

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 136 (2010)
Heft: Dossier (10/10): Bauen für die 2000-Watt-Gesellschaft

Artikel: "Es braucht eine neue Architektursprache"
Autor: Freireiss, Kristin / Cieslik, Tina
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-109580>

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: 17.03.2025

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

«ES BRAUCHT EINE NEUE ARCHITEKTURSPRACHE»

Leuchttürme, Labels und wahre Werte: Ein Bau ist mehr als seine technische Performance. Die Kunsthistorikerin Kristin Feireiss, Gründerin und Leiterin des Aedes-Architekturforums Berlin, hat in ihren Publikationen «Architecture of Change» (2008) und «Architecture of Change 2» (2009) wegweisende internationale Projekte zum nachhaltigen Bauen versammelt. Im Gespräch betont sie die verschiedenen Aspekte des Themas und zeigt Chancen und Risiken von Labels auf.

TEC21: Die 2000-Watt-Gesellschaft ist ein energiepolitisches Konzept, das an der ETH Zürich entwickelt und im November 2008 von der Zürcher Bevölkerung mit 76 % Ja-Stimmen als Legislatorschwerpunkt angenommen wurde. Wie sieht das Bewusstsein für nachhaltiges Bauen in Deutschland aus, vor allem auch bei öffentlichen Bauherrschaften?

KF: Das hat sich im Laufe der Jahre sehr stark verändert. Vor 25 Jahren war dieses Bewusstsein bei öffentlichen Bauherrschaften kaum bis gar nicht vorhanden. Es gab damals auch nur wenige Architekturbüros, die Nachhaltigkeit zum zentralen Thema ihrer Architektur gemacht haben, wie der Münchner Thomas Herzog. Das Gros der Architektenschaft befürchtete vielmehr, dass die Einbeziehung nachhaltiger Kriterien einer zeitgemäßen Formensprache abträglich sei und ihren ästhetischen Ansprüchen nicht gerecht würde. Diese Tendenz bestand europaweit. Trotzdem kann man sagen, dass Deutschland wesentlich früher als andere europäische Länder die «ökologische Kurve» gekriegt hat. Die Niederlande z. B., die für ihre sehr fortschrittliche, innovative Architektur bekannt sind, waren noch vor einem Jahrzehnt mehr an formal-ästhetischen Fragen interessiert als an einer Auseinandersetzung mit nachhaltigen Konzepten. Eines der wichtigsten Beispiele in Deutschland ist übrigens der Neubau des Umweltbundesamts in Dessau von Sauerbruch Hutton (2005). Interessant ist auch die Stadt Hamburg, der aufgrund ihrer erfolgreichen Umsetzung nachhaltiger Strategien für 2011 von der Europäischen Kommission der Titel «European Green Capital» verliehen wurde. Ansonsten hat das Thema keinen Einfluss auf öffentliche Bauherrschaften, das setzt sich jetzt erst langsam durch.

TEC21: Hat das Thema «Energiebewusstes Bauen» in Deutschland bereits den Weg in die Architekturausbildung gefunden?

KF: Sicher nicht in dem Umfang, wie es den aktuellen Erfordernissen entsprechen würde. Als Schwerpunkt der Architekturausbildung kann man das Thema nicht bezeichnen. Hier gilt: Die Impulse, die von einzelnen engagierten Architektenpersönlichkeiten ausgehen, sowohl in ihrer Rolle als Hochschullehrer als auch in den eigenen Büros, sind für Studierende und junge Architekturschaffende meist entscheidender als das, was die oft nicht gerade flexiblen Lehrpläne hergeben. Bis neue Konzepte in die Ausbildung einfließen, ist es ein langer Weg. In den Niederlanden z. B. wurde und wird ein Grossteil der Forschung zur Nachhaltigkeit von Architekten wie Winy Maas (vgl. S. 36 ff.) oder Rem Koolhaas innerhalb ihrer Büros geleistet. Tatsächlich ist das Bewusstsein für nachhaltiges Bauen für die junge Generation schon selbstverständlicher Bestandteil ihrer Arbeit geworden. Und das gilt keineswegs nur für Europa. Unsere Recherche im Rahmen des «Zumtobel Group Award for Sustainability and Humanity in the Built Environment» hat diese Entwicklung anhand herausragender ökologischer Architekturen weltweit bestätigt. Dennoch nehmen nachhaltige Bauten im Verhältnis zum Gesamtbauvolumen noch einen geringen Prozentsatz ein. Der Prozess ist und bleibt schwierig.



01

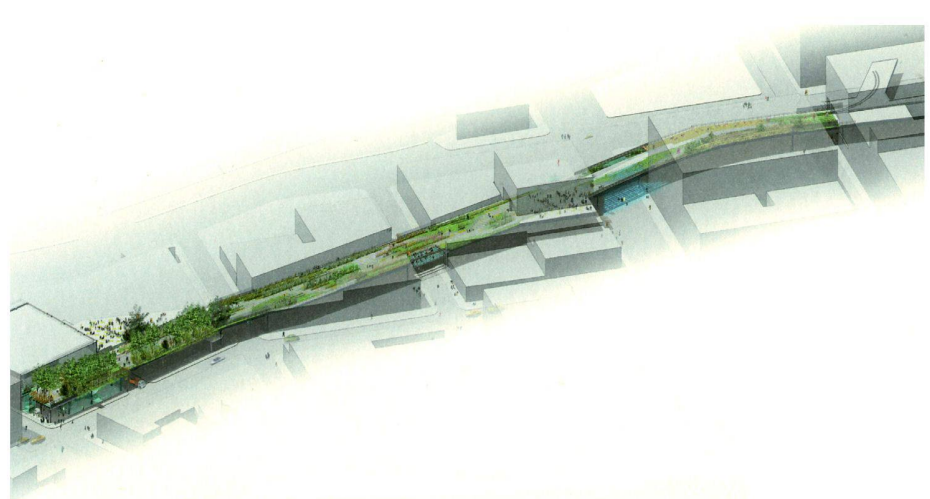
01-03 The High Line, New York, ist ein Park auf einer ehemaligen Hochbahntrasse. Der Grünstreifen schlängelt sich auf 2.3 km quer durch Manhattan, die angrenzende Gegend erlebt einen Entwicklungsschub. Entworfen wurde der Park auf Stelzen von den Landschaftsarchitekten James Corner Field und den Architekten Diller Scofidio + Renfro (Fotos und Visualisierung aus: Kristin Feireiss, Lukas Feireiss [Hrsg.]: Architecture of Change 2, Die Gestalten Verlag, Berlin 2009)

TEC21: Sie betonen, dass der Architekt oder die Architektin in Zukunft noch mehr als bereits jetzt als gleichberechtigtes Mitglied innerhalb eines Teams arbeiten wird. Besteht die Gefahr, dass die eigentliche Aufgabe der Architekten – der Entwurf – hinter der Koordinierung der verschiedenen Fachplaner zur Nebensache verkommt?

KF: Auf gar keinen Fall. Ein Architekt oder eine Architektin muss sich heute mit sehr komplexen Entwicklungen in den unterschiedlichsten Fachbereichen auseinandersetzen. Mehr denn je beruhen heute Architektur und Städtebau auf dem Zusammenwirken aller am Entwurf-, Planungs- und Bauprozess Beteiligten in einem disziplinübergreifenden Netzwerk. Vielleicht ist der Architekt der Dirigent in einem Orchester von Fachleuten. Damit wird der Entwurfsprozess für gute oder neugierige Architekten vielleicht sogar noch spannender. Der Klimawandel mit den sich daraus ergebenden Anforderungen an die gebaute Umwelt ist eine grosse Herausforderung. Welche gestalterischen Möglichkeiten aus der Einbeziehung ökologischer Kriterien in den Entwurf erwachsen, haben Architekten wie Sauerbruch



02



03

INTERNATIONALE LABELS

Schweiz: Minergie. Der Minergie-Standard ist ein freiwilliger Baustandard, der 1994 aufgrund einer privaten Initiative des Energieingenieurs Ruedi Kriesi und des Architekten Ruedi Fraefel entwickelt wurde. Die Primäranforderung an das Gebäude besteht in einer gut gedämmten, luftdichten Gebäudehülle. Für die Lüfterneuerung ist eine mechanische Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung vorgeschrieben. Eingehalten werden müssen ausserdem Grenzwerte für die gewichtete Energiekennzahl. 2001 wurde der Standard um «Minergie-P» ergänzt, der Bauten zertifiziert, die einen tieferen Energieverbrauch als Minergie aufweisen. Die Voraussetzung für Minergie-Eco ist eine Bauweise gemäss Minergie oder Minergie-P, ergänzt um gesunde und ökologische Kriterien wie optimale Tageslichtverhältnisse oder schadstoffarme Innenräume. Der Standard wird für Neubauten (Schulen, Verwaltungsbauten, Mehr- und Einfamilienhäusern) angewendet.

USA: Leadership in Energy and Environmental Design (LEED). LEED ist ein abgestuftes Zertifizierungssystem, das 1998 vom U.S. Green Building Council entwickelt wurde. Anhand von Prüflisten und beim Bau zu befolgenden Prozessen wird die Nachhaltigkeit eines Gebäudes bewertet. Zu den Kriterien gehören: umweltverträglicher Standort, Wassereffizienz, Energie und Atmosphäre, Materialien und Ressourcen, Umweltqualität des Innenraums sowie Innovation und Gestaltungsprozess. Es gibt sechs Zertifizierungslevel, die Zertifizierung erfolgt durch akkreditierte Fachleute. Das System wurde auch exportiert: Mit LEED Canada, LEED Brasil, LEED India und LEED Mexico existieren national adaptierte Systeme.

Deutschland: Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen (DGNB). Das Label wurde 2008 vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen e. V. (DGNB) als Bewertungssystem für nachhaltige Gebäude entwickelt. Zu den Kriterien gehören: ökologische und ökonomische Qualität, soziokulturelle und funktionale Qualität, technische Qualität, Prozessqualität und Standortqualität. Die Zertifizierung erfolgt durch ausgebildete Auditoren.

Grossbritannien: Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM). BREEAM ist das älteste Zertifizierungssystem für nachhaltiges Bauen und gilt als das am weitesten verbreitete. Es wurde 1990 in Grossbritannien entwickelt und vergibt ein Gütesiegel in vier Abstufungen nach einem einfachen Punktesystem in acht Beurteilungskategorien. Die Kriterien (Management, Energie, Wasser, Landverbrauch und Ökologie, Gesundheit und Wohlbefinden, Transport, Material, Verschmutzung) berücksichtigen Auswirkungen auf globaler, regionaler, lokaler und inner-räumlicher Ebene. 2008 erfolgte eine umfassende Überarbeitung, die nun den gesamten Lebenszyklus berücksichtigt. Auch dieses System wurde exportiert: Die Niederlande übernahmen das System in modifizierter Form (BREEAM-NL), eine Version für den Mittleren Osten ist in Bearbeitung.



04

Hutton, Renzo Piano, Norman Foster, Stefan Behnisch und viele andere längst bewiesen. Ein Beispiel dafür ist das Federal Building in San Francisco von Morphosis. Die Form ist wesentlich durch Kriterien der Nachhaltigkeit beeinflusst, dadurch wird das Gebäude besonders spannend. Mit diesen neuen Massgaben, die sich ja auch ständig verändern, besteht die Schwierigkeit und die Chance darin, eine ganz neue Architektursprache zu entwickeln. Der Architekt verliert nichts von seiner Kreativität.

TEC21: In der Schweiz existiert mit dem Minergie-Label ein Gütesiegel, das aufgrund von Planungswerten vergeben wird. Deutschland geht mit dem DGNB-Label einen anderen Weg: Die Zertifizierung erfolgt nach der Fertigstellung des Baus und wird aufgrund der Erfüllung verschiedenster Kriterien vergeben (s. Kasten). Wie sehen Sie die Chancen und die Gefahren der Labels?

KF: Zunächst einmal glaube ich, dass es nie ein globales Messsystem geben kann. In den ländlichen Räumen Lateinamerikas oder Afrikas zum Beispiel besteht nachhaltiges Bauen vielleicht darin, dass man das Material aus der Region nutzt, um damit lange Transportwege zu vermeiden. Oder indem Anwohner zu Handwerkern ausgebildet werden wie in Gando (Burkina Faso), wo der Architekt Francis Kere mit den Bewohnern seines Dorfes eine Schule gebaut hat. Meiner Meinung nach können Labels nur auf der nationalen Ebene unter den gleichen klimatischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedingungen funktionieren, schon auf europäischer Ebene wird es schwierig. Ganz abgesehen davon, dass Nachhaltigkeit immer noch primär als quantitativer Begriff betrachtet wird, bei dem es fast ausschliesslich um Energie- und Ressourcenverbrauch bzw. -schonung geht und weniger oder gar nicht um qualitative Aspekte. Soziale, kulturelle und gesellschaftliche Fragen werden in der Regel ausgeklammert – auch wenn jeder, der ein solches Label vertritt, sagen würde, das stimme nicht. Also nicht nur: Wie sieht mein Gebäude aus? Sondern auch: Wo steht es, in welchem Kontext befindet es sich? Das gilt für das LEED-System in den USA ebenso wie für das «Deutsche Gütesiegel Nachhaltiges Bauen». Die Gefahr der Gütesiegel, die sich auf technisch messbare Daten beschränken, sehe ich darin, dass sie nur ein verkaufsförderndes Immobilien-Marketing-Tool bleiben. Stefan Behnisch hat seine Forderung in einem Interview, das ich mit ihm geführt habe, sehr klar formuliert: «Die wichtigste Voraussetzung für das Bauen ist es zu begreifen, dass Gebäude nicht nur Maschinen sind, die man effizient laufen lassen kann, sondern vor allem die prominentesten kulturellen Artefakte, die von Menschen



05

04+05 Das 2005 eröffnete Umweltbundesamt in Dessau ist ein Modellprojekt des ökologischen Bauens, auch in Bezug auf städtebauliche Nachhaltigkeit. Das Grundstück liegt auf einer ehemaligen Brache des Dessauer Gasviertels, für den Bau mussten zunächst die kontaminierten Flächen saniert werden. Denkmalgeschützte Bestandsbauten wurden in den Neubau integriert. 20 % des Energiebedarfs des Gebäudes werden durch erneuerbare Energien gedeckt, darüber hinaus verfügt der Neubau über eine der weltgrößten Erdwärmetauschanlagen. Neben dem Verwaltungsteil für 800 Mitarbeitende sind auf 40 000 m² auch öffentliche Einrichtungen wie ein Hörsaal, eine Bibliothek, ein Restaurant und ein Ausstellungssaal untergebracht. Der Entwurf stammt von den Berliner Architekten Sauerbruch Hutton, die sich 1998 in einem internationalen Wettbewerb gegen 160 Konkurrenten durchsetzten (Fotos aus: Kristin Feireiss, Lukas Feireiss [Hrsg.]: *Architecture of Change*. Die Gestalten Verlag, Berlin 2008)

geschaffen wurden und werden.» Mit anderen Worten: Man muss bei jeder Bauaufgabe an jedem Ort dieser Erde neu überlegen, was die richtigen Mittel und Methoden sind, um Gebäude zu errichten, die im Einklang mit den Menschen, ihrer Kultur und allen Umweltfaktoren stehen. Architektur ist eben nicht nur messbar. Die Frage ist: Welchen Werten misst man welchen Stellenwert bei? Diese Systeme reichen in keinster Weise aus zu wissen, welche Rolle ein Gebäude in seiner Umgebung spielt.

TEC21: Haben die Labels geholfen, diese Botschaft zu transportieren?

KF: Ja. Sie haben zu 100% geholfen, die Botschaft zu transportieren, und darum sind sie wichtig. Diejenigen Institutionen aber, die die Kriterien dafür entwickeln, müssten bereit sein, sie fortlaufend zu überprüfen und zu erweitern. All diese Systeme sind natürlich wichtig als Motivation für die Bauherrschaft oder die Architekten. Entscheidend ist aber, dass sie immer wieder infrage gestellt werden. Neben den angesprochenen sozialen, gesellschaftlichen und kulturellen Aspekten verändern sich ja auch die erstrebenswerten technischen Werte ständig. Es ist eine Gratwanderung, wie man die Systeme benutzt, welchen Anreiz man damit bietet und wie man sie gleichzeitig im Zuge fortschreitender Entwicklungen immer wieder hinterfragt. Schliesslich müssten sie zur Verbesserung der Umwelt wie der Lebensqualität der Bewohner beitragen.

TEC21: Das DGNB-Label versucht ja bereits, solche Kriterien in die Bewertung von Bauten einzubeziehen. Damit wird das ganze System aber unglaublich komplex.

KF: Ja, das ist tatsächlich so. Der Kriterienkatalog der 2000-Watt-Gesellschaft zum Beispiel schliesst neben den quantitativen auch einige der genannten qualitativen, schwer messbaren Aspekte mit ein. Das macht die Bewertung nicht leichter, aber wesentlich sinnvoller. Man muss die Problematik erkennen und die Systeme weiterentwickeln. Unabhängig von den Bewertungsmodellen braucht es aber immer auch Querdenker, die hinterfragen und gängige, aber überholte Muster über Bord werfen und neue entwickeln. Einen interessanten Ansatz verfolgt z.B. der Chemiker Michael Braungart, der zusammen mit dem Architekten William McDonough 2002 in den USA mit der Publikation «Cradle to Cradle» einen Bestseller zur Nachhaltigkeit gelandet hat.¹ Anlässlich einer Preisverleihung forderte Braungart die Abkehr vom Passivhaus als höchstem Ziel nachhaltiger Bemühungen.² Stattdessen sollte man darauf zielen, mit Häusern Energie zu gewinnen: Produktion statt Reduktion. Braungart hat bereits Gebäude im «Raised Floral System» entwickelt, mit denen nicht nur Wasser, sondern auch Nahrungsmittel gewonnen werden können. Ein weiterer wichtiger Bereich nachhaltiger Strategien ist neben der Architektur vor allem auch die Infrastruktur. Auf den ersten Blick oft nicht so spektakulär, kommt nachhaltigen infrastrukturellen Projekten im urbanen Raum bei Reduktion und Gewinn von Energie eine immer grössere Bedeutung zu. Spannende und aktuelle Beispiele sind die «High Line» in New York, bei der eine stillgelegte Hochbahn zu einem innerstädtischen Frei- und Grünraum wird, oder die «Raggi Verde» in Mailand, die die Innenstadt umweltverträglich erschliessen. Eines steht fest: Das Zusammenwirken nachhaltiger, sich ergänzender Lösungen in Architektur und Infrastruktur wird die Zukunft der Städte bestimmen.

Tina Cieslik, cieslik@tec21.ch

¹ William McDonough & Michael Braungart: *Cradle to cradle: remaking the way we make things*. North Point Press, New York 2002

² So am 21.10.2009 anlässlich der Verleihung des Preises «Ort im Land der Ideen». Der Preis wird von der Standortinitiative «Deutschland – Land der Ideen» vergeben und würdigt die Entwicklung und Umsetzung von zukunftsorientierten Ideen. Schirmherr ist Bundespräsident Horst Köhler, getragen wird die Initiative von der deutschen Bundesregierung und der Wirtschaft