



Großes Interesse herrschte an der Informationsveranstaltung zum Energie-Monitoring der Heidelberger Bahnstadt. Der Passivhaus-Stadtteil verbraucht zwei Drittel weniger Energie als übliche Wohnsiedlungen. Foto: Passivhaus Institut

„Natürlich öffnen wir Fenster, wann wir wollen!“

Passivhaus-Monitoring: Bahnstadt energetisch vorbildliches Stadtquartier

Darmstadt/Heidelberg. Wolfgang Erichson wohnt seit drei Jahren in der Bahnstadt, und er ist mit seinem neuen Wohnort sehr zufrieden. „Selbst an kalten Wintertagen war es immer angenehm warm“, erzählt Erichson. Als Bewohner der Bahnstadt und gleichzeitig Bürgermeister von Heidelberg nahm er aus doppeltem Grund an der Informationsveranstaltung in der Feuerwache teil. Dort präsentierte die Stadt zusammen mit dem Passivhaus Institut ihr Energie-Monitoring. Die beiden wichtigsten Ergebnisse: Der Verbrauch an Heizwärme ist in der Bahnstadt äußerst niedrig. Gleichzeitig liegt der Gesamtenergieverbrauch bei den Passivhäusern bei nur einem Drittel im Vergleich zu üblichen Wohnsiedlungen.

Damit ist die Bahnstadt ein sehr gutes Beispiel für die erfolgreiche Umsetzung des Passivhaus-Standards bei einem Großprojekt. Für das Energie-Monitoring der Bahnstadt untersuchte das Passivhaus Institut im Auftrag der Stadt den Energieverbrauch von 1.400 Wohnungen, darunter 563 Studentenwohnungen. Für die knapp 90.000 m² Nutzfläche lagen die monatlichen Verbrauchswerte aus den beiden Jahren 2014 und 2015 vor.

Statistisch aussagekräftig

Es handelt sich damit um eine statistisch aussagekräftige Erhebung. Søren Peper vom Passivhaus Institut leitete das Monitoring: „Was den Gesamtverbrauch an Energie angeht, da liegen wir bei einem Drittel des sonst üblichen Fernwärmeverbrauchs in Mehrfamilienhäusern. Das bedeutet zwei Drittel weniger Energiekosten in der Bahnstadt“.



Trotz Lüftungsanlage in jeder Wohnung liegt auch der Stromverbrauch in der Bahnstadt deutlich unter dem Durchschnitt. Foto: Passivhaus Institut

Geringer Verbrauch trotz Lüftung

Die monatlichen Daten beinhalten die Verbrauchswerte für Heizwärme und Warmwasser, die Verteil- und Speicherverluste sowie sonstige Verbräuche, darunter die Rampenheizung der Tiefgarageneinfahrt. Das Monitoring zeigt auch: Die Häuser in der Bahnstadt verbrauchen nur ein Achtel der Heizwärme, die ein bestehendes Gebäude benötigt und sie erfüllen den Passivhaus-Standard. Der Verbrauch von Heizwärme von im Mittel 14,9 kWh/(m²a) im Jahr 2014 und 16,4 kWh/(m²a) im Jahr 2015 ist ein sehr gutes Ergebnis. „Das entspricht unseren Erwartungen und

ist großartig“, erklärt Peper. Den geringen Unterschied zwischen den Energieverbrauchswerten der beiden Jahre führt er auf den kälteren Winter sowie die geringere globale Sonneneinstrahlung in den Monaten Januar bis März 2015 zurück.

„Das entspricht unseren Erwartungen“

Für ein vollständiges Bild der Energieverbrauchswerte ist neben dem Wärmeverbrauch auch der Stromverbrauch interessant. Im Vergleich zum durchschnittlichen Verbrauch in Deutschland zeigen die Haushalte in der Bahnstadt einen erfreulich geringen Verbrauch. Und das trotz der in allen Häusern enthaltenen Wohnungslüftung sowie mit Berücksichtigung des Allgemeinstromverbrauchs. Der Mittelwert der Haushaltszähler liegt bei nur 17,9 kWh/(m²a), der Allgemeinstrom bei 8,6 kWh/(m²a). Dieses gute Ergebnis führen das Passivhaus Institut sowie die Stadt Heidelberg überwiegend auf die Stromsparberatung der Stadt sowie die modernen Ausstattungen der Wohnungen zurück.

Passivhaus-Siedlung funktioniert mit unterschiedlichen Planern

„Das Monitoring zeigt, dass das Passivhaus-Planungswerkzeug PHPP sehr gut geeignet ist, das tatsächliche spätere Verhalten der Gebäude als Durchschnittswert zu berechnen. Zudem funktioniert der Bau einer Passivhaus-Siedlung auch bei Beteiligung ganz unterschiedlicher Planerteams und Nutzer“, erklärt Prof. Dr. Wolfgang Feist. Der Leiter des Passivhaus Instituts in Darmstadt betont, dass das Passivhaus schon heute die Anforderungen der Europäischen Union für das Nearly Zero Energy Building erfüllt, die ab 2021 verbindlich gelten sollen.



Die Häuser in der Bahnstadt lassen sich laut Bürgermeister Wolfgang Erichson sehr gut verkaufen und vermieten. Vier Kindergärten gibt es schon im neuen Stadtquartier, eine Schule wird im Sommer eröffnet. Restaurants und Cafés sind ebenso vorhanden wie Kino und Baumarkt. Alle Gebäude sind im energieeffizienten Passivhaus-Standard gebaut. Foto: M. Frelet

Heidelberg beschritt Neuland

Ausgezahlt haben sich damit auch die Bemühungen der Stadt Heidelberg, einen ganzen Stadtteil energetisch hochwertig zu gestalten. Mit der Bahnstadt beschritt die Stadt 2007 einen in Deutschland bis dahin einmaligen Weg bei der Städteplanung: Sie gab vor, dass alle Gebäude auf dem 116 Hektar großen Areal in direkter Nähe zum Heidelberger Hauptbahnhof im äußerst energieeffizienten Passivhaus-Standard errichtet werden müssen. Sowohl die Wohngebäude als auch Nichtwohngebäude.

„Häuser lassen sich gut verkaufen und vermieten“

Zu den Nichtwohngebäuden gehören neben vier Kindertagesstätten und einer Schule, die im Sommer 2017 eröffnet wird, ebenfalls Restaurants und Bars sowie ein Kino und ein Baumarkt. Auch die Feuerwache, in der die Informationsveranstaltung von Stadt und Passivhaus Institut stattfand, ist im Passivhaus-Standard errichtet. Im Bau befindet sich ein größeres Einkaufszentrum, ein Fitnessclub ist in der Planungsphase. Derzeit bewohnen rund 3.500 Bewohner die Bahnstadt Heidelberg. Nach Abschluss aller Bauprojekte sollen es rund 6.000 Bewohner sein. Die Stadt plant schon jetzt den dritten und letzten Bauabschnitt. „Wir liegen deutlich vor unserem Zeitplan, weil sich die Häuser gut verkaufen und gut vermieten lassen. Das übertrifft unsere Erwartungen“, erläutert Bürgermeister Wolfgang Erichson.



„Natürlich öffnen wir die Fenster, wann wir wollen“, erklären die Bewohner der Heidelberger Bahnstadt auch bei der Informationsveranstaltung. Sie loben zudem die gute Luftqualität in den Wohnungen. Foto: Passivhaus Institut



Die Feuerwache in der Heidelberger Bahnstadt mit Spielplatz davor ist ebenfalls im Passivhaus-Standard gebaut. Im Jahr 2007 beschritt Heidelberg einen neuen Weg und gab den energieeffizienten Passivhaus-Standard für alle Gebäude verbindlich vor, sowohl für Wohngebäude als auch für Nichtwohngebäude. Foto: Passivhaus Institut

Lob für gute Raumluf

Eine Befragung der Bewohner ergab, dass diese mit ihrem neuen Quartier in Innenstadtnähe sowie dem energieeffizienten Gebäudestandard größtenteils sehr zufrieden sind. Zusammen mit weiteren Bewohnern stand auch Markus Duscha während der Informationsveranstaltung Rede und Antwort. Er stellt klar: „Natürlich öffnen wir die Fenster in unseren Passivhäusern, wann immer wir wollen. Bei schönem Wetter sitzen wir auf der Terrasse.“ Gleichzeitig betont er die gute Qualität der Raumluf.

Sommerkomfort bei allen Häusern immer wichtiger

„Und was den Wohnkomfort im Sommer angeht“, erläutert Ralf Bermich als Leiter der Abteilung Klimaschutz und Energie beim Heidelberger Umweltamt, „das ist eine Herausforderung, auf die wir in Zukunft alle vermehrt eingehen müssen, nicht nur in Passivhäusern.“ Die Stadt weise bei ihrer Beratung für die folgenden Wohnprojekte in der Bahnstadt bereits auf veränderte Sommerbedingungen hin.

Passivhaus-Stadtquartiere bei Internationaler Passivhaustagung

Weitere Passivhaus-Stadtquartiere werden auf der 21. Internationalen Passivhaustagung vorgestellt. Dazu kommen Experten des energieeffizienten Bauens auf Einladung des Passivhaus Instituts am 28. und 29. April 2017 in Wien zusammen. Das Schwerpunktthema der Tagung lautet „Passivhaus für alle“. Zudem finden zahlreiche Workshops und Exkursionen statt. Die Teilnahme am Passivhaus-Grundlagenkurs (26. April) sowie an einer Exkursion zu Nichtwohngebäuden in Niederösterreich (30. April) ist für Vertreter von Kommunen kostenfrei. Weitere Informationen unter www.passivhaustagung.org

Das Energie-Monitoring zur Bahnstadt Heidelberg finden Sie hier:



http://www.passiv.de/downloads/05_heidelberg_bahnstadt_monitoring.pdf

Die Pressemitteilung der Stadt Heidelberg finden Sie hier:



<http://bit.ly/2n4IU9H>

Allgemeine Informationen

Passivhaus

Ein Passivhaus ist ein Gebäude, das dank seiner sehr guten Wärmedämmung ohne klassische Gebäudeheizung auskommt. "Passiv" werden die Häuser genannt, da der größte Teil des Wärmebedarfs aus „passiven“ Quellen wie Sonneneinstrahlung sowie Abwärme von Personen und technischen Geräten gedeckt wird. Ein Passivhaus verbraucht somit rund 90 Prozent weniger Heizwärme als ein bestehendes Gebäude und 75 Prozent weniger als ein durchschnittlicher Neubau.

Passivhaus & COP22 in Marrakesch 2016

Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) benennt ausdrücklich Passivhäuser als eine der wesentlichen Möglichkeiten, die Energieeffizienz von Gebäuden zu erhöhen und dadurch die Erderwärmung zu vermindern => siehe „The Emissions Gap Report 2016“, Seiten 32 + 35.
https://uneplive.unep.org/media/docs/theme/13/Emissions_Gap_Report_2016.pdf

Pionierprojekt

Das erste Passivhaus weltweit errichteten vier private Bauherren vor 25 Jahren aus persönlichem Engagement in Darmstadt-Kranichstein. Die Reihenhäuser gelten seit dem Einzug der Familien 1991 als Pionierprojekt für den Passivhaus-Standard. Bauphysiker bescheinigen dem ersten Passivhaus nach 25 Jahren eine uneingeschränkte Funktionstüchtigkeit und einen unverändert geringen Verbrauch von Heizwärme. Auch das weltweit erste Passivhaus nutzt mit seiner neuen Photovoltaikanlage mittlerweile erneuerbare Energie und erhielt das Zertifikat zum Passivhaus Plus.

Passivhaus und erneuerbare Energie

Der Passivhaus-Standard lässt sich gut mit der Erzeugung erneuerbarer Energie direkt am Gebäude kombinieren. Seit April 2015 gibt es für dieses Versorgungskonzept die neuen Gebäudeklassen „Passivhaus Plus“ und „Passivhaus Premium“. Mittlerweile sind die ersten Häuser in diesen beiden Kategorien zertifiziert, sowohl Privathäuser als auch Bürogebäude. Auch das weltweit erste Passivhaus in Darmstadt erhielt mittlerweile das Zertifikat zum Passivhaus Plus.

Passivhäuser weltweit

Mittlerweile gibt es Passivhäuser für alle Nutzungsarten: Neben Wohn- und Bürogebäuden existieren auch Kitas und Schulen, Sporthallen, Schwimmbäder und Fabriken als Passivhäuser. In Frankfurt am Main entsteht gerade die weltweit erste Passivhaus-Klinik. Das Interesse steigt stetig. Mit Blick auf den Ressourcenverbrauch der Industrieländer sowie die Eindämmung der Klimaerwärmung setzen Kommunen, Unternehmen und Privatleute einen Neubau oder eine Sanierung zunehmend im Passivhaus-Standard um.

Passivhaus Institut

Das Passivhaus Institut mit Sitz in Darmstadt ist ein unabhängiges Forschungsinstitut zur hocheffizienten Nutzung von Energie bei Gebäuden. Das Institut unter Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Feist belegt eine internationale Spitzenposition bei der Forschung und Entwicklung zum energieeffizienten Bauen. Das Passivhaus Institut richtet die Internationale Passivhaustagung sowie die angeschlossene Passivhaus-Fachausstellung aus. In diesem Jahr findet die Tagung am 28. und 29. April 2017 unter dem Tagungsschwerpunkt „Passivhaus für alle“ in Wien statt.

Fotos zur redaktionellen Verwendung: www.flickr.com/photos/passive-house-institute
Auf Anfrage schicken wir Ihnen Fotos auch gerne per E-Mail zu.

Aktuelle Kurznachrichten zum Thema Passivhaus: www.twitter.com/IGPassivhaus

Pressekontakt:

Katrin Krämer, Pressesprecherin

Passivhaus Institut Dr. Wolfgang Feist | Rheinstraße 44/46 | 64238 Darmstadt

Telefon: +49 (0) 6151/82699-0 | E-Mail: presse@passiv.de | Internet: www.passiv.de