

Gebäude, Begrünung, Energie - Potenziale und Wechselwirkungen

Leitfaden für Architekten, Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Gebäudetechniker als Planungshilfe zur Nutzung energetischer, klimatischer und gestalterischer Potenziale sowie zu den Wechselwirkungen von Gebäude, Bauwerksbegrünung und Gebäudeumfeld. Forschungsprojekt, Zukunft Bau, BBSR



Abb. Flower Tower, Paris 2004, Édouard François; Foto: © Nicole Pfoser, August 2011

Ausgangslage

Sprechen Architekten von „Green Building“ oder „green architecture“, ist meist eine wie auch immer definierte Art von ökologischer oder energieeffizienter Bauweise gemeint. Die Spannweite reicht von hochgedämmten und hochtechnologischen Niedrigenergiegebäuden bis hin zu Low-Tech-Gebäuden nach kybernetischem Prinzip. „Grüne Architektur“ schließt im architektonischen Verständnis bisher nur selten eine Anwendung von Pflanzen ein. In der Vergangenheit sind zwar immer wieder Beispiele für einen architektonisch ansprechenden Umgang mit Gebäudebegrünung entstanden. Allerdings beschränken sich diese Beispiele zum einen auf Dach- oder Fassadenbegrünung, zum anderen mangelt es den Projekten häufig an der fundierten Auseinandersetzung mit klimatischen, energetischen und technischen Wirkungen dieser Maßnahmen.

Ziel

Ziel des Vorhabens ist die Klärung und Zusammenfassung kombinatorischer Anwendungsmöglichkeiten von Gebäudebegrünung und regenerativen Energiegewinnungsmaßnahmen an Fassaden und Dächern unter dem Aspekt der Optimierung ihrer Potenziale, Synergien und Wechselwirkungen. Die Bearbeitung erfolgt in mehreren Untersuchungsbereichen und umfasst sowohl die Betrachtung verschiedener Techniken, Konkurrenzen und Synergien von Gebäudebegrünung und energieeffizientem Bauen, sowie die Untersuchung kombinierter Einsatzmöglichkeiten, deren Auswirkungen auf der Gebäude- als auch der stadträumlichen Ebene.

Fachbereich Architektur
Fachgebiet Entwerfen und
Energieeffizientes Bauen



Prof. Manfred Hegger

El-Lissitzky-Straße 1
64287 Darmstadt

Tel. +49 6151 16 - 2046
Fax +49 6151 16 - 5247
fg@ee.tu-darmstadt.de

Datum
November 2012



Methodik

Die Bearbeitung erfolgt in drei thematischen Untersuchungsbereichen, das abschließende Arbeitspaket umfasst die Zusammenstellung und textliche sowie grafische Aufarbeitung aller Untersuchungen des Leitfadens. Die Ergebnisse dieser umfassenden Untersuchungen sollen Grundlage für die Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur Umsetzung in Planung und Recht sein. Ein Maßnahmenkatalog zur Bewertung von punktuellen Projekten über groß angelegte Begrünungskonzepte für den öffentlichen Raum, bis hin zu Verbundprojekten soll einen "grünen Faden" aufzeigen, der die Vielfalt nachhaltiger Konzepte von tatsächlich grüner Architektur demonstriert. In einem Workshop mit Auftraggeber, Projektbeirat und externen Experten sollen der Stand der inhaltlichen Untersuchungen als auch der Vorentwurf des Leitfadens diskutiert werden und anschließend in die finale Ausarbeitung einfließen.

Im Rahmen der Leitfaden-Erstellung soll eine beispielhafte Agenda der politischen, planerischen und baurechtlichen Schritte zur Realisierung der gezielten öffentlichen und privaten Gebäudebegrünung, besonders auch im Wirkungszusammenhang mit einer energetischen Gebäudesanierung erarbeitet und für Architekten, Landschaftsarchitekten, Stadtplaner, Gebäudetechniker aber auch Bauherren in Bild und Text anschaulich dargestellt werden.

Bearbeitungsteam

TU Darmstadt

FG Entwerfen und Energieeffizientes Bauen, Prof. Manfred Hegger

Projektleitung FG Entwerfen und Freiraumplanung, Prof. Jörg Dettmar

Dipl.-Ing. Nicole Pfoser (Freiraumplanung)

Dipl.-Ing. Johanna Henrich (ee)

Dipl.-Ing. Nathalie Jenner (ee)

cand.-arch. Carlos Unten Kanashiro

cand.-arch. Johannes Schreiner

in Kooperation mit:

TU Braunschweig

FG Klimatologie und Umweltmeteorologie, Prof. Stephan Weber

Auftraggeber

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Bundesinstitut für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Fertigstellung

geplant: August 2013

Kontakt

Dipl.-Ing. Nathalie Jenner | jenner@ee.tu-darmstadt.de