

*Schimmelbefall in Altbauten – Was kann getan werden, wenn ältere Mehrfamilienhäuser unter wiederkehrendem Schimmelbefall leiden, eine Totalsanierung für die Eigentümer aber keine Lösung darstellt? Ein Beispiel aus der Praxis.*

## Schimmelfrei dank energetischer Teilsanierung



Sanierte Fassade mit Lüfterauslässen.

Eine energetische Gesamtsanierung älterer Wohnhäuser verursacht Investitionskosten, für die vor allem bei Mietshäusern an ungünstiger Lage die Mittel vielfach

**GERHARD BÜRKLI**  
Bauphysik/Baubiologie, ntb Bürkli AG

nicht vorhanden sind. Also wird eher mit Einzelaktionen saniert: Neue Fenster z. B. verringern zwar die Energiekosten erheblich, dafür wird es an den Wärmebrücken (Aussenecken,

Leibungen etc.) kritischer bezüglich Schimmelbefall. Die Raumfeuchtigkeit steigt dank besserer Dichtungen und allfälliges Kondensat bildet sich nicht mehr an den Fenstern, sondern an der nächstschwächeren Stelle.

Die Folgen sind Verwaltungen und Hausbesitzern gut bekannt: Es schimmelt mal hier, mal da – also wird innerhalb des frei verfügbaren Sanierungsbudgets nachgebessert, oft alle Jahre wieder.

### Beispiel Mehrfamilienhaus

Bei zwei aneinandergebauten und an einer Hauptstrasse liegenden Wohnhäusern mit achtzehn Wohnungen aus dem Jahr 1969 wurden pro Jahr rund 12000 Franken für lokale Schimmelsanierungen und bis zu 8000 Franken für den damit verbundenen Verwaltungsumtrieb aufgewendet. Trotz mehrfachem Hinweis auf korrektes Lüften nahmen die Vorfälle nicht wesentlich ab. Auch der Beizug einer auf Schimmelsanierung spezialisierten Malerfirma konnte die Lage nicht erheblich verbessern.

### Analyse der Situation

Schliesslich wurde ein auf Altbau-Sanierungen spezialisierter Bauphysiker/Baubiologe beigezogen. Als Sofort-

massnahme wurden die kritischen Wärmebrücken in den sechs am häufigsten betroffenen Wohnungen lokal von innen saniert. Ziel war jedoch, eine langfristige Lösung zu finden, deren Kosten einerseits durch den Wegfall künftiger Schimmelsanierungen und andererseits durch die Energieeinsparungen finanzierbar sein sollten.

### Schimmelfrei

Da die von einer ebenfalls beigezogenen Ingenieurin und diplomierten Energieberaterin empfohlene Gesamtsanierung für die Eigentümer nicht finanzierbar war, wurde die Sanierung zu einem kostenoptimierten Konzept massgeschneidert. Der Kostenvoranschlag wurde dann einer Rentabilitätsberechnung gegenübergestellt. Diese sollte ermitteln, ob die Einsparung von künftigen Schimmelsanierungen sowie beim Energieverbrauch die Investitionskosten rechtfertigen können.

### Aussendämmung

Als erstes wurden die schlecht besonnten Nord- und Ostfassaden gedämmt. Dort gab es auch die meisten Schimmelvorfälle sowie Wärmebrücken! Die Westseite war bereits früher gedämmt worden.

Die Ausführung erfolgte mit achtzehn Zentimeter dicken HAGA-Biokorit-Dämmplatten (Kork gebacken) und mineralischem Dickschichtputz. Dieser Aufbau lässt Dampfdiffusion weiter zu (die Mauern «atmen» wie zuvor), ist sehr massiv und auf natürliche Weise resistent gegen Algen- und Schimmelbefall der schattigen Fassaden. Auch die Keller- und Garagendecken, die nachweislich den höchsten Energieverlust und kritische Wärmebrücken in den Erdgeschoss-Wohnungen verursachten, wurden zur Dämmung eingeplant. Diese Dämmung wurde auf konventionelle Weise mit Mineralwoll-Dämmplatten ausgeführt. Auf die aufwendige und teure Dämmung der gutbesonnten Südseite und den dafür notwendigen Rück- und Neubau der Balkone wurde verzichtet.

### Lüftung

Als wichtige Begleitmassnahme wurde nach einer Möglichkeit gesucht, einen automatischen und kontrollierten Luftfeuchtigkeits-Abbau in allen Wohnungen zu erreichen. Die Lösung fand sich in einem einfachen und kostengünstigen System mit je zwei korrespondierenden Einzellüftern (Leistung je 2,5 W) pro Wohnung.

Nun steht in allen Wohnungen eine sanfte Querlüftung mit Wärmetauscher im Einsatz, die auf Stufe eins (von drei) kaum wahrnehmbar für Entfeuchtung und ein Minimum an Luftaustausch sorgt. Für die jährliche Wartung dieser Geräte wurde eine Servicevereinbarung abgeschlossen, die eine Inspektion der Wohnungen auf allfälligen Schimmelbefall beinhaltet.

### Spezifische Einzelmassnahmen

Eine Feuchtigkeitsuntersuchung hatte an verschiedenen Orten im Erdgeschoss undichte Stellen gegen das Terrain entdeckt, was zu lokal in die Mauern eindringender Feuchte nach Regen führte. Diese Stellen wurden in der Planung erfasst und im Rahmen der Sockel- und Perimeterdämmung sorgfältig abgedichtet.

Die beiden undichten und schlecht dämmenden Haustüren wurden ersetzt, ebenso alle defekten Glaselemente der Treppenhausverglasungen.

Oberflächen-Sanierungen bei den Eingangstüren und -dächern führten schliesslich dazu, dass die beiden Blöcke nun auch optisch wieder einladendes Bild abgeben. Anstatt sie nochmals zu übermalen, wurden die alten, abblätternden Anstriche entfernt und neu aufgebaut.