

Susanne Jaschko/Joachim Sauter:

Mediale Oberflächen – Mediatektur als integraler Bestandteil von Architektur und Identität stiftende Maßnahme im urbanen Raum

Die Omnipräsenz neuer Technologien in unserem Alltag hat mit den Medienfassaden, die in zunehmendem Maße in den Metropolen der Welt die Stadtbilder neu prägen, eine neue Stufe erreicht. Ob in Berlin, Seoul, New York, Tokio – das gleichermaßen große Interesse von Gestaltern und Auftraggebern an dieser neuen Möglichkeit, ein Gebäude zu denken, manifestiert sich vielerorts in großen, medialen Architekturoberflächen, welche den Blick unaufhaltsam auf sich lenken und den jeweiligen Bauten eine völlig neue zeitliche Dimension und einen unverwechselbaren Charakter geben wollen.

Der Begriff der Medienfassade meint die Synthese von architektonischem Körper und neuen Technologien, die eine Kommunikation bewegter Bilder und Klänge in den umgebenden Raum hinein ermöglichen. Traditionell wird die Fassade in der Architektur als Ausdrucksmedium verstanden und vermittelt über das ästhetische Empfinden des Auftraggebers hinaus auch oft dem Gebäude innewohnende Funktionen.

Relevante Gestaltungsprinzipien

Der Begriff Fassade lässt sich etymologisch auf das lateinische Wort *facies* für Gesicht zurückführen. Das Gesicht des Menschen ist mehr als nur eine visuelle Oberfläche; es ist ein integraler Teil des Körpers. Daraus leiten sich relevante Gestaltungskriterien für die Medienfassade ab: Sie sollte integraler Bestandteil der Architektur sein und nicht, wie häufig zu sehen, das Gebäude maskieren oder überdecken.

Das Gesicht dient dem Menschen als dynamisches Ausdrucksmedium, das sich seiner jeweiligen Kommunikationssituation und seinem inneren Zustand anzupassen vermag. Übertragen auf die Medienfassade bedeutet dies, dass sie in ihrem Ausdruck und in ihrer Narration der Nutzung und Architektur entsprechen und keinesfalls eine „schauspielerische“, dem Inhalt des Gebäudes widersprechende Rolle spielen sollte.

Eine der ersten Medienfassaden, Toyo Ito's *Tower of Winds* (1986), erfüllte bereits diese beiden Gestaltungskriterien der architektonischen Integration und adäquaten Narration. Ito realisierte in Yokohama einen 21 Meter hohen Belüftungsturm eines unterirdischen Einkaufszentrums. Das Tragwerk wurde mit einem ovalen Zylinder aus perforiertem Aluminium ummantelt. Dazwischen wurden verschiedene, ansteuerbare Leuchtmittel, Neonringe, Kaltlicht- und Flutlichtstrahler, angebracht. Während die Aluminiumplatten das Sonnenlicht reflektieren und den Turm als einen soliden Baukörper erscheinen lassen, wird im Gegenlicht durch die Verkleidung hindurch das Tragwerk sichtbar. Mit Beginn der Dämmerung reagieren die in den Räumen zwischen Abluftschacht und Aluminiumummantelung integrierten Leuchtmittel auf die Luftbewegungen im Schacht und machen so innere Prozesse in Echtzeit nach außen sichtbar.

Zustände und Wirkungsweisen

Als veränderliche Membran zwischen dem Außen und dem Innen besitzt die Medienfassade das Potenzial, zwischen diesen beiden Bereichen zu vermitteln. Dies kann auf unterschiedliche Weisen geschehen.

In einem autoaktiven Zustand wirkt die Medienfassade monodirektional auf ihre Umgebung, ohne dass sie durch innere oder äußere Prozesse gesteuert wird. Inhalte, beispielsweise Bewegtbild, werden auf der Fassade abgespielt. So zeigt die erst kürzlich in Tokio

entstandene Medienfassade des Flagship-Store von Chanel vorproduzierte, kurze Animationen in den typischen Chanel-Farben Schwarz und Weiß und vermittelt die Ästhetik, für die die Modefirma weltberühmt ist.

In einem reaktiven Zustand reagiert die Fassade auf ihr inneres oder äußeres Umfeld, so dass es zu einer gegenseitigen Wirkung, vom Außen auf das Innen und umgekehrt, kommt. Integrierte Sensoren erkennen hierbei Veränderungen der Umgebung. Die so gewonnenen Daten beeinflussen die zumeist visuellen Inhalte der Fassade. Verschiedenste Faktoren wurden bereits im Kontext von reaktiven Medienfassaden einbezogen, beispielsweise der lokale Verkehr. Die Fassade des Rathauses in Taipeh, die von ART+COM entwickelt wird, reagiert auf vorübergehende Passanten; das Fassadenkonzept für den neuen Berliner Hauptbahnhof sah eine visuelle Referenz ein- und durchfahrender Züge vor; Golan Levins temporär realisiertes Konzept für die Fassade des Ars Electronica Centers in Linz basierte auf der Bewegung von Fahrzeugen. Mit der Fassade der Zeil-Galerie in Frankfurt schuf Christian Möller eines der ersten Systeme, die auf das Wetter reagieren.

Ist die Fassade durch die Integration von Interfaces als interaktives System gestaltet, kann der Mensch mit der Fassade in einen wechselseitigen Dialog treten. Die Ansteuerung von Fassaden z.B. mittels Mobiltelefonen, Mikrofonen oder Videoschnittstellen ist heute technisch machbar, wird bislang jedoch häufig nur temporär realisiert. Die Fassade wird durch die Integration von Schnittstellen für den Interagierenden zu einem performativen Medium, mithilfe dessen er auf den ihn umgebenden Raum wirken kann.

Sowohl in reaktivem als auch im interaktiven Zustand tritt die Medienfassade in einen dynamischen, wechselseitigen Dialog mit ihrer Umgebung - eine Eigenschaft, die aus architektonischer Perspektive interessant ist, jedoch auch problematisch sein kann. Diese Medienfassaden ermöglichen ein neuartiges, unmittelbares und Identität stiftendes Erlebnis von Stadtraum und in der Interaktion sogar die personalisierte Kontrolle über die Erscheinungsformen der Fassade.

Diese gestaltende Rolle des Einzelnen kann außerdem noch erweitert werden, indem die Fassade als öffentliche Plattform konzipiert wird. Bei einer derartigen Gestaltung können Inhalte theoretisch von jedem kreiert werden. Die temporäre Bespielung des Bibliothèque National in Paris durch den Chaos Computer Club ermöglichte jedem Internetbenutzer die Produktion und das Abspielen von kurzen Animationen auf der Fassade. Rafael Lozano Hemmers Projekt für die von realities united realisierte *Spots* Fassade am Potsdamer Platz in Berlin gab den Besuchern die Möglichkeit, Fragen über ein lokales Terminal einzugeben, die dann über die Fassade liefen. Gab es keine Interaktion, fiel die Fassade in einen autoaktiven Zustand.

Temporär und permanent

Wie die *Spots* Fassade sind viele früher und heute realisierten Projekte nur temporärer Natur also im engen Sinne keine Medienfassaden, da sie meist nachträglich in die Architektur eingebracht werden. In diesen temporären Projekten tritt eine stimmige Beziehung zwischen Gebäude und den durch die Fassade vermittelten Inhalte meist in den Hintergrund. Das Gebäude wird hierbei meist als „public screen“ genutzt.

Jedoch entwickelt sich zunehmend ein Bewusstsein für die Möglichkeiten, die eine permanente Medienfassade für den Stadtraum und das Gebäude bietet. Die Kompetenz, derartige Fassaden sinnvoll zu gestalten, wächst, parallel dazu entwickelt sich die Technologie in Richtung einer ökonomischen Machbarkeit und Dauerhaftigkeit. Natürlich tragen Gestalter

und Bauherr bei der Realisierung von permanenten Medienfassaden eine wesentlich größere Verantwortung als bei der Verwirklichung temporärer Projekte. Das integrierte System sollte nicht nur über eine längere Zeit nutzbar sein, sondern das Konzept mit besonderer Umsicht an den städtischen Raum angepasst werden.

Im Falle permanenter Medienfassaden scheint es heute noch zwingend notwendig, dass Mediengestalter gemeinsam mit Architekten im Entwurfs- und Planungsprozess des Gebäudes zusammenarbeiten. Jedoch beschäftigen Architekten sich mehr und mehr in ihrer Ausbildung mit neuen Medien, so dass in Zukunft voraussichtlich die Gestaltung integrativer medialer Fassaden im Kontext des Gesamtentwurfs ganz in ihre Hände übergehen wird. Integrativ meint hierbei nicht nur die bereits angesprochene Bedingung der adäquaten Integration der Medien in die Gebäudearchitektur, sondern auch deren Wechselwirkung mit anderen Baukörpern und mit dem sie umgebenden Raum und ihren Benutzern in einer zukünftigen medial noch stärker durchwirkten Stadt.

Beispiel: Konzept für eine mediale „Fassadenachse“ BMW Trias, München (abb1)

Um wieder ein Gleichgewicht zwischen der 1973 von Karl Schwanzer entworfene „Schüssel“ des BMW Museums, die bisher als Ikone im Stadtraum fungierte, und dem von Coop Himmelblau entworfenen angrenzenden BMW Welt herzustellen, die als gläserner, nachts leuchtender Baukörper konzipiert ist, wurde die Integration einer Medienfassade in die „Schüssel“ erwogen. Die Arbeitsgemeinschaft Atelier Brückner (Architektur, Szenografie) ART+COM (Mediatektur, Medien) und Integral, Ruedi Baur (Grafik) sind für die Erweiterung und Neugestaltung des Museums verantwortlich. Für den Schwanzer-Bau wurde eine Medienfassade konzipiert, die auf subtile Weise das Gebäude in der Dunkelheit zur Geltung bringt, die den Baukörper nicht verändert und deren Inhalt/Bespielung mit der Funktion des Gebäudes als Fahrzeugmuseum stimmig ist: Die Fassade reagiert auf die vorbeifahrenden Fahrzeuge, die von einem Kamerasystem erkannt werden (abb2) und Animationen auf dessen Oberfläche auslösen (abb3). Das Lichtsystem besteht aus einer Schicht einzeln ansteuerbarer Leuchtstoffröhren, einer darüber liegenden Diffusorfolie und einer Lochblechverkleidung (abb4).

Das Raumprogramm der Flachbaus, der das Fahrzeugmuseum erweitert, nimmt Schwanzers Konzept des umbauten Stadtraums auf. Im Inneren der „Schüssel“ und des Flachbaus bilden Volumen, Plätze und Wege einen urbanen Raum nach. Kohärent ist daher die Integration von Medienfassaden im Inneren des Gebäudes, die ebenso auf den Außenraum verweisen. Die dynamischen Fassaden zeigen Fahrzeuge in Bewegung und setzen sich in Beziehung zu den im Museum „parkenden“ Fortbewegungsmitteln.

Von Anfang an wurden die Oberflächen als Fassaden konzipiert und daher eine klassische Projektion ausgeschlossen. Das eigens von ART+COM entwickelte „dynamische Wandmaterial“ ist eine Kombination einer cineastischen Technologie (LED) mit einem klassischen Fassadenmaterial (satiniertem Glas) und schafft eine dynamische architektonische Oberfläche (abb5). Die Fassaden sind in erster Linie autoaktiv (abb6). Zeitweise reagieren sie auf die Besucher und beziehen diese durch ihre Präsenz in die Erscheinung des Museum ein. (abb7)

Des Weiteren wurde zur klareren Identifizierung der einzelnen BMW Trias Gebäude entlang einer Achse eine weitere mediale Fassade für das sich an das Museum anschließende Werk entworfen. Das Werk ist klassische Industriearchitektur und permanent für Führungen und Besichtigungen zugänglich. Um dies zu vermitteln und gleichzeitig den Charakter der Werkhalle nicht zu zerstören, wurde eine mechatronische, dynamische Oberfläche konzipiert. Das Werk ist der Ort physischen Entstehens von Fahrzeugen, ein Prozess, der sowohl im

Bildlichen als auch in der Wahl der Darstellungsform in der Fassade reflektiert werden sollte. Vor diesem Hintergrund wurde eine Fassade entwickelt, die aus einem Raster vertikal abstehender und in Schlitzten versenkbarer Metallplättchen besteht. Ein vertikaler „Scanner“, der in der gleichen Auflösung wie das Blättchenraster mit ansteuerbaren Elektromagneten versehen ist, bewegt sich horizontal über die Fassade. Dieser zieht die einzelnen Blättchen aus den Schlitzten bzw. versenkt diese in den Schlitzten entsprechend eines Bildmotivs. Eine mechanische, sich über die Zeit langsam verändernde Fassade entsteht (**abb8**).

Leider verführen heute die neuen technischen Möglichkeiten sowohl Auftraggeber als auch Gestalter noch zu häufig zu inadäquaten, bezugslosen Inszenierungen von Gebäuden. Oft werden mit farbigem Licht architektonische Oberflächen zu „permanenten Spektakeln“ gemacht. Die Integration von Medienfassaden in ein Gebäude verlangt, dass gleichzeitig über System, Inhalt und deren langfristige Wirkung auf den Stadtraum nachgedacht wird. Gelingt jedoch die Gestaltung, werten Gebäude mit medialen Oberflächen den Stadtraum ästhetisch auf, ohne ihn zu „übertönen“, und tragen zur persönlichen Identifikation mit einem Ort und bei.

Dr. Susanne Jaschko ist freie Kuratorin für zeitgenössische bildende und elektronische Kunst. Gegenwärtig lehrt sie über und kuratiert sie insbesondere für den öffentlichen Raum. (www.sujaschko.de)

Prof. Joachim Sauter ist Mediengestalter und lehrt an der Fakultät Gestaltung der Universität der Künste, Berlin. Mit ART+COM konzipiert und realisiert er u.a. Medienfassaden und mediale Installationen im öffentlichen Stadtraum (www.artcom.de).