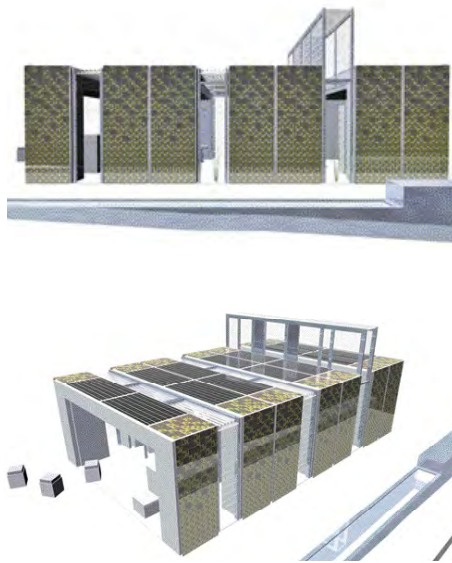


## Internationaler Wettbewerb Solar Decathlon Europe 2010

Die Hochschule für Technik Stuttgart (HFT Stuttgart) wurde Ende 2008 als einer von 20 Teilnehmern aus einer Vielzahl internationaler Bewerber ausgewählt. Aus Deutschland schafften es darüber hinaus ein Berliner Team (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Beuth Hochschule für Technik Berlin, Universität der Künste Berlin), die Hochschule Rosenheim und die Bergische Universität Wuppertal in die Endrunde. Die Häuser aller Teams präsentieren sich von 18. bis 27. Juni 2010 als »Solar Village« im Zentrum von Madrid einer breiten Öffentlichkeit. Hauptziel des Wettbewerbs ist es, das Bewusstsein für die Möglichkeiten des energieeffizienten Bauens und der Nutzung regenerativer Energien zu steigern. Darüber hinaus soll die Markteinführung innovativer solarer Energietechnologien gefördert und der Nachweis erbracht werden, dass energieeffizientes Bauen mit hohem Wohnkomfort und architektonischer Qualität verwirklicht werden kann.

Ausgangspunkt des Stuttgarter Entwurfs (s. Abb.) ist ein kompaktes und sehr gut gedämmtes Volumen, das in einzelne Module aufgeteilt wird, die mit etwas Abstand zueinander angeordnet werden. Die entstehenden Fugen dienen der Belichtung, der Belüftung, der Vorwärmung im Winter und der passiven Kühlung im Sommer. Eine besondere Rolle spielt dabei der gestalterisch und räumlich prägende »Energieturm«, der im Zusammenspiel von Wind, Verdunstungskälte und thermischem Auftrieb die Belüftung und Kühlung der Zuluft des Gebäudes übernimmt, ohne dabei Strom für den Lufttransport oder die Kühlung zu benötigen. Dabei bedient er sich der Grundprinzipien traditioneller lokaler Vorbilder, wie der Windtürme im arabischen Raum und der Patios in Spanien. Im Innenraum erhöhen Phasenwechselmaterialien (PCM) die thermisch wirksame Masse der aus Holz gefertigten Module. Um den niedrigen Restenergiebedarf zu decken, wird die gesamte Gebäudehülle solar aktiviert: Das Dach und die Ost- und Westfassaden werden mit einer zweiten Haut aus neuartigen Photovoltaik-Modulen zur Stromerzeugung versehen. Damit wird das Gebäude zum »Plusenergiehaus«. Die Energiehülle erzeugt tagsüber Strom und stellt zusätzlich nachts Kälte bereit. Dazu wird Wasser aus einem Rückkühlspeicher durch Rohre hinter den PV-Modulen auf dem Dach gepumpt. Durch die Abstrahlung gegen den Nachthimmel kühlen die PV-Module aus und entziehen dem dahinter vorbeifließenden Wasser Wärme. Das so gekühlte Wasser wird zur Regenerierung der PCM-Decke im Gebäudeinneren, zur direkten Kühlung des Fußbodens und zur Rückkühlung einer kleinen neu entwickelten reversiblen Wärmepumpe genutzt, die zur Ab-



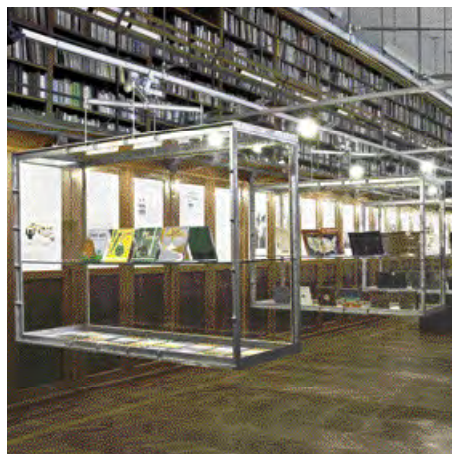
deckung von Spitzenlasten vorgehalten wird. Diese Kombination aus PV-Modul und »Kälte-Kollektor« haben wir an der HFT entwickelt. Der modulare Aufbau des Gebäudes ermöglicht die Weiterentwicklung zu einem Bausystem. Jan Cremers

18.–27.6.2010, Madrid, [www.epia.org](http://www.epia.org),  
[www.sdeurope.de](http://www.sdeurope.de), [www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

 **DETAILplus:** weitere Bilder:  
[www.detail.de/0281](http://www.detail.de/0281)

## Otto Neurath. Gypsy Urbanism – Vater aller Piktogramme

Die kleine und sehr prägnante Ausstellung im Kunstblättersaal des Museums für Angewandte Kunst (MAK) in Wien über den österreichischen Philosophen, Ökonomen und Universalgelehrten Otto Neurath (1882–1945) widmet sich mit vielen Originaldokumenten den beiden wichtigsten Aspekten seiner Arbeit: der Wiener Siedlerbewegung der 1920er-Jahre und seiner Auseinandersetzung mit Schrift und Bild sowie Leitsystemen und deren Anwendung in Architektur und Stadtentwicklung. Seine Arbeit hat bis heute Einfluss auf unterschiedliche Diszipli-




nen wie Architektur, Philosophie, Wirtschaft, Stadtplanung und Grafikdesign. Er arbeitete mit führenden Architekten, Designern und Künstlern seiner Zeit, u.a. Franz Schuster, Josef Frank und Margarete Schütte-Lihotzky, die später die »Frankfurter Küche« als Vorläuferin aller Einbauküchen entwickelte. Für Neurath entwarf sie den Prototyp eines als Notunterkunft gedachten, erweiterbaren Fertigteilsiedlungshauses, dessen Planzeichnungen und Innenansichtsskizzen in der Schau zu sehen sind. Diese Kleinhäuser konnten aus dem Katalog bestellt und vom Käufer selbst aufgebaut werden. Die optische Gestaltung dieser frühen Verwirklichungen verweist auf das zentrale Element von Neuraths Arbeit: sein Streben nach einer standardisierten Bildsprache, deren leicht zu erfassende visuelle Grammatik die Idee der Bildung und der Demokratisierung unterstützen sollte. So sind etwa Tafeln mit Bildstatistiken zu sehen, wie sie ab 1925 im neu gegründeten Österreichischen Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum gezeigt wurden. Ziel war es, dem Laien Statistiken und historische Daten bildhaft darzustellen. Mit dem Grafiker Gerd Arntz entwickelte Otto Neurath dazu die so genannte Wiener Methode der Bildstatistik »Isotype« (International System of Typographic Picture Education). Die Schautafeln widmen sich Themen wie »Wanderbewegung wichtiger Länder« oder »Wohndichte in Großstädten«. Diese



Tafeln sowie die Filme, Modelle, Diagramme und Plakate veranschaulichen Neuraths Vision von Sozial- und Stadtplanung – in deren Vielfalt spiegelt sich auch das kuratorische Engagement für diese Neuausgabe der Neurath-Ausstellung aus dem Schindler House des MAK Center for Art and Architecture in Los Angeles. Neuraths hochpolitische Haltung, soziale Demokratie, organisierte Selbsthilfe und kulturelle Bildung zu fördern, wirkt überraschend aktuell; die New York Times taufte seine Piktogramm-Pädagogik »Bild-Esperanto«.

EW

 **DETAILplus:** weitere Bilder:  
[www.detail.de/0282](http://www.detail.de/0282)