

Modernisierungs

11/2012

Für Baugesellschaften
Neubau und Bestand

Magazin

modernisierungs-magazin.de

DAS FACHMAGAZIN FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE IN DER WOHNUNGSWIRTSCHAFT

Verlags-Marketing Stuttgart GmbH · Postfach 10 27 44 · 70023 Stuttgart
Deutsche Post AG · Entgelt bezahlt · PVSt · E 1 1401 F · ISSN 0943-528X



18

Bundesweit repräsentative Studie „Denkmalgeschützte Immobilien in Deutschland“

21

Fassadendämmung in Zeiten der Energieeinsparverordnung

66

Deutscher Fassadenpreis: Souveräne Farbkonzepte, tolle Gestaltungen

Beste Gebäudepflege schützt nicht vor Feuchtigkeit

Hochwertiges Objekt – hochwertige Sanierung

Stolz zeigt Herta Priester alte Fotos der wunderschönen, denkmalgeschützten Immobilie in der Fußgängerzone von Bad Oeynhausen, die die Historie des um 1900 erbauten Gebäudes dokumentieren. Herta Priester ist Voreigentümerin des Gebäudes und weiß die wechselhafte Geschichte und Nutzung des Bauwerks eindrucksvoll zu schildern. Heute bietet ein Bekleidungsgeschäft seine Waren im Erdgeschoss an. Früher hat die familieneigene „Jacobschänke“ Einheimische und Kurgäste bewirtet.

Trotz jahrzehntelanger Pflege des schmucken Objekts, hatte sich im Keller eine ungute Situation entwickeln können. Das ganze Untergeschoss war feucht. Die Vorsatzplatten an den meisten Wänden wiesen deutlichen Schimmelbefall auf. An einigen Stellen fiel bereits der Putz herunter, und auch der Fußboden zeigte nasse Stellen. In einem Gebäudeteil floss bei starken Regenfällen Wasser vom unteren Wandbereich in den Raum. Die Situation war nicht nur für das Kellerges-



Das um 1900 erbaute Gebäude in Bad Oeynhausen steht nach der Sanierung wieder auf trockenen Beinen.

schoss prekär. Der gesundheitsgefährdende Schimmel musste dringend beseitigt, das Erdgeschoss mit seinem Textilhandelschleunigst vor aufsteigender Feuchtigkeit geschützt und schließlich der Wert der gesamten Immobilie nachhaltig gesichert

werden. Diplom-Ingenieur Karsten Samland, vom Isotec-Fachbetrieb Waltermann und Zwiener GmbH aus Paderborn, analysierte den Schaden und entwarf ein Sanierungskonzept. Das Westfälische Amt für Denkmalpflege in Münster gab dafür



Im ersten Arbeitsschritt mussten alle schimmelbefallenden Putzteile entfernt werden.



Die Innenabdichtung wirkt jetzt wie eine zweite feuchtigkeitsschützende Wand.

FOTOS: PAULUS

Isotec ist bundesweit mit über 70 regional selbstständigen Fachbetrieben an über 100 Standorten vertreten. Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Beseitigung von Feuchtigkeits- und Schimmelschäden an Gebäuden und modernisiert diese energetisch. Seit 1990 hat die Gruppe über 60.000 Gebäude saniert. Das bekannteste der verschiedenen Verfahren ist die Isotec-Paraffin-Injektion gegen aufsteigende Feuchtigkeit. Dabei wird in einen zuvor getrockneten Wandabschnitt heißes, umweltverträgliches Paraffin injiziert. Das Verfahren wurde 2004 durch die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung bestätigt.

grünes Licht. Die Arbeiten konnten zeitnah begonnen werden.

Zunächst stand die sorgfältige Beseitigung des Schimmels auf der Tagesordnung. Im nächsten Arbeitsschritt brachten

die Fachhandwerker eine Horizontalsperre an allen Außenwänden direkt unterhalb der Decke und in allen Innenwänden im Bereich des Wand-Sohlenanschlusses an. Dafür trocknete der Fachbetrieb alle be-

troffenen Wandabschnitte und verfüllte dann mit Paraffin. Dieses Verfahren setzt die Isotec-Gruppe bereits seit über 20 Jahren ein und stellt sicher, dass keine Feuchtigkeit in dem betroffenen Gebäudeteil aufsteigen kann. Im nächsten Schritt wurde eine Innenabdichtung aufgetragen. Sie wirkt wie eine zweite feuchtigkeitsschützende Wand. Abschließend bringen die Spezialisten einen Sanierputz auf, der die feuchtigkeitanziehenden Salze aus dem Mauerwerk bindet.

www.isotec.de

job

Fraunhofer entwickelt neues Modernisierungskonzept

Gebäude minimalinvasiv sanieren

Wenn Wohngebäude energetisch saniert werden müssen, ist dies heute mit langwierigen Baumaßnahmen verbunden. Forscher des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik haben ein neues Modernisierungskonzept entwickelt, das Montagezeiten verkürzt. Mit vorgefertigten, multifunktionalen Fensterelementen lassen sich künftig herkömmliche Renovierungsläufe ersetzen.

Chirurgen führen Operationen im Bauchraum immer häufiger minimalinvasiv durch. Ein kleiner Schnitt in die Bauchdecke genügt, damit sie die Instrumente einführen und die Organe mit einem Endoskop sichtbar machen können. Diese Methode strapaziert den Körper weniger als konventionelle OPs. Auch für Architekten und Bauträger empfiehlt sich diese Art des „minimalinvasiven Eingriffs“. Patienten sind hier allerdings Wohngebäude, die energetisch saniert werden müssen. „Auch Gebäude lassen sich minimalinvasiv sanieren und auf schonende Weise energieeffizient modernisieren“, sagt Michael Krause, Wissenschaftler am Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) in Kassel. Der Forscher und sein Team haben im Projekt „Prefab“ multifunktionale Fensterelemente entwickelt, die künftig klassische, langwierige und damit für Bewohner lästige Renovierungsmethoden ersetzen sollen. Prefab wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert.

Bislang erfolgen Baumaßnahmen, die den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen senken, getrennt nach Gewerken wie Fassaden- und Fensterbau-, Heizungs-, Elektro- oder Klempnerarbeiten.

Diese Einzelmaßnahmen sind jedoch oftmals nicht aufeinander abgestimmt und führen zu Baumängeln und langen Sanierungszeiten. „Vor allem, wenn nachträglich anlagentechnische Komponenten wie Lüftungsanlagen und Heizungen installiert werden müssen, beeinträchtigt das die Bewohner stark in ihrer Lebensqualität. Oftmals muss sogar auf einen Leerstand der Wohnungen gewartet werden, um die notwendigen Instandsetzungen durchzuführen“, erläutert Krause. „Mit unseren multifunktionalen Fensterelementen erreichen wir kürzere Montagezeiten vor Ort und können den Stress für die Mieter deutlich reduzieren.“

Vorgefertigte Bauteilkomponenten

Das Element besteht neben Fenster und Fensterzarge aus einer Technikbox und einem Dämmstoffrand, der beispielsweise als Wärmedämm-Verbundsystem aus Polystyrol gefertigt sein kann. Dieses selbsttragende Modul wird von außen in die alte Fensterlücke geschoben und überdämmt die alte Fassade im Fensterbereich. Alternativ zum Wärmedämm-Verbundsystem können Architekten auch eine Holzrahmenkonstruktion mit mineralischen Dämmstoffen wie Glas- oder Steinwolle verwenden. Die herausnehmbare Technikbox befindet sich unter der Fensterbank. In die Box lassen sich Komponenten wie Wärmetauscher, dezentrale Heizungs- mikropumpen und Lüftungsfiler einbauen, aber auch Stromanschlüsse, Lüftungskanäle oder Internet-Kabel. Stromleitungen und Wasserrohre werden unter dem Dämmstoff über die Fassade erschlossen

und über Einlässe durch die Technikbox ins Haus geführt. Zahlreiche Arbeiten im Gebäude wie das Verlegen von Rohren und Leitungen entfallen auf diese Weise. Der Fensterbauer liefert die Elemente inklusive Technikbox vorgefertigt an, dadurch beschleunigt sich der Installationsprozess am Gebäude deutlich. Ein weiterer Vorteil: Da man die Fensterbank öffnen kann, lassen sich sämtliche Komponenten einfach warten, nachrüsten oder austauschen, etwa wenn eine Reparatur erforderlich ist. „Indem wir Wärmetauscher und Lüftungstechnik in das Sanierungssystem integrieren, reduzieren wir Wärmeverluste durch die Gebäudehülle und die Lüftung. Außerdem werden durch die gute Verarbeitung des Systems Luftundichtigkeiten und Wärmebrücken vermieden, das heißt die Wärme kann nicht nach außen entweichen. Alles in allem senken wir den Energieverbrauch“, resümiert der Forscher. „Da die Dämmelemente mit einer Tragstruktur kommen, sind sie so stabil, dass es denkbar ist, sie mit Solarkollektoren und Photovoltaikmodulen zu bestücken.“

Das vorgefertigte, multifunktionale Fensterelement gibt es bereits als Demonstrator. Hergestellt wurde es von dem Kasseler Industriepartner Walter. Im nächsten Schritt wollen Krause und seine Kollegen vom Fraunhofer-IBP das Fassadenelement in einem sanierungsbedürftigen Wohngebäude im realen Einsatz testen: „Prinzipiell ist es in vielen Bestandsbauten einsetzbar, wir haben vor allem die Mehrfamilienhäuser der Wiederaufbaujahre im Visier.“

job