, und die jetzige Extension vergrössert die Fläche für die Besucher noch einmal um 60%. Kesselhaus und Switch House, die die Turbinenhalle nunmehr nördlich und südlich flankieren, bilden eigentlich zwei selbstständige Einheiten mit jeweils mehr Kunst, als ein durchschnittlicher Besucher zu rezipieren vermag.

## Werk mit Wirkung

Frances Morris, die neue Direktorin der Tate Modern, erarbeitete anlässlich der Eröffnung der Erweiterung eine neue Hängung für alle Bereiche des Hauses. Diese gliedert sich in acht Kapitel, die – wie bei der Einweihung im Jahr 2000 – thematisch angelegt sind und mit einer klassischen chronologischen Präsentation brechen. Neu sind die starke Berücksichtigung der Werke von Künstlerinnen und die Erweiterung des Blicks durch den Einbezug von Werken aus dem nicht westlichen Kontext. So ist die Tate Modern ein globalisiertes Museum: Sie zeigt 800 Werke von 300 Künstlerinnen und Künstlern aus 50 Ländern. Diese Bandbreite war nur durch eine intensive Erwerbungspolitik der letzten Jahre möglich. Seit 2000 ist die Sammlung um 50% gewachsen. Weil der staatlichen Tate praktisch kein fixer Ankaufsetat zur Verfügung steht, sind Privatpersonen, Firmen und Stiftungen in die Bresche gesprungen. Als erfolgreicher Marke gelingt der Tate, was kleinere Institutionen immer weniger vermögen: privates Geld und privates Engagement an sich zu binden.

So wurden auch von den 260 Millionen Pfund, die der Neubau gekostet hat, nur 60 Millionen durch die öffentliche Hand – den Staat, die Greater London Authority und das Southwark Council – bereitgestellt. 200 Millionen konnten durch Fundraising und Sponsoring erwirtschaftet werden. Stolz versteht sich die Tate Modern als weltweit attraktivstes Museum für moderne Kunst, das hinsichtlich seiner Beliebtheit das MoMA in New York hinter sich gelassen hat. Ohne Zweifel hat die Institution seit ihrer Eröffnung London verändert. Ihr Einfluss ist nicht nur städtebaulich zu spüren; die Tate Modern hat überdies erheblich dazu beigetragen, dass sich die Kapitale an der Themse als eine Metropole zeitgenössischer Kunst etablieren konnte. •

Hubertus Adam, Kunsthistoriker und Architekturkritiker, hubertus\_adam@gmx.ch



**Bauherrschaft**  
Tate, London  
**Architektur**  
Herzog & de Meuron, Basel  
**Tragkonstruktion**  
Ramboll UK, London  
(ab 2008); Arup, London  
(2005–2007)  
**Fassadenplanung**  
Ramboll UK, London;  
Billings Design, Dublin  
**Landschaftsarchitektur**  
Vogt Landschaftsarchitekten, Zürich

**HLKS-Planung**  
Max Fordham Consulting  
Engineers, London;  
Arup, London (2005–2007)  
**Möbeldesign**  
Jasper Morrison, London  
**Kostenplanung**  
Aecom, London  
**Lichtplanung**  
Arup Lighting, London  
**Planung Ladenbau**  
Uxus, Amsterdam  
**Signaletik**  
Cartlidge Levene mit  
Morag Myerscough, London