

Rette die Umwelt, zieh in die Großstadt

Das Mini-Impact-Haus

Effektive Nutzung des Raumes: Auf einer Fläche von 29 Quadratmetern in Frankfurt Sachsenhausen steht ein Passivhaus mit 145 Quadratmetern Wohnfläche. Die Zukunft der großstädtischen Architektur?



Riesige Fenster, schmale Zimmer, verglaste Wände: Das Mini-Impact-Haus ist gewöhnungsbedürftig, aber umweltfreundlich.

Bild: drexler guinand jauslin architects

Eine Badewanne steht mitten im Zimmer, direkt daneben ist die Toilette. Keine Wand, keine Tür, nicht mal ein Vorhang trennt das Bad vom Rest des Zimmers. Das „Mini-Impact-Haus“ im Frankfurter Stadtteil Sachsenhausen wirkt gewöhnungsbedürftig. Aber dafür ist es besonders umweltfreundlich. Durch riesige Fenster blickt man direkt auf die viel befahrene Walter-Kolb-Straße in Frankfurt. Die Zimmer sind sehr schmal, auf den Treppen sollte einem keiner entgegenkommen. Durch verglaste Wand- und Deckenteile kann man von einem Stockwerk ins nächste schauen. Dadurch wirken die kleinen Zimmer durchaus geräumig. Sogar eine kleine Dachterrasse mit Liegestühlen gibt es.

Hans Drexler sitzt am Schreibtisch in der ersten Etage des Mini-Impact-Hauses. Hinter ihm schließt eine unverputzte Hauswand das Zimmer ab. Sie gehört zum Haus nebenan. Drexler war Bauherr und Architekt des Hauses. Jetzt wohnt und arbeitet er darin. „Wir haben versucht die Fläche, die sich bei einem normalen Wohnhaus in die Breite verteilt, in die Vertikale zu ziehen“, sagt Drexler. Das Haus ist das Ergebnis eines Projekts, an dem er drei Jahre lang mit seinem Architektenbüro und Studenten der Darmstädter Hochschule gearbeitet hat. Das Ziel: Das Bauen, die Materialien, die Flächennutzung, der Standort – alles sollte so nachhaltig wie möglich sein.

Vor dem Bau wäre wahrscheinlich kaum aufgefallen, dass hier ein unbebautes Grundstück liegt. Die Baulücke war nur 29 m² groß und hatte die Form eines Tortenstücks. Auf diesem Tortenstück hat das Team um Hans Drexler Wohnraum von 145m² geschaffen, so viel Platz gibt es auch in einem durchschnittlichen Reihenhaus. Statt der großen Etagenwohnung ein Haus, das in die Höhe weist. Die Idee hat Potential. Nach offiziellen Schätzungen gibt es 650 vergleichbare Baulücken in der Frankfurter Innenstadt. „Man sollte diese Baulücken erschließen, bevor man die Landschaft außerhalb der Stadt weiter zersiedelt“, sagt Drexler.

Das Haus ist nach Passivhausstandards gebaut, es nutzt zu 100 Prozent erneuerbare Energien. Das ist soweit nichts Neues. Längst gibt es Modelle für Häuser, die mehr Energie produzieren als sie verbrauchen. Neu hingegen ist die Bauweise: Das Material besteht aus nachwachsenden Rohstoffen. Hauptsächlich aus Holz. Drexler und die Studenten aus Darmstadt stellten fest, dass bei modernen Wohngebäuden 50 Prozent des gesamten Kohlendioxids schon während der Produktion ausgestoßen werden, berechnet man die Lebenszeit des Hauses auf 50 Jahre. Durch die Nutzung nachwachsender Rohstoffe konnte dieser Anteil hier auf 30 Prozent gesenkt werden. Das ist außerhalb der Stadt natürlich auch möglich.



In die Lücke gequetscht: Das Mini-Impact-Haus in Frankfurt am Main.

Bild: drexler guinand jauslin architects

Der Vorteil des Lebens in der Stadt: Büro, Supermarkt, Stammkneipe und Fitnessstudio alles befindet sich in nächster Nähe. Menschen, die außerhalb der Stadt wohnen, müssen meist Tag für Tag viel längere Strecken zurücklegen. Drexler hat auch dieses Phänomen mit den Darmstädter Studenten analysiert. Menschen aus Riedstadt, einem Vorort von Frankfurt, fahren im Schnitt fast 50 Prozent mehr als Menschen, die in der Innenstadt leben. „Außerdem ist das Mini-Impact-Haus auch ein Statement für das soziale Gefüge der Stadt.“, sagt Drexler. „Die kulturellen und sozialen Einrichtungen, die es hier gibt, sind etwas ganz Wichtiges.“

In der Studie verglich das Team um Hans Drexler auch die Kosten des Hauses mit einem normalen Bauprojekt in Riedstadt. „Die reinen Baukosten beim Mini-Impact-Haus sind auf jeden Fall höher“, sagt Drexler. Allerdings fallen die Betriebskosten durch die Passivbauweise viel geringer aus. „Rechnet man die Finanzierungskosten und die Betriebskosten zusammen, ist das Mini-Impact-Haus auf längere Sicht sogar günstiger.“ Und wie lebt es sich in dem Haus? „Die Wohnqualität ist ganz hervorragend“, sagt Drexler erwartungsgemäß. Aber selbst wenn die Wohnqualität in einem Haus, das in die Breite, statt in die Höhe gebaut ist, ein bisschen höher sein sollte: Das gute Gewissen das man im Mini-Impact-Haus haben kann, sollte das wieder ausgleichen.

Das Mini-Impact-Haus zeigt, dass der Energieverbrauch eines Hauses bei weitem nicht alles ist, auf das man beim Bau achten sollte. In Zukunft muss es darum gehen, die Produktion der Häuser genauso nachhaltig zu gestalten. Es mag eine romantische Vorstellung sein, ein kleines Haus auf dem Land zu bauen. Nur weil man mitten in der unberührten Natur wohnt, lebt aber noch lange nicht im Einklang mit ihr. Wir sollten den Raum, den wir in Beschlag genommen haben, so effektiv wie möglich nutzen. Es wird früh genug dazu kommen, dass er nicht mehr reicht.

Öko / Ökologie

15. 7. 2010

SEBASTIAN EDER

THEMEN