

Hessische Energiespar-Aktion
Annastraße 15

64285 Darmstadt

www.energiesparaktion.de



Pressemitteilung 02/2010

Frankfurt/Main, 11. Januar 2010

Die „Hessische Energiespar-Aktion“ informiert: Energiesparende Neubauten in Hessen: Erstes Niedrig-Energiehaus des Kreises Bad Hersfeld/Rotenburg wird 20 Jahre alt

Das erste Niedrig-Energiehaus des Kreises Bad Hersfeld/Rotenburg steht in Bad Hersfeld, damals gefördert durch das Land Hessen. 1990 errichtet, ist es nun 20 Jahre alt geworden und wir wollen einen Rückblick auf die Erfahrungen wagen. Der Hauseigentümer gibt uns Auskunft, führt durch die Räume, erklärt die Anlagen.

Über die damaligen Anfangsschwierigkeiten, weiß der Hauseigentümer anschaulich zu berichten: „Drei Architekten haben das Projekt in der Planungsphase abgelehnt, so was baut man nicht, überhaupt nicht realisierbar“, waren deren Aussagen. Das fand der Bauherr nicht befriedigend und machte sich selber schlau. Geholfen hat auch das Institut Wohnen und Umwelt in Darmstadt mit seiner Fachliteratur und der Definition des „Niedrigenergie-Standards“. Damit wurde das Ziel klar: Der Bau eines Niedrigenergiehauses, mit einem Verbrauch unter 7 m³ Erdgas pro m² Wohnfläche im Jahr. Der Bauherr fand schließlich doch noch einen Architekten, der das Vorhaben umsetzte.

Dämmtechnisch wurde das „beste“ eingesetzt, was damals am Markt verfügbar war. Die Gebäudehülle aus 30 cm Gasbetonmauerwerk mit 8 cm Polystyrol-Wärmedämmverbundsystem außen, 24 cm Dämmung im Dach, statt einer Unterspannbahn wurde eine Holzweichfaserplatte eingesetzt. 8 cm Dämmung zum Keller. Die Holzfenster erhielten Zweifach-Wärmeschutzverglasung, damals noch eine neue Technik mit 70 DM (ca. 35 Euro) Mehrkosten pro m². Der damals noch exotische Drucktest, ergab den hervorragenden Wert von 0,96 Luftwechseln pro Stunde und übertraf damit sogar die erst 6 Jahre später geschaffenen Normanforderungen. Das Haus war also sehr gut gegen überflüssige Luftströme durch Fugen und Ritzen abgedichtet worden. Die Rolladenkästen wurden bereits als gedämmte Kästen mit einem U-Wert von 0,44 W/(m²K) ausgeführt. Diese Kästen waren damals besser, als die üblichen Außenwandqualitäten von Neubauten aus dieser Zeit.

Als Heizungstechnik hat sich die Gas-Brennwerttechnik bewährt; die Anlage hat bisher keine Defekte gehabt. Die Heiztechnik hat der Hauseigentümer Schritt für Schritt energiesparsam eingestellt. So hat er z.B. eine Bremse gegen die Schwerkraftumwälzung in die Warmwasserzirkulationsleitung eingebaut, nachdem er bemerkte, dass diese Selbstentladung den Speicher ohne Warmwasser-Entnahme pro Tag um 10 Grad abkühlte. Die Zirkulationspumpe wird auf Knopfdruck aktiv und stellt sich nach 2 Minuten automatisch ab. Das Lüftungsprinzip Abluftanlage hat sich bewährt und sorgt allzeit für frische Luft im Haus. Heute würde sich der Hauseigentümer für eine Wärmerückgewinnung als „Stand der Technik“ entscheiden.

Im Jahre 1993 wurde dann später der Einbau von 5 qm Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung und ein wenig auch zur Heizungsunterstützung vorgenommen. Obwohl das Haus an einem Nordhang steht, hat es doch noch einmal einen kleinen Einspareffekt gegeben. Das Haus zeichnet sich durch einen hohen Wärmerstandard aus: Im Sommer bleibt es kühl, das zeigte sich schon im 2. Jahr, als im heißen Sommer alle Familien in den umliegenden Häusern des Neubaugebietes ihre Schlafzimmer in das Erdgeschoss verlegten, konnte das Dach-Schlafzimmer des Niedrigenergiehauses mit seinen 24 cm Dämmstoff weiter genutzt werden. Die Sommerhitze blieb draußen. „Im Winter ist es sehr behaglich, auch z.B. in den langen und kalten Wintern 2005/2006 sowie 2008/2009“, berichtet der Eigentümer.

Schimmel war von Anfang kein Thema, obwohl das Gebäude vom Regen durchnässt war, bevor das Dach aufgesetzt wurde. Das hoch gedämmte Gebäude verschimmeln würden, war aber eines der falschen „Argumente“ der Anfangs befragten Architekten gewesen.

Nicht bewährt hat sich der Hauseingang und Flur im Souterrain; dies bedeutet einen höheren Energieverbrauch; die Bodenplatte (seinerzeit mit 8 cm gedämmt), würde man heute besser dämmen.

Die damalige Doppelverglasung hat der Bauherr in der Zwischenzeit zu großen Teil durch 3-fach-Verglasung mit Edelgasfüllung ersetzt.

Bei großen Südfenstern muss die „sommerliche Beschattung gewährleistet sein“, sonst entsteht Überhitzung „daran muss man denken“, so der Hausherr selbstkritisch.

Der Bauherr notiert seit Anbeginn den Energieverbrauch. Bei 200 m² Wohnfläche benötigt das Gebäude incl. Warmwasser und Kochgas nur 1.200 bis 1.700 m³ Erdgas pro Jahr, je nachdem wie kalt der Winter ist. Das ist im Schnitt ein Jahresverbrauch von ca. 6,5 m³ pro qm. Damit zeigt auch dieses Haus den Erfolg des Niedrigenergiestandards.

Das Prinzip in Kürze: Durch eine gut gedämmte Gebäudehülle und hervorragende Verglasung wird der Heizenergieverbrauch stark gesenkt. Durch moderne Heiz- und Solartechnik wird der Restenergiebedarf rationell gedeckt. Hierzu braucht es keine komplizierten „High-Tech-Komponenten“, ein Niedrigenergiehaus entsteht

mit bewährten Techniken aus Hessen. Nach 20 Jahren ohne Bauschäden und Störungen zeigt das Einfamilienhaus in Bad Hersfeld, dass diese Techniken auch langzeitbeständig sind.

Gespart wird nicht nur beim Heizen: Durch Strom sparende Haushaltgeräte und Lampen verbraucht die Familie auch weit weniger Strom, als der Jahresdurchschnitt in Deutschland. Statt bei 3.200 kWh pro Jahr, liegt ihr Jahresstromverbrauch bei 1.900 kWh pro Jahr (2 -Personen -Haushalt).

Unter www.energiesparaktion.de erhalten Sie Informationen zum Niedrigenergiehaus und einen Endbericht über die ersten 30 Niedrigenergiehäuser in Hessen.

Informationen zur „Hessischen Energiespar-Aktion“, zum „Energiepass Hessen“, den Kooperationspartnern, die 14 Energiesparinformationen mit detaillierten Hinweisen zu den wichtigsten Energiespartechniken, viele weitere Fachbeiträge oder die Energieberaterliste erhalten Sie unter www.energiesparaktion.de

Die „Hessische Energiespar-Aktion“ ist ein Projekt des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.