

Hauswände sind ständig wechselnden Witterungsverhältnissen ausgesetzt. Insbesondere Feuchtigkeit und Bodensalze aus dem Erdreich machen dem Mauerwerk zu schaffen. Gerade bei Altbauten, die über keine ausreichende Mauerwerksabdichtung verfügen, steht irgendwann eine Sanierung an. Ein Verfahren zur Mauertrockenlegung besteht darin, in die feuchten Wände sickerfähiges Dichtungsmittel zu injizieren. Diese Arbeit sollte man Experten überlassen, da die Hersteller eine vollständige Verteilung und effektive Wirkung des Hydrophobierungsmittels nur dann garantieren, wenn es fachgerecht eingebracht wird.

► Dunkle Flecken und blättrender Putz an der Fassade sind in der Regel auf feuchtes Mauerwerk zurückzuführen. Schuld daran sind zum einen fehlende oder zerstörte Feuchtigkeitssperren, die aufsteigender Bodennässe und Regen keinen Widerstand mehr entgegensetzen. Zum anderen trägt die Luftfeuchtigkeit gerade in unbeheizten Innenräumen wie im Keller dazu bei, das Mauerwerk auf Dauer zu durchfeuchten. Spätestens wenn der Putz blättert, sollte der Eigenheimbesitzer

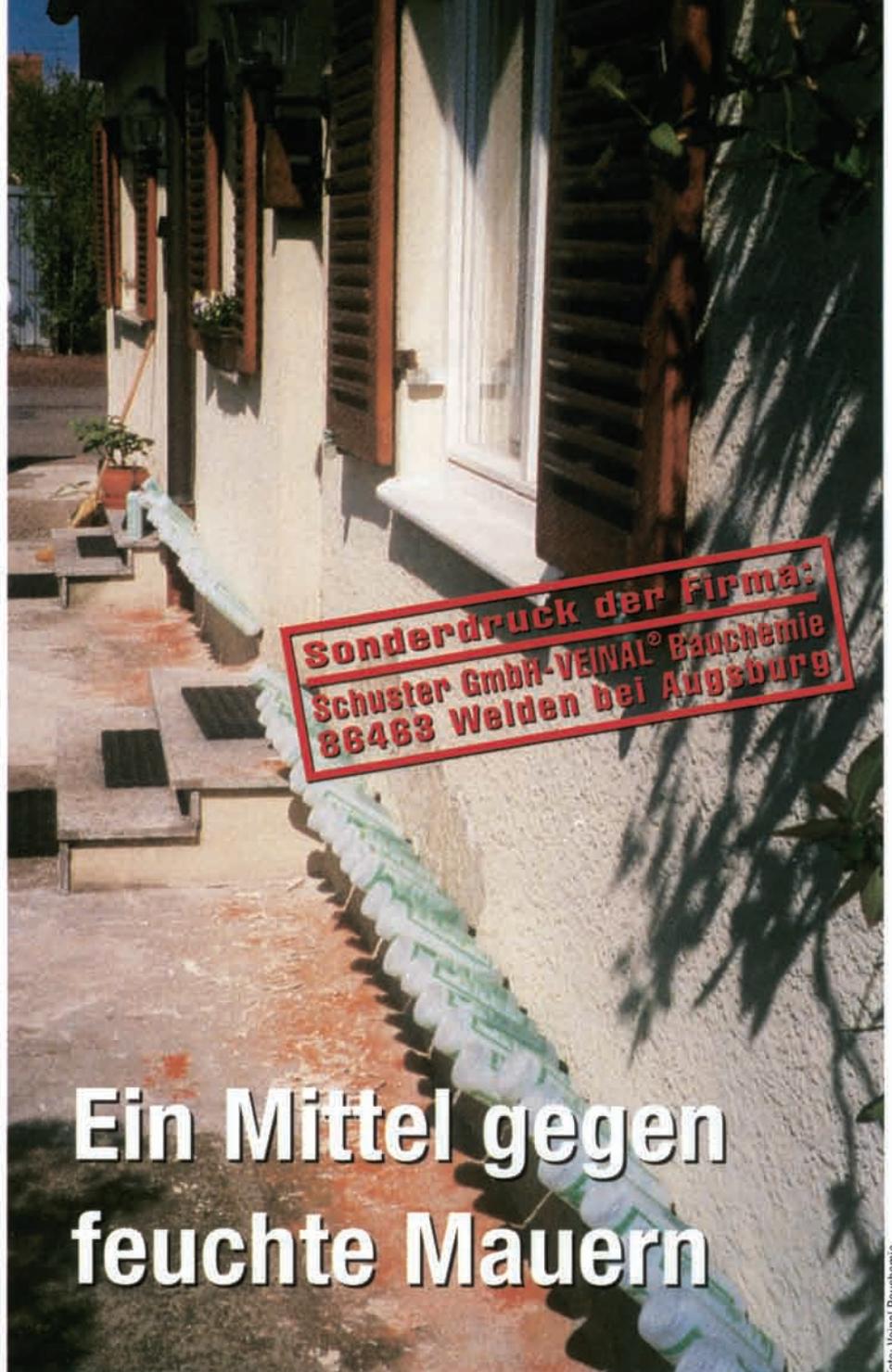
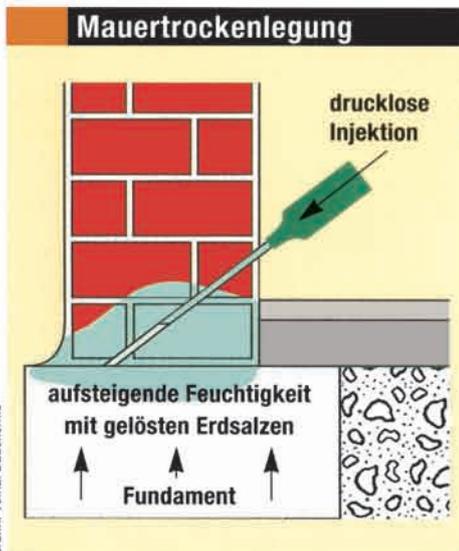


Foto: Veinal Bauchemie



Grafik: Veinal Bauchemie

die Sanierung der Hausfassade konkret ins Auge fassen.

Im Sockelbereich des Hauses ist die Durchfeuchtung oft am größten. In diesen Fällen reicht es manchmal auch nicht aus, nur den Außenputz abzuschlagen und neu aufzutragen sowie Drainagen und neue Bitumenpappen zu verlegen. Vielmehr ist es ratsam, das komplette untere Mauerwerk zu sanieren. Ein Austausch der Mauersteine ist allerdings aufwendig und entsprechend kostspielig (rund 800 bis 1.600 Mark pro Quadratmeter). Einfacher kann die Sanierung der alten Steine sein. Eine Möglichkeit dazu stellen Silikonharzlösungen dar, die von außen, am Sockelbereich

des Hauses, gleichmäßig in die Wand injiziert werden. Die Kosten belaufen sich auf etwa 300 bis 500 Mark pro Quadratmeter.

Silikonharz als Horizontalsperre

Silikon ist eine synthetische, polymere siliziumorganische Verbindung, die thermisch und chemisch sehr beständig und wasserabstoßend ist. Silikonharz im speziellen setzt sich aus räumlich stark vernetzten Molekülen zusammen. Er wird unter anderem zur Herstellung von Isoliermaterial für elektrische Leiter und als Lackrohstoff verwendet. Die Eigenschaften von Silikonharz können aber

auch bei der Bausanierung, speziell der Mauerwerkstrockenlegung, hilfreich sein. Das Problem dabei ist jedoch, daß das eher flüssige Silikonharz gleichmäßig ins Mauerwerk eingebracht werden muß und sich erst dort verfestigen darf. Dafür bedarf es aber in der Regel Sauerstoffs, der in feuchtem Mauerwerk fast nicht vorhanden ist. Die Lösung besteht darin, ein Silikonharz zu produzieren, das nur Feuchtigkeit zur Reaktion benötigt, also ausschließlich das Wasser und die Salze, die in altem Mauerwerk reichlich vorhanden sind. Allein diese Inhaltsstoffe bewirken dann einen steigenden Polymerisationsgrad, wodurch die Festigkeit beziehungsweise Viskosität der injizierten Silikonlösung zunimmt. So erhält man

Die Silikonharzlösung muß gleichmäßig ins Mauerwerk injiziert werden.

einen höhermolekularen, zähen Silikonkautschuk. Dieser besteht aus langen, vernetzten Kettenmolekülen, ist dauerelastisch, witterungsbeständig sowie säure- und laugenfest. Damit bekommt man laut Hersteller eine neue – bei fachgerechter Ausführung – durchgehende Feuchtigkeitssperre, die das Mauerwerk wieder gegen aufsteigende Bodennässe und -salze schützt.

Manche Anbieter verwenden auch Silikate und kieselensäurehaltige Produkte, die neben Wasser vor allem Luft zur Reaktion benötigen. Diese ist aber – wie schon erwähnt – in feuchten Mauersteinen kaum vorhanden. Somit wird die Bildung einer durchgehenden Feuchtigkeitssperre erschwert.

Sanierung Schritt für Schritt

Die Sanierung beginnt am Fuße des Gebäudes. So werden als erstes in regelmäßigen Abständen Bohrungen am Mauerwerksockel vorgenommen. Daraufhin werden die Kartuschen mit Silikonharzlösung in die Bohrlöcher eingeführt und diese bis zur Sättigung gefüllt. Nach spätestens zwei Tagen hat sich die

Lösung in Silikonharzkautschuk umgewandelt und eine neue horizontale Feuchtigkeitssperre gebildet. Das darüberliegende Mauerwerk kann nun austrocknen. Jetzt werden der alte Putz komplett entfernt, die Fassade gereinigt und anschließend neu verputzt. Nach Belieben kann daraufhin ein Anstrich erfolgen oder Strukturputz aufgebracht werden.

Neue Vertikalsperre

Das Anbringen einer neuen vertikalen Feuchtigkeitssperre ist mit viel „Aushub“ verbunden. So müssen das Fundament freigelegt und alle losen Bestandteile entfernt werden. Danach werden ein neuer Isolierputz aufgetragen, zum Beispiel Bitumenkunststoff, eventuell Perimeterdämmung angebracht und eine Drainage verlegt. Sind diese Arbeitsschritte getan, kann das freigelegte Fundament wieder zugeschüttet werden. Nun ist das Mauerwerk sowohl horizontal als auch vertikal wieder vor Witterungseinflüssen und Bodennässe geschützt und die Fassade erstrahlt in neuem Glanz.

Die Arbeiten zur Mauertrockenlegung mit Silikonharzlösung sollten ausschließlich dem Fachmann überlassen werden, da die Hersteller in der Regel nur dann Garantieleistungen gewähren. Die wirksame Anwendung ist bei allen mineralischen Baustoffen wie zum Beispiel Ziegel, Kalksandstein und Beton gegeben, sofern das angewendete Applikationsverfahren eine gleichmäßige Verteilung der Silikonharzlösung im Mauerwerk gewährleistet.

Der einfachste Weg, sein Mauerwerk auch in Zukunft zu schützen, ist die richtige Lüftung: Man sollte mindestens einmal am Tag die Fenster für fünf bis zehn Minuten richtig aufmachen, statt sie den ganzen Tag gekippt zu halten. Nur so kann ein wirklicher Luftaustausch stattfinden und das Mauerwerk trocken gehalten werden. cm ◀

SCHLUSSPUNKT

Hinsichtlich der Wärmeschutzanforderungen spielt die Dämmung eine große Rolle. Die Mauerwerkssanierung ist eine gute Gelegenheit, auch hier auszubessern. In diesem Fall werden zum Beispiel vor dem Verputzen Dämmplatten angebracht. So ist das Haus nicht nur gegen Feuchte, sondern auch gegen Kälte besser geschützt.



In gleichmäßigen Abständen werden Bohrungen vorgenommen.



Daraufhin werden die Kartuschen in die Bohrlöcher gesteckt.



Hat sich der Wirkstoff im Mauerwerk verteilt, wird der alte Putz abgeschlagen.



Nun wird dehnfähiger Kalkzement- oder reiner Zementmörtel aufgebracht.

Fotos: Vernal Bauchemie