

Facts interviewte renommierte Fachleute aus unterschiedlichen beruflichen Disziplinen zum Thema:

Situation und Chancen bei der Nutzung erneuerbarer Energien.



Prof. Dr.-Ing. M. Sc. Econ. Manfred Hegger
Fachgebiet Entwerfen und Energieeffizientes Bauen an der TU Darmstadt, Deutschland

Facts: Ist die effiziente und sinnvolle Nutzung erneuerbarer Energiequellen im Bauen heute schon möglich?

Hegger: Gebäude unterscheiden sich in einem ganz wesentlichen Punkt von vielen anderen Objekten unseres täglichen Bedarfs. Sie erfüllen alle Voraussetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen. Sie verbinden sich mit dem Erdboden und können oberflächennah ihr gleichmässiges Temperaturniveau oder die Erdwärme aus tieferen Schichten ausnutzen. Sie stehen im freien Luftstrom, können sich Druckunterschiede und Windenergie zunutze machen. Sie sind dem Tageslicht ausgesetzt und können auf diese Weise direkt die mächtigste Energiequelle anzapfen, die uns zur Verfügung steht: die Sonne. Standortbezogen sind weitere erneuerbare Energiequellen verfügbar: Grundwasser und Fliesswasser, Biomasse und Gas, um nur einige zu nennen. Gebäude können sich in zunehmendem Umfang von Kosten, Unsicherheiten und Gefährdungen konventioneller Energiequellen befreien.

Die Herausforderung nachhaltiger Entwicklung bietet für den Bausektor gewaltige Chancen: wissenschaftliche, technische und gestalterische Erneuerung in einem lange nicht mehr besonders innovationsverdächtigen Wirtschaftszweig, neue Exportchancen und erneut eine Rolle als Impulsgeber für langfristige gesellschaftliche Entwicklungslinien. Entsprechend hoch sind die Erwartungen an die kreative Meinungsführerschaft der Architekten.

Effizienz im Einsatz von Ressourcen und Energie wird zu einem zentralen Qualitätsmerkmal von Architektur. Wir verfügen über ausgereifte Technologien zur effizienten Nutzung der Ressourcen, die uns die Erde bietet, ohne ihre natürliche Schönheit anzutasten. Darüber hinaus gilt: Die Mittel der Architektur sind zugleich die Instrumente des material- und energieeffizienten Bauens – wie Leichtigkeit und Masse, Schutz und Transparenz, Textur und Farbe, Flächenökonomie und Raumwirkung. In Verbindung mit neuen Technologien und revidierten Zielen kreativ eingesetzt, entsteht eine neue Baukultur: nachhaltig und effizient. Architekten stellen sich mit ihren Bauten zunehmend den langfristigen globalen und gesellschaftlichen Fragen und schaffen gebaute Bilder, die hierzu Antworten formulieren.



Rolf Disch, Architekturbüro für Solararchitektur, Freiburg, Deutschland

Facts: Verändert die Nutzung erneuerbarer Energien die Architektur? Welche gestalterischen Aspekte spielen dabei eine Rolle?

Disch: Die Nutzung erneuerbarer Energien ist dabei, den gestalterischen Ansatz zu verändern. Die Solararchitektur wird sich in den nächsten zehn bis 15 Jahren zum Standard etabliert haben und auch bereits städtebauliche Planungen mit beeinflussen: Es beginnt bei der Ausrichtung der Gebäude, dem Anlegen von Verkehrswegen, der Frage, wie ein neues Siedlungsgebiet mit Energie versorgt wird. Was die Gestaltung betrifft, so darf und soll sich die Nutzung erneuerbarer Energien auch optisch am Gebäude hervorheben.

Facts: Erfordert die Planung der Gebäudetechnik eine ganzheitliche Betrachtungsweise?

Disch: Die energieeffiziente Bauweise von Gebäuden stellt auch die Frage voran, womit das Gebäude gekühlt werden kann. Dies erfordert ein integrales, ganzheitliches Konzept, denn für die Kühlung soll nach Möglichkeit keine zusätzliche konventionelle Energie aufgewendet werden müssen. Beispiele sind passive Kühlung oder intelligente Fassaden, die im Sommer die Wärme abhalten, im Winter jedoch Wärme nach innen leiten.

Facts: Welchen Stellenwert räumen Sie der Nutzung erneuerbarer Energien beim Neubau oder bei der Modernisierung ein?

Moschberger: Durch die von der Europäischen Union vorgegebenen Ziele zum Klimaschutz und die von den Mitgliedsstaaten eingegangenen Verpflichtungen spielen erneuerbare Energien im gesamten Bausektor eine immer grössere Rolle. Aufgrund der hohen Anzahl von Wohngebäuden, die vor 1977 gebaut wurden, stellt die Nutzung regenerativer Energiequellen und die Sanierung von bestehenden Gebäuden die grösste Herausforderung dar. Derzeit wird der Einbau von Anlagen, die erneuerbare Energiequellen nutzen, von der öffentlichen Hand finanziell unterstützt. Aufgrund der aktuellen politischen Diskussionen in Frankreich wird es aber mittelfristig zu einer gesetzlichen Verpflichtung kommen.



Christophe Moschberger, Leiter des Bereichs Energieeffizienz und erneuerbare Energien im elsässischen Unternehmensnetzwerk Cluster énérgivie, Frankreich

Andererseits hat die öffentliche Hand in der Vergangenheit den Aspekt der Energieeffizienz etwas vernachlässigt. Dies hat sich inzwischen radikal verändert. Energieeffizienz und Niedrigenergiegebäude stehen absolut im Mittelpunkt. Das Gebäude der Zukunft wird mehr Energie produzieren als es verbraucht. Um dies zu erreichen, müssen Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie mit den Massnahmen im Bereich der Energieeffizienz wie Lüftung und Regulierung optimal zusammenwirken. Die Gebäudetechnik und eine ganzheitliche Betrachtungsweise bei der Planung spielen daher zukünftig eine entscheidende Rolle.