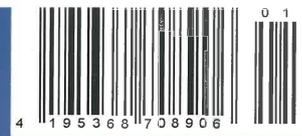


A: 9,80 € Benelux: 9,80 € I/E: 9,80 € CH: 17,50 SFR



D: 8,90 €



FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Ökologisch Bauen & Renovieren

BUND-Jahrbuch 2016 · Ökologisch Bauen & Renovieren – herausgegeben vom BUND Baden-Württemberg

Schwerpunkte:

**Effizienzhäuser im Vergleich
Gutes Klima im Haus**

Themenspektrum:

**Planung · Musterhäuser · Grün ums Haus
Gebäudehülle · Haustechnik · Innenraum**

BUND-Jahrbuch 2016 · Ökologisch Bauen & Renovieren

Feuchteschäden im Keller

Sünden der achtziger Jahre

Es sind längst nicht nur Jahrhunderte alte Häuser, bei denen in Keller und Sockel Feuchte- und Schimmelschäden drohen. Auch jüngere Objekte sind nicht davor gefeit, wie ein Beispiel aus dem Rheinland zeigt. Ob älter oder jünger – meist sind Bau- oder Sanierungssünden die Ursache.

WEB-LINKS

www.isotec.de

LITERATUR

Grübel, Michael: Richtig handeln bei Wasser- und Feuchtigkeitsschäden. Gebäudetrocknung in der Praxis. Fachbuch, Stuttgart: Fraunhofer IRB, 2. Aufl. 2013. 214 S., 29 Euro

Motzke, Gerd: Feuchte- und Schimmelschäden. Ursachen und Haftung. Fachbuch, Kissing: Weka Media, 2013. 264 S., 69 Euro

Früher oder später rächt sich gerade beim Unterbau eines Hauses die falsche Materialwahl. Das fiel lange Zeit nicht auf, denn Häuser aus früheren Jahrhunderten befanden sich oft in einer Art „biologischem Gleichgewicht“: Die Bodenfeuchte durchdrang zwar langsam aber sicher den Sockel aus Sandstein, stieg hoch in die Wohnräume und kondensierte irgendwo an hoffentlich nicht allzu sensiblen Stellen. Da die meisten Häuser zugig waren, konnte ein Großteil der Feuchte immer wieder abziehen. Und: Die Ansprüche der Bewohner waren mit dem Wohnkomfort heutiger Zeiten nicht vergleichbar – die Bewohner lebten schlicht und ergreifend mit mehr oder weniger feuchten Räumen.

Das wollten Claudia Schild und ihr Ehemann aber keinesfalls. Sie hatten sich 1994 im Düsseldorfer Stadtteil Angermund ein Reihenhaus gekauft. 150 Quadratmeter Wohnfläche, voll unterkellert – und vor allem: noch keine 15 Jahre alt. Da fühlten sich die Schilds auf der sicheren Seite, was den

größten Sanierungsbedarf anging. Sie sollten sich täuschen.

Kampf gegen die Kellerfeuchte

„15 Jahre lang war alles gut“, blickt Claudia Schild zurück. „Aber dann zeigten sich im Keller ‚sprießende‘ Wände.“ Feuchte hatte Salzkristalle an den Kellerwänden derart wuchern lassen, dass großflächig die Farbe abblätterte oder zu Boden rieselte. Die Hausbesitzer machten das, was die meisten in ihrer Lage getan hätten: Sie überstrichen die Wände. Doch das Problem ließ sich nicht übertünchen. Der nächste Sanierungsversuch erforderte schon einiges mehr an Aufwand: Das Ehepaar legte die besonders stark befallene Kellerwand im Terrassenbereich von außen frei und trug eigenhändig einen Bitumenanstrich auf. „Aber auch das war leider für die Katz“, so die Hausbesitzerin. Nach kurzer Besserung wurde der große Kellerraum immer feuchter. Und das, obwohl die Eheleute den Raum ständig beheizten und belüfteten. Die Feuchteschäden

waren schließlich so massiv, dass der Keller nicht mehr zu benutzen war. Spätestens jetzt war Do-it-yourself ausgereizt – professionelle Hilfe musste her. Per Google und Mundpropaganda stieß das Ehepaar Schild auf einen Isotec-Fachbetrieb aus Mönchengladbach. Geschäftsführer Stephan Klein analysierte den Schaden und kam auf dasselbe Ergebnis wie die Bewohner: „Seitlich eindringende Feuchte war hier für den Mauerwerksschaden verantwortlich.“ Doch was war der Grund? Wo konnte die Sanierung ansetzen?

Zeittypischer Baumangel

Bei der Ursachenforschung half dem Fachmann seine bauphysikalische Erfahrung. In den frühen 1980er-Jahren, als die Düsseldorfer Reihenhaussiedlung gebaut wurde, galt ein damals gängiges Abdichtungsmaterial als sichere Lösung: Starre Produkte auf Zementbasis waren das Nonplusultra und verdrängten die damals bereits erhältlichen – und deutlich günstigeren – Bitumenanstriche. Doch Dichtungszement hat einen entscheidenden Nachteil: Das Material ist nicht flexibel, es kann Erd- und Gebäudebewegungen nicht abfangen. „Bei der Schadensanalyse erkenne ich sofort, wo dieses Material verwendet wurde: Die Wände sehen oft aus, als würde die Feuchte vollflächig durchsickern“, erklärt Experte Klein.

Neben dem Sanierungsangebot des Isotec-Betriebs holten die Schilds auch Vergleichsangebote ein. Doch sie ka-



Die Feuchteschäden an den Wänden sind sichtbar und messbar, treten hier nicht nur punktuell auf



An einem Modell erläutert Stephan Klein der Hausherrin den Aufbau des Sanierungssystems zur Außenwandabdichtung



Nach dem Freilegen der Kellerwand per Bagger



men zur Überzeugung, dass mit einfachen Reparaturmaßnahmen nichts mehr zu machen war. Die Hausherren wollten endlich Nägel mit Köpfen machen und die nach wie vor schöne Bausubstanz und das eigene Heim dauerhaft retten.

Schicht auf Schicht

Die vorgeschlagenen Sanierungsmaßnahmen sind leicht nachvollziehbar und keinesfalls mysteriös: Es musste schlicht und einfach eine neue Außenabdichtung her. Nach der Frostperiode startete das Sanierungsteam aus Mönchengladbach Ende März mit den Arbeiten. Unter Einsatz eines Baggers wurde das Kellermauerwerk auf der Rückseite und der Traufseite des Reihenhauses freigelegt. 2,90 Meter tief und einen Meter breit war der Graben – also nichts für Eigenleistung mit Hacke und Schaufel. Zur Sicherheit setzten die Handwerker Holzverschalungen vor das Erdreich.

In einem mehrstufigen Verfahren wurde dann die neue Außenabdichtung aufgetragen: Direkt aufs Mauerwerk kam ein wassersperrender und wasserabweisender Spezialputz, der zudem einen optimalen Haftgrund für das eigentliche Abdichtungsmaterial bildet. Diese Abdichtung besteht aus zwei Lagen einer kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtung. Zwischen die beiden Schichten kommt eine vollflächige Gewebeeinlage. Die Schichten verbinden sich zu einer wasserundurchlässigen, flexiblen und rissüberbrückenden Abdichtung. Feuch-



te gelangt über das Erdreich also gar nicht mehr bis ans Mauerwerk heran. Dem Schutz der Bitumenschicht dienen schließlich Perimeter-Dämmplatten. Sie verhindern Schäden beim Auffüllen des Erdreichs.

Neuralgische Zone

Die Fachleute kümmerten sich zum Abschluss der Arbeiten noch um eine weitere bauphysikalisch sensible Zone jedes Hauses, wie Isotec-Experte Klein erläutert: „Der Wand-Sohlen-Anschluss ist oft eine Schwachstelle der Konstruktion. Hier kommen die Betonbodenplatte und die gemauerten Wände des Hauses zusammen.“ Da beide Elemente unterschiedliche

physikalische Eigenschaften haben und zudem über die Jahre ‚arbeiten‘, kann der Wand-Sohlen-Anschluss zum Einfallstor von Feuchte werden. Der Auftrag eines speziellen Mörtels gehört zum Isotec-Außenabdichtungssystem. So hat auch hier die Feuchte keine Chance mehr.

Knapp fünf Wochen dauerten die Sanierungsarbeiten bei den Schilds, inklusive der Wiederherstellung der Terrasse. Fünf Wochen, das ist nichts im Vergleich zum jahrelangen Kampf gegen die Feuchte. Und es ist nichts gegen die vielen Jahre, die die Bewohner jetzt ihre Ruhe haben vor Bauschäden im Untergeschoss.

Stefan Kriz

Wie aus dem Ei gepellt präsentiert sich die Reihenhaussiedlung in Düsseldorf. Doch unter der Erde schlummerten gravierende Baumängel

Bilder: Isotec



... als erste Sanierungsschicht Spezialputz angebracht



Die eigentliche Abdichtung besteht aus einer zweilagig aufgetragenen Bitumendickbeschichtung



Dämmplatten schützen die Abdichtung auch vor Schäden beim Verfüllen der Baugrube