

Wie ein Gründerzeithaus zum Passivhaus wird

Vor 20 Jahren schlug die Geburtsstunde jener revolutionären Technologie, auf die heute alle aktuellen Gebäudestandards aufbauen: das Passivhaus. Das Baumagazin sprach mit DI Winfried Schuh von Hausverband.com über die Zukunft des Passivhauses, und das Potential, das in der Sanierung von Gründerzeithäusern liegt.

Der visionäre Prof. Dr. Wolfgang Feist, der als Vater der modernen Passivhaustechnologie gilt, besichtigte 1991 in Darmstadt mit Studenten die Baustelle des ersten Passivhauses, um ihnen ein Haus zu demonstrieren, das ohne aktives Heizsystem auskommt. Durch eine sehr gut gedämmte Gebäudehülle und der unbedingten Vermeidung von Wärmebrücken wird die Wärme erhalten. Der gezielte Einsatz besonders guter Verglasung ermöglicht solare Energiegewinne. Wärmeverluste durch Fensterlüftung werden durch eine Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung vermieden. Unter Berücksichtigung all dieser Pa-

rameter kann der Heizwärmebedarf auf sagenhaft geringe 15 Kilowattstunden pro m² im Jahr reduziert werden. Einer der staunenden Studenten, die Zeugen der Geburtsstunde des Passivhauses waren, war DI Winfried Schuh. Für ihn war die Begegnung mit dieser neuartigen Bauweise eine Initialzündung, die sein weiteres Berufsleben nachhaltig beeinflusste. Und das im wahrsten Sinn des Wortes:

Hausverband.com

Sein heutiges Wiener Büro hat sich ganz auf nachhaltige Architektur und Energieberatung spezialisiert und trägt den bezeichnenden Namen

„Hausverband.com“. Obwohl auch im Neubau tätig, sieht Schuh die Zukunft im nachhaltigen und verantwortungsbewussten Sanieren. „83 Prozent der österreichischen Bausubstanz sind Bestandsbauten vor 1990.“ Nicht nur Gebäude aus den sechziger- und siebziger Jahren stehen nun zur Sanierung an, sondern auch die große Anzahl an Gründerzeithäusern. Etwa 35.000 allein in Wien warten schon seit langem auf eine thermisch-energetische Sanierung. „Bei diesem immensen Sanierungspotential spielt künftig die Passivhaustechnologie eine zentrale Rolle.“

Bis jetzt hält sich aber das Engagement sanierungswilliger Immobilienbesitzer in Grenzen. Und das, obwohl die Stadt Wien das Sanierungsbudget für das laufende Jahr um sieben Millionen auf insgesamt 197 Millionen Euro erhöht hat. „Das Thema ‚nachhaltig Sanieren‘ gilt immer noch als mühsam und unwirtschaftlich“, meint Schuh. „Nach wie vor wird aus rein ökonomischen Kriterien, äußerst oberflächlich, um nicht zu sagen schlampig, saniert.“ Altbauten werden nach allen Regeln der Kunst, oft noch mit PVC-haltigen Materialien oder Dämmstoffen aus fossilen Quellen und anderen billigsten Baustoffen, die später nicht getrennt und wieder verwertet werden können, kaputt saniert. „Zwar weisen billige Kunststoffenster keine Zugscheinungen mehr auf, da aber in der Regel weder über Wärmebrücken noch über kontrollierte Lüftung nachgedacht wird, ist das Resultat bald gesundheitsschädlicher Schim-



DI Winfried Schuh sieht im Rahmen der thermisch-energetischen Sanierung des Bestandes, speziell im Bereich der Gründerzeithäuser, noch viel Aufholbedarf.

melbefall. Das Ergebnis sind verhärmte Nutzer und der Streit über die nächste erforderliche Sanierung.“

Initiative „Open Lab“

Als vom 11. bis 13. November die internationalen Passivhaustage und parallel dazu 20 Jahre Passivhaus gefeiert wurden, nutzte Schuh mit seinem Team die Gelegenheit, unter dem Titel „Open Lab: forschen-planen-vermitteln“ deren Passivhausneubau- und Sanierungsprojekte der Öffentlichkeit zu präsentieren. Im Mittelpunkt stand das Forschungsprojekt der Sanierung des über 200 m² großen denkmalgeschützten Gründerzeitbüros auf Passivhausstandard. Die Basis dieses Unternehmens stellt hierbei das Wiener Komfortfenster dar. Diese Entwicklung seines Architektenpartners Georg Lux ermöglicht die Adaptierung bestehender Kastenfenster durch Austausch des inneren Teiles mit Wärmeschutzverglasung, wobei die äußeren Flügel aus Denkmalschutzgründen erhalten bleiben können. Dies in Kombination mit Innendämmlösungen (beispielsweise von Isover, Ytong, Isocell, Variotec, BMD Klimaplatzen) sowie einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (Drexel und Weiss) „ermöglicht die Erreichung des Passivhausstandards“, so Schuh. „Der

Gasanschluss kann abgemeldet und die Heizung entsorgt werden.“

In den Büroräumlichkeiten von Hausverband.com konnten sich die österreichischen Institutionen, die sich im nachhaltigen Bauen und Sanieren engagieren, präsentieren. Es wurden den BesucherInnen neueste Entwicklungen der Passivhaustechnologie sowie Innovationen im nachhaltigen Bauen und Sanieren vorgestellt, so zum Beispiel Passivhausfenster von Internorm, Fenster Stefan, und Katzbeck. Technopor stellten ihr alternatives Dämmprodukt aus Glasschaumgranulat (einem Abfallprodukt aus dem Altglasrecycling) sowie ihren patentierten Dämmbeton Technolith vor. Zumtobel und

Bartenbach führten innovative Beleuchtungs- und Tageslichtkonzepte vor, sowie die Bright-Company Led-Lösungen. Zum Thema aktive Energiegewinnung präsentierte Kraft der Sonne Photovoltaiksysteme und Ökofen eine Pelletsheizung mit Stirling Motor. Auf dem Siebensternplatz vor dem Büro war der Prototyp einer Windturbine für den urbanen Raum von sf-Architektur zu bestaunen.

Expertentalk: Klimaschutzziele sind nur mit PH-Technologie erreichbar

Am Vorabend der Internationalen Passivhaustage lud Schuh die VertreterInnen der österreichischen Nachhaltigkeitsinstitutionen zu einem Exper-

Am Vorabend der Internationalen Passivhaustage lud Schuh die VertreterInnen der österreichischen Nachhaltigkeitsinstitutionen zu einem Expertentalk.



Das Büro von Hausverband.com in der Wiener Siebensterngasse war anlässlich der Tage des Passivhauses Schauplatz der Veranstaltung „Open Lab: forschen-planen-vermitteln“.

IM PORTRAIT:
Winfried Schuh
Architekt und
Energieberater

DI Winfried Schuh, Architekt, Projektentwickler, Energieberater und Bauphysiker engagiert sich seit 20 Jahren im innovativen nachhaltigen Sanieren und Bauen.

Deshalb ist er Mitbegründer der Gesellschaften für nachhaltiges Bauen und nachhaltige Immobilienwirtschaft in Österreich (ÖGNB und ÖGNI) und führt Zertifizierungen auf Nachhaltigkeit durch.

„Nachhaltig Sanieren ist Klimaschutz“ – diesen Anspruch hat sich Winfried Schuh 2003 mit seinem Team von Hausverstand.com in seinem Wiener Büro zum vorrangigen Ziel gesetzt. Es geht um die sorgfältige Abwägung aller Kriterien die zu einer nachhaltigen Gebäudelösungen führen. Danach steht für das umzusetzende Werk ein positives Miteinander aller Projektbeteiligten im Vordergrund um das Ziel zu erreichen.

Beratungszentrum „Hausverstand.com – forschen – planen – vermitteln“: Das Forschungsprojekt „Living Lab“ zeigt, wie ein denkmalgeschütztes Gründerzeitbüro zum Passivhaus wird. In der Ausstellung „20 Jahre Passivhaus“ präsentieren sich die Öst. Institutionen im nachhaltigen Bauen und Sanieren sowie die Öst. Industrie mit ökologischen Baustoffen und neuesten Passivhaus-Komponenten. Innovationen zur aktiven Energiegewinnung eröffnen Möglichkeiten zur Entwicklung von Nullenergie- und Plusenergiekonzepten.

Im Rahmen von Forschung und Weiterbildung werden u. a. vorbildhafte nachhaltige Sanierungen und innovative Neubauprojekte in Passivhausqualität vorgestellt:

- Sanierungen von Wohnbauten in Passivhausqualität im urbanen Raum
- Passivhaus-Baugruppen-Projekte
- Sanierungskonzepte in Richtung nachhaltiges Passivhaus für Wohn- und Gewerbebauten
- Konzepte in Richtung Energieautarkie



Dieses Wohnhaus in der Wiener Eberlgasse soll gemeinsam mit dem Wiener Wohnfonds als erstes Gründerzeithaus weltweit zum Passivhaus saniert werden.

tentalk. Über die Zukunft des Passivhauses diskutierten u.a. Ing. Robert Lechner (Vorsitzender ÖGNB, Geschäftsführer des Ökoinstituts), Dr. Ing. Susanne Geissler (Geschäftsführung ÖGNB), Ing. Franz Gugerell (Geschäftsführer IG Passivhaus Österreich), Ing. Günter Lang (Passivhaus-Consultler), DI Claudia Dankl (ÖGUT) und Mag. Dr. Renate Teppner (AIT). Der Tenor der Experten war eindeutig: Ohne den flächendeckenden Einsatz der Passivhaustechnologie können die weltweit angestrebten Klimaschutzziele sicher nie erreicht werden. „Dazu bedarf es aber intelligenter Bauherren, PlanerInnen und Architekturschaffender, die den Mut haben, die Gebäudekonzepte der Zukunft auch umzusetzen“, ist sich Schuh sicher.

PH-Sanierungsprojekt Eberlgasse

Einer davon ist Andreas Kronberger. Der engagierte Eigentümer eines Gründerzeithauses im zweiten Wiener Gemeindebezirk ist mit der Idee, eine anspruchsvolle thermisch-energetische Sanierung umzusetzen an Schuh herangetreten. Die beiden kamen bald überein, das Projekt in der Eberlgasse gemeinsam mit dem Wiener Wohnfonds zu verwirklichen: als erstes zum Passivhaus saniertes Gründerzeithaus weltweit. Ein ehrgeiziges Unterfangen, gab es doch bis dato kein realisiertes Referenzprojekt. „Wir haben das Sanierungskonzept Ende Mai 2010 beim Wiener Wohnfonds eingereicht und befinden uns seit September dieses Jahres in der intensiven

Planung“, erklärt Schuh. Die Umsetzung wird Frühjahr 2012 stattfinden. „Basis jedes Projektes ist zweifelsohne die Vorstellung und der Wille des Auftraggebers. Darauf aufbauend gilt es, konkrete Ziele zu definieren, die Umsetzbarkeit zu prüfen und die erforderlichen Vereinbarungen zu definieren. Danach erfolgt die Planung durch den Architekten und die Sonderfachleute.“

Die nachhaltige und sozial verträgliche Sanierung definiert sich für Schuh bei der Planung durch minimalen Ressourceneinsatz von gesunden Materialien bis hin zum Rückbau- und Recyclingkonzept. Beim Gebäudebetrieb muss ein effizienter Einsatz von Energien gewährleistet werden. „Erst auf dieser Basis können Konzepte zur aktiven Energiegewinnung erstellt werden“, weiß Schuh aus Erfahrung. Wesentlich zur Erreichung des angestrebten Passivhausstandards ist also neben dem positiven Willen und Engagement aller Projektbeteiligter die Erfahrung des Planers. „Bereits 2009 haben wir ein Bestandsobjekt beim Wiener Wohnfonds eingereicht – ein Gründerzeithaus mit ornamentierter Fassade und unter Ensembleschutz stehend.“ Leider ist dieses Projekt im letzten Moment durch das Wegbrechen von Fördergeldern gescheitert. „Dabei hatten wir bereits die Lösung für die schützenswerte Straßenseite entwickelt. Mit zehn Zentimetern Multipor, einer mineralischen und dadurch ökologisch sauberen Innendämmung, hätten wir Passivhausqualität erreicht.“



DI Schuh erklärt Ing. Rasinger (HV Rasinger) das Wiener Komfortfenster von Architekt DI Lux.

Eine ähnliche Strategie wendete das Büro auch bei einer Wohnungsanierung zum Passivhausstandard einer 1960er-Jahre Wohnung in Wien an. „Hier war die Fassade bereits mit lediglich fünf cm EPS gedämmt. Da die Eigentümergemeinschaft wohl erst wieder in ferner Zukunft an weitere

Dämmmaßnahmen denkt, fiel auch hier die Wahl auf eine Multipor-Innendämmung.“

Beim Gründerzeitprojekt in der Eberlgasse wird die wenig ornamentierte Straßenseite großflächig von außen mit 26 cm Multipor gedämmt. Schuh: „Mittels französischer Fenster erzielt man hierdurch die für ein Passivhaus so wichtigen solaren Gewinne. Neben einer besseren Belichtung der Räume wird gleichzeitig ein neues Wohngefühl geschaffen.“ Im Zuge der thermisch-energetischen Sanierung werden alle Wohnungen barrierefrei zugänglich und mit Terrassen oder Balkonen aufgewertet. Schuh: „Ziel ist es aufzuzeigen, dass nachhaltige Sanierungen ökonomisch sinnvoll sein können. Dem Mehraufwand in der Planung und der Umsetzung stehen langfristig geringere Energiekosten gegenüber.“ Der erhebliche Mehrwert in der Wohnqualität schafft jedenfalls langfristig eine bessere Verwertung.

www.hausverstand.com

Kooperationen**Starkes Netzwerk**

Das offizielle Programm des Beratungs- und Schulungszentrums von Hausverstand.com zu Forschungen, Schulungen, Workshops und Beratungen zum Thema „Nachhaltiges Sanieren und Bauen“ in Kooperation mit ÖGNB, ÖGNI, ÖGUT, AIT, IBO, FGW, ÖTI, ÖI, AEE finden interessierte Leser ab Februar 2012 zum Auftakt der Messe „Bauen & Energie“ auf www.hausverstand.com

Darüber hinaus bietet Hausverstand.com:

- Beratung von Projektentwicklern und Bau-trägern, Architekten, öffentlichen und privaten Liegenschaftseigentümern und -verwaltern
- Bauteam-Coaching von Unternehmen mit eigenem Gebäudemanagement
- Zertifizierungen auf Nachhaltigkeit (ÖGNB, ÖGNI, Kima:aktiv, GreenBuilding)
- Prüfung von Bestandsgebäuden auf Sanierungswürdigkeit zu einem nachhaltigen Gebäude (Blue Card der ÖGNI)
- Passivhaus-Projektierungen nach PHPP
- Energieausweise nach OIB

AUSSTELLER BEIM OPEN LAB PRE-OPENING IM NOVEMBER 2011

OPEN LAB
forschen – planen – vermitteln

Siebensterngasse 42
1070 Wien