



Entwurf eines Energieplushauses: Das Wohngebäude als Energieproduzent

Institut für Konstruktives Gestalten
und Baukonstruktion
Prof. Stefan Schäfer

Der Energiebedarf für den Betrieb von Wohngebäuden verbraucht derzeit gut ein Viertel des gesamten Energieverbrauchs. Ein Großteil dieser Energie wird durch fossile Energieträger wie Kohle, Mineralöl und Erdgas gedeckt. Die damit verbundenen negativen, ökologischen Folgen stellen eine Herausforderung unserer Generation dar.

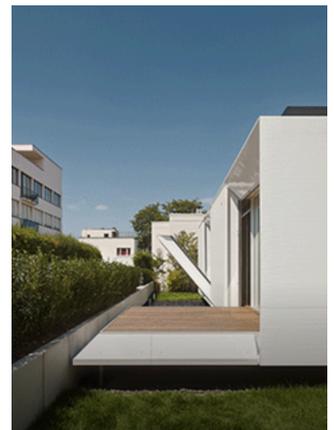
Der Effizienzhaus Plus Standard kann hierzu einen wertvollen Beitrag leisten. Ohne Verzicht auf Ästhetik und Lebensqualität werden Immobilien als „intelligente“ Gebäude gebaut, die über den Zeitraum von einem Jahr bilanziell mehr erneuerbare Energie erzeugen, als sie verbrauchen. Die Häuser im Effizienzhaus Plus Standard ermöglichen die Nutzung eines hohen Anteils an erneuerbaren Energien und leisten dadurch einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz.

Das Plus-Energie-Haus macht jedes Gebäude zum potentiellen Kleinkraftwerk. Der Entwurf eines Energieplushauses soll ermöglichen, dass der Verbrauch an Wärme und elektrischem Strom im Jahresmittel durch die hergestellte Energiemenge nicht nur ausgeglichen (Nullenergiehaus) sondern überstiegen wird. Der Nettogewinn wird dann ins Netz eingespeist. So trägt das Gebäude in seiner gesamten Nutzungszeit zur Aufbesserung der Haushaltskasse, und zur energetischen Grundversorgung bei. Weiterhin, leistet es einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

Inhalt:

1. Bestimmung eines Standortes (Neubau oder Sanierung eines Wohngebäudes zum Plusenergiehaus)
2. Entwicklung und Bewertung von Varianten und Energiekriterien (z. B. optimale Gestaltung der Kubatur, Fensterflächenanteil und Verschattung)
3. Ausarbeitung eines Energiekonzepts unter Berücksichtigung aktiver und passiver Maßnahmen
4. Konstruktive Durcharbeitung und Auswahl nachhaltiger Baustoffe
5. Entwurfszeichnungen und Detailzeichnungen
6. Schriftliche Ausarbeitung unter Berücksichtigung der lokalen erneuerbaren Energieerzeugung
7. Vertiefung von ökologischen und energetischen Fragen

Beginn: ab sofort möglich
Ansprechpartner: M.sc. Nikola Bisevac
E-Mail: bisevac@kgbauko.tu-darmstadt.de
Telefon: 06151 16-21385



Quelle: Archdaily, B10