

## Feucht, schimmelig – was tun?

**Kennen Sie das Problem von feuchten Mauern, abbröckelnden Putzen und Farben, das viele ältere Gebäude öfters und auf zerstörerische Weise heimsucht? Was machen, wenn Schimmelpilz in den Ecken von Wohn- und Schlafzimmer entsteht? Oder wenn der Schimmel sich in Kellerräumen breitmacht, Modergeruch aufsteigt und die damit verbundenen Sporen an der Gesundheit nagen?**

tw. Grundsätzlich muss zwischen Feuchtigkeits-Ursachenbehandlung und Schimmelsanierung unterschieden werden. Obwohl die Feuchtigkeit der Nährboden für den Schimmelbefall ist, ist durch die Behebung der Feuchtigkeitsursache die Gefahr der bereits vorhandenen Schimmelsporen keineswegs eingedämmt. Auch durch eine Schimmelsanierung ist die Ursache des Problems nicht behoben, denn die Feuchtigkeit bietet dem Schimmelpilz immer wieder einen neuen Lebensraum.

### Gesundheitliche Einschätzung

Menschen, die in feuchten, verschimmelten Wohnräumen leben, haben häufiger gesundheitliche Probleme. Dies ist wahrscheinlich auf die allergene, giftige und infektiöse Wirkung und die Geruchsbelastung, die von Schimmelpilzen ausgeht, zurückzuführen. Schimmelpilzbefall auf kleinen Flächen kann selbst beseitigt werden. Grössere Schäden auf Flächen ab 0,5 Quadratmeter sind von einer Fachfirma nach baubiologischem Standard zu beheben.

### Wasserschäden

Undichte Wasser- und Abwasserleitungen, undichte Dächer, Schlagregen auf der Wetterseite wie auch eine ungenügende Entwässerung von Wegen und Plätzen können Ursachen für feuchte Mauern und ernst zu nehmende Wasserschäden sein. In allen Fällen muss ein spezialisierter Handwerker beigezogen werden, um die Ursache des Problems zu beheben.

### Kondensationsfeuchte

Kondensation bedeutet, dass dampfförmiges Wasser aus feuchter Luft bei Abkühlung an einer kühlen Oberfläche Wassertröpfchen bildet. Im Badezimmer, in der Küche oder in der Waschküche gibt es oft sehr feuchte Luft, die sich am Spiegel oder der Wand als Wassertröpfchen niederschlägt. Wo die Feuchtigkeit länger sitzen bleibt, bilden sich gerne schwarze Schimmelpilzbeläge. Sie lieben sauberes Wasser und eine Oberfläche wie die Silikonfugen, Dispersionsanstriche und Tapeten. Wichtig beim Kondensationsvorgang ist der Temperaturunterschied zwischen der feuchten Luft und der

Wand. Konsequentes, regelmässiges und korrektes Lüften können hier einfach Abhilfe schaffen. Wie kommt es aber an der Schlafzimmerecke oder Wohnzimmerecke zur Schimmelbildung? Auch hier ist die Ursache meistens Kondensationsfeuchte. Die Zimmerdecke ist offenbar kühler als die übrige Mauer und zieht sozusagen die Luftfeuchtigkeit an sich. Damit macht man es auch den Schimmelpilzen leicht, sich anzusiedeln. Bei solchen Stellen spricht man von Kältebrücken. Dies wird meistens durch ungenügende oder fehlerhafte Isolationen in diesem Bereich verursacht.

### Aufsteigende Feuchtigkeit

Wenn das Mauerwerk ohne oder mit einer undichten Abdichtung im Erdreich steht, steigt die Erdfeuchtigkeit durch die Kraft des Kapillareffekts in den Poren des Mauerwerkes empor. Luftentfeuchter nützen nichts, denn das Wasser fliesst immer wieder nach! Obwohl der Verputz schon öfters erneuert wurde, zeigen sich schon bald wieder erste Verfärbungen, Risse und Abplatzungen. Selbst «Spezialputze» sind in diesen Fällen der allmählichen Zerstörung unterworfen. Dies kann nur verhindert werden, wenn der Nachschub von Feuchtigkeit und

damit von Salzen aus dem Erdreich unterbunden wird.

### Methoden gegen Feuchtigkeit

Die konventionellen und mechanischen Methoden wie das Einschleiben einer mechanischen Sperre, das Injizieren von chemischen Stoffen, die die Poren des Mauerwerkes verschliessen sollen, das nachträgliche Anbringen von vertikalen Abdichtungen oder das Unterfangen des Mauerwerkes sind massive Eingriffe, die unter Umständen die Statik des Gebäudes beeinträchtigen können. Dies ist sehr teuer. Zudem können Abdichtungen von Bodensalzen angegriffen werden und so ihre Sperrfunktion mit der Zeit einbüßen. Ein weiteres Verfahren, das ohne Strom, ohne chemische und mechanische Eingriffe auskommt, arbeitet mit den Kräften der Natur. Ein Resonanzkörper generiert ein feines elektromagnetisches Energiefeld und gibt dieses an die Umgebung ab. Das im Mauerwerk aufsteigende Wasser geht wegen der Dipolstruktur der Wassermoleküle mit diesem Energiefeld in Verbindung und wird durch die Bewegung des Energiefeldes nach unten befördert. Durch die Polarisation erscheint das Wassermolekül nach aussen elektrisch geladen. Folglich wird es von elektromagnetischen und ähnlichen Energiefeldern abgelenkt, wenn es in deren Einflussbereich gerät. So wird es möglich, die Trockenhaltung des Mauerwerks dauerhaft zu erreichen.

Informationen: vastu+baubio GmbH, Telefon 043 500 10 80. E-Mail: [info@vastu-baubio.ch](mailto:info@vastu-baubio.ch), [vastu+baubio.ch](mailto:vastu+baubio.ch) Internet: [www.feuchte-schimmel.ch](http://www.feuchte-schimmel.ch)



### 37. Landmaschinen-Ausstellung in Niederwil AG

tw. Vom 26. bis 30. Dezember präsentiert die dynamische Firma Mäder AG wieder einen sehr interessanten Querschnitt durch die aktuelle Landtechnik und zeigt in einer überdachten Sonderausstellung eine ganze Palette an Maschinen zur Kommunal-, Garten- und Arealpflege. Auf besonderes Interesse dürften der New-Holland-Traktor T 8000 mit über 300 PS und von Pöttinger die Grossraum-Ladewagen «Jumbo» mit 66 m<sup>3</sup> und 8-Rad-Fahrwerk sowie das Modell «Faro» mit 40 m<sup>3</sup> stossen. Dazu gibt es über 200 Occasionsmaschinen, Sonderangebote und Aktionen. Bild: zVg

Nachgefragt bei Inserenten

## Heizkosten



**Hans-Rudolf Ramseier aus Lully VD baut seit 35 Jahren die revolutionären Kachelöfen namens Artor-Alpha\*.** Der

**erfahrene Heizungsfachmann im aktuellen Interview.**

*Herr Ramseier, in Ihrem Inserat schreiben Sie, man könne in zehn Jahren bis zu 15 000 Franken Heizkosten sparen. Wie geht das?*

Unser System beruht auf der einfachen physikalischen Tatsache, dass die Erwärmung eines Volumens durch die ideale Mischwärme – 40 Prozent Strahlung, 60 Prozent Strömung – zwei bis neun Mal weniger Brennstoff fordert als übliche Heizaggregate mit ausschliesslich Strahlungswärme. Noch interessanter ist, dass dies in offen gebauten Häusern gestattet, mit gleich viel Holz zwei bis neun Mal mehr Volumen zu heizen.

*Haben Sie ein praktisches Beispiel vom Sparen?*

Ein offen gebautes, 540-m<sup>3</sup>-Zweistockhaus brauchte mit klassischer Gas-Zentralheizung mit Radiatoren im Jahresdurchschnitt 3300 Franken Heizkosten, mit Cheminéeholz 3700 Franken. Nach unserem Kachelofeneinbau betragen die Heizkosten mit Holz noch 1500 Franken.

*Die Luftbelastung durch Feinstaub ist im Gespräch. Sie aber propagieren gleichwohl Holzheizungen. Wie passt das zusammen?*

Die durchschnittliche Heizmaterialreduktion von zwei bis vier Mal ergibt schon primär eine um zwei bis vier Mal verminderte Feinstaubentwicklung. Weil wir zudem praktisch unter Vakuum verbrennen, ist der Feinstaub auf ein absolutes Minimum reduziert. Das System benötigt nur etwa ein Neuntel des üblichen Luftbedarfes.

*Mit welcher Amortisationsdauer rechnen Sie?*

Wir sprechen in der Regel von etwa neun Jahren.

*Wie schätzen Sie die Entwicklung des Ölpreises ein?*

Dieser wird kaum noch einmal unter die 60-Dollar-Grenze pro Fass (Barrel) fallen. Das entspricht einem Extraleicht-Literpreis von 75 Rappen.

Interview: Hans-Peter Blättler

\*Internet: [www.komfort-artor-alpha.ch](http://www.komfort-artor-alpha.ch)