



Das Haus nach der Sanierung: Die Büroetage im Erdgeschoss wurde um einen Anbau in Holzbauweise ergänzt. Die Wände sind mit 30 cm XPS gedämmt.



Im Dachgeschoss wurden zwei voneinander getrennte Wohnbereiche zu einer modernen, großzügigen Maisonette-Wohnung zusammengefügt.



Die Kellerwände wurden von außen mit einer Flankendämmung aus XPS-Dämmplatten versehen, die einen Meter tief unter die Erde reicht.

SANIERUNG

Ein Altbau als Energiesparwunder

Ein Altbau und niedrige Betriebskosten schließen einander nicht aus – das hat der leitende Architekt Roland Matzig von r-m-p passivhaus architekten an einem Gebäude aus den 1930er-Jahren bewiesen.

„Sowohl der Zuschnitt der Räume als auch die Energiebilanz entsprachen bei Weitem nicht mehr den heutigen Standards“, erklärt Architekt Roland Matzig, der sich gemeinsam mit weiteren Fachplanern ein ehrgeiziges Ziel gesetzt hatte: „Der Umbau sollte wenigstens um 50 Prozent besser werden, als es der Mindeststandard vorschreibt.“ Bei einem jährlichen Primärenergiebedarf von fast 325 Kilowattstunden pro Quadratmeter und einer Einstufung im Gebäudeenergieausweis, die bereits in den roten Bereich übergeht, eine echte Herausforderung. Mit kreativen Ideen und modernen Materialien konnte das Team um Roland Matzig sie meistern.

Das Wohn- und Geschäftshaus war während des Zweiten Weltkriegs teilweise zerstört, anschließend in den 1950er-Jahren wieder aufgebaut und später um verschiedene Anbauten ergänzt worden. Bei der Sanierung wurde das Gebäude daher zunächst mit einem neuen Grundriss versehen. Die Büroetage im Erdgeschoss erhielt einen Anbau mit Holzfassade. Im Obergeschoss wurden zwei zunächst voneinander getrennte Wohnbereiche zu einer großzügigen Maisonette-Wohnung zusammengefügt. Insgesamt hat das Haus eine Nutzfläche von

350 Quadratmetern, auf der Arbeiten und Wohnen in einem modernen Umfeld in Einklang gebracht werden.

Der wichtigste Schritt, um die selbst gesetzten Ziele bei der Energieeffizienz zu erreichen, war ein entsprechend effektives Dämmsystem. „Um in allen Bereichen einen optimalen Wärmeschutz realisieren zu können, haben wir je nach Einsatzgebiet unterschiedliche Materialien verwendet“, erklärt Roland Matzig. Für Anbau und Kellerdecke wählten die Planer XPS. Der Dämmstoff aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaumstoff hat einen hohen

Wärmedämmwert und weist dank seiner speziellen Herstellungsweise weitere positive Eigenschaften auf. Durch eine geschlossene Zellstruktur ist er besonders druckfest und verrottungsbeständig und unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit. Eines der Haupteinsatzgebiete ist die sogenannte Perimeterdämmung, bei der das Dämmmaterial unter der lastabtragenden Bodenplatte dem Gewicht des Hauses und an den Kellerwänden der Feuchtigkeit aus dem Erdreich standhalten muss.

Beim Anbau des Gebäudes wurden die XPS-Dämmplatten in einer Stärke von 30 cm direkt in

die Wände der Holzbrettstapelkonstruktion integriert. Die Kellerdecke wurde gleich mehrfach gedämmt: von unten mit 10 cm Mineralwolleplatten, von oben mit 25 cm XPS. Bei der oberen Dämmung kam die hohe Druckfestigkeit und damit die Begehrbarkeit des Materials zum Tragen. „Zusätzlich zu den Flächen der Kellerdecke haben wir die Kellerwände von innen und außen mit einer Flankendämmung versehen, die einen Meter tief unter die Erde reicht“, erläutert Architekt Roland Matzig. „Damit sind Energieverluste über die Kellerdecke effektiv vermieden.“

BAUGESCHÄFT
GUIDO ZIEMEK GMBH
Maurer- und Betonbaumeister

Diekbornstr. 8
30449 Hannover
Telefon (05 11) 44 85 81
Telefax (05 11) 2 10 58 96
E-Mail: g.z.bau@htp-tel.de

Wärmedämm-Verbundsysteme
Komplettlösungen
Betonarbeiten + San.
Innenausbau
Neu- und Umbau
Altbausanierung
Fliesenverlegung
Fassadensanierung
Balkonsanierung
Kellerabdichtung
Statische Berechnung
Baubetreuung

GST
Alter Stein - Neuer Glanz

Marmor - Terrazzo - Betonwerkstein
Natur- und Kunststeinsanierung
www.steinglanz.de (0511) 86 84 40

WOLLNY
Personal

Garant für:
 * Flexibilität * Leistung * Qualität
 * Motivation * Zuverlässigkeit

Steintorstraße 9 Telefon: (0511) 30 646 6 E-Mail: personal@wollny-personal.de
 30159 Hannover Telefax: (0511) 30 646 77 www.wollny-personal.de

Flexibel. Qualifiziert. Effizient.

Wasserschaden?
Wir vermieten Wasserauger und Kondensationstrockner
SCHERRER Gretlade 2 · 31319 Hörter
Tel. 05132 9200-12 · www.scherrer-online.de

Anzeigenschluss für die nächste Ausgabe:
24.09.2010

Haus & Markt
Das aktuelle Hausbesitzermagazin auch im Netz unter:
www.hausundmarkt.de

Farben sind das Lächeln der Natur

MALERFACHBETRIEB GMBH

Ihr Malermeister
FARBEN GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

sehr gut ✓
Innungsfachbetrieb ausgezeichnet vom Kunden neutral überwacht

Beratung, Planung, Koordination · Malerarbeiten, Tapezierarbeiten · Individuelle Dekorputze · hochwertige Tapeten · Fassadengestaltung, Dämmung · Alles aus einer Hand

hinze Malerbetrieb GmbH · Kleine Heide 10 · 31515 Wunstorf · Tel.: 05031 712 65 · info@hinze-maler.de · www.hinze-maler.de

Das Wohn- und Geschäftshaus entsprach vor der Sanierung weder beim energetischen Zustand noch beim Wohnkomfort modernen Ansprüchen.



Fotos: r-m-p-architekten

Der Energiebedarf des Hauses ist nach der Sanierung so niedrig, dass er sich problemlos nachhaltig über erneuerbare Energien decken lässt. Das Dach wurde mit den Flachkollektoren einer solarthermischen Anlage versehen. Den darüber hinaus bestehenden Heizwärmebedarf liefert ein Wärmepumpenkompaktgerät, das die Energie aus vier 30 m tiefen Erdsonden zieht. Eine Komfortlüftungsanlage mit 95 Prozent Wärmerückgewinnung sorgt für einen regelmäßigen Luftaustausch in den Räumen und vermeidet Energieverluste über die somit nicht notwendige

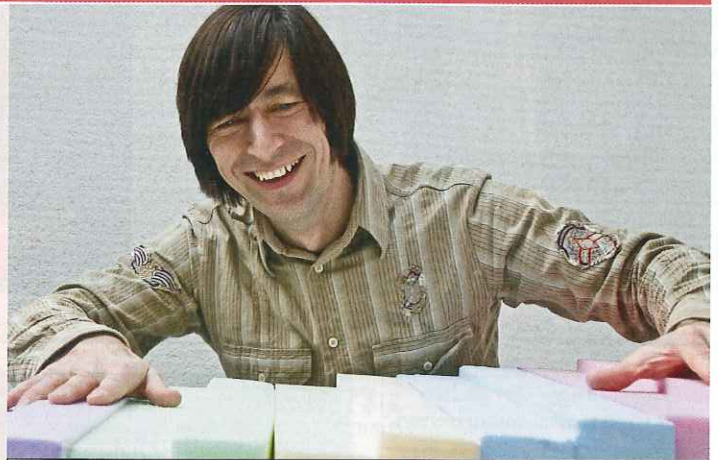
Fensterlüftung. Roland Matzig: „Mit der energetischen Sanierung haben wir den Energiebedarf des Hauses auf weniger als ein Zehntel reduziert.“ In Zahlen bedeutet dies: von 324,9 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr sank der Bedarf auf 29,3 Kilowattstunden. Die Einstufung im Gebäudeenergieausweis ist damit in den dunkelgrünen Bereich gerutscht. Mit der energetischen Sanierung haben die Planer ein Beispiel für ein Bauprojekt gegeben, das die Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt stellt: Denn pro Jahr werden rund 30 Tonnen CO₂ auf diese Weise eingespart. (JU) ■

INFOKASTEN

Geschossdecke dämmen, bares Geld sparen

„Wer die Dämmung seines Daches so nachrüstet, wie es die Energieeinsparverordnung vorsieht, kann mit einer relativ geringen Investition seine Heizkosten effektiv senken und gleichzeitig die Umwelt schonen“, sagt Isolde Elkan, Geschäftsführerin der FPX Fachvereinigung Polystyrol-Extruderschäumstoff. Nach wie vor gibt es viele Bestandsgebäude, deren Dächer schlecht oder gar nicht gedämmt sind. Über die große Fläche des Daches geht dadurch kontinuierlich eine bedeutende Menge an wertvoller Heizenergie ungenutzt verloren. Die Energieeinsparverordnung (EnEV) verlangt daher von allen Immobilienbesitzern, dass sie bis Ende 2011 die oberste begehbare Geschossdecke oder das darüber liegende Dach ihres Hauses dämmen. Soll der Dachboden wohnlich genutzt werden, muss das Dach selbst gedämmt werden. So vorbereitet steht einem gemütlichen Dachstudio oder einem Spielzimmer für die Kinder nichts mehr im Wege.

Weitere Informationen zum Thema Wärmedämmung mit XPS gibt es im Internet unter www.xps-waermedaemmung.de sowie beim Informationsbüro XPS unter Telefon 0208 4696-45120. In der Bauherrenberatung beantwortet Architekt John Kosmalla – bekannt aus der RTL-II-Serie „Zuhause im Glück“ – alle Fragen rund ums richtige Dämmen.



ROHRREINIGUNGS-EILDienst

Klauenberg GmbH
Rohr- und Kanalservice

zertifizierter
Fachbetrieb

Seit über 30 Jahren Ihr kompetenter Partner für:

- Rohr- und Kanalreinigung
- Kanalortung
- TV-Kamerauntersuchung
- Rohr- und Kanalsanierung im Kurz- und Inlinerverfahren
- Dichtheitsprüfung



Tag und Nacht für Sie im Einsatz!

Vertrauen ist gut.
Kontrolle
ist besser!!!

Entspricht Ihre Grundstücksentwässerung
den gesetzlichen Anforderungen?

Wir führen optische Inspektionen und Dichtheitsprüfungen nach DIN aus.
Sprechen Sie uns an!

Zentrale:

Fon: 05 11 / 82 79 89
Fax: 05 11 / 82 12 78
Bahnweg 2 • 30880 Laatzen

Niederlassung Braunschweig:

Fon: 05 31 / 234 46 84
Fax: 05 31 / 234 92 21
Gotenweg 10 • 38106 Braunschweig

!!! 24h-!!! Notdienst
auch an Sam- und Feiertagen

www.ist-dein-rohr-frei.de

Celle 05141/ 881151	Hameln 05151/ 16662	Hildesheim 05121/ 54586	Springe 05041/ 989449	Wunstorf 05031/ 902131
---------------------------	---------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------------



TISCHLEREI[®]
HEBECKER

Fenster · Türen · Treppen
Möbelbau · Restaurierungen
Rolläden und Wintergärten

Karl-Andreas Hebecker
Tischlermeister

Mittelstraße 16 · 30900 Wedemark / Elze
Telefon (0 51 30) 22 96 · Fax (0 51 30) 22 60
www.Tischlerei-Hebecker.de · e-Mail: Tischlerei-Hebecker@t-online.de