

Musterbericht

Schimmelgutachten - so sieht ein Bericht von uns aus

Anonymisierter Auszug aus einem Privatgutachten über Schimmelbefall in einer Mietwohnung. Namen, Adressen und Fotos wurden entfernt; Messwerte, Berechnungen und Maßnahmen sind unverändert.

Gutachter	Marko Keßling, Malermeister
Qualifikation	Sachverständiger für die Erkennung und Bewertung von Schimmelpilzschäden (TÜV) – Pers
Auftraggeber	Mieterin (anonymisiert)
Gegenpartei	Eigentümer (anonymisiert), Hausverwaltung anwesend
Objekt	3-Zimmer-Wohnung, 71 m², 3. OG, Klinker-Mehrfamilienhaus (1960er Jahre), Hamburg
Ortstermin	Januar 2024, 9:30–10:30 Uhr, alle Parteien anwesend
Gutachten erstellt	Mai 2024

Ziel des Gutachtens

1. Feststellung, ob der Schimmelbefall als Mangel der Wohnqualität zu werten ist.
2. Bestimmung der notwendigen Maßnahmen zur Beseitigung und zur Vermeidung eines erneuten Auftretens.
3. Kostenkalkulation für die Sanierung.

Grundlagen der Beurteilung

Anerkannte Regeln der Technik · Schimmelpilzleitfaden des Umweltbundesamtes (UBA) · DIN 4108-2 (Mindestwärmeschutz) · DIN EN ISO 13788 · Handlungsanleitung Schimmelsanierung der BG BAU / BioStoffV · „Grundlagen der Preisberechnung im Malerhandwerk“ (Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz).

1. Befund vor Ort

Schimmel an Außenwänden, Fensterlaibungen und Fenstern in Küche, Schlaf-, Wohn- und Kinderzimmer. Betroffen sind vor allem verdeckte Stellen hinter dem Kühlschrank und hinter schweren Vorhängen. Der Flur ist unauffällig. Die Fassade ist saniert, Fugenbild und Anschlüsse ohne Fehlstellen – ein Feuchteintrag von außen scheidet aus.

Messwerte (Ortstermin)

Messgröße	Wert	Gerät
Außentemperatur	2,8 °C	Trotec TS 131
Raumlufttemperatur	20,5 °C	Trotec TS 131
Relative Luftfeuchte	67 %	Trotec TS 131
Oberflächentemperatur Außenwand	14,6 °C	Gann Hydromette RTU 600
Bauteilfeuchte Außenwand	0,17 % (trocken)	Wolff Professional

2. Bewertung nach anerkannten Regeln der Technik

Beweisfrage 1: Handelt es sich um Schimmel - und warum?

Wasseraktivität (a_w -Wert) an der Wandoberfläche. Ab a_w 0,70 wird Schimmelwachstum möglich (DIN 4108-2, DIN EN ISO 13788). Aus 20,5 °C / 67 % r. F. folgt ein Wassergehalt der Raumluft von 11,93 g/m³; die Sättigung an der 14,6 °C kalten Wandoberfläche liegt bei 12,55 g/m³. Ergebnis: a_w = 0,94 – die Außenwandoberflächen sind akut schimmelgefährdet.

Temperaturfaktor f_{Rsi} : $(14,6 - 2,8) / (20,5 - 2,8) = 0,66$. Der Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2 verlangt $f_{Rsi} \geq 0,70$. Die Außenwände unterschreiten den zulässigen Wert.

Schlussfolgerung: Visueller Befund und Messwerte bestätigen Schimmelbefall. Ursache ist die Kombination aus hoher Raumluftfeuchte und zu niedriger Oberflächentemperatur der Außenwände – verstärkt durch Möbel und Vorhänge, die die Wärmeabgabe an die Wand behindern. Kein Wasserschaden, keine Fassadenfehlstelle.

Notwendige Raumluftfeuchte, damit kein Schimmel mehr wächst

Kritisch sind 80 % r. F. an der Wandoberfläche: $0,80 \times 12,55 \text{ g/m}^3 = 10,04 \text{ g/m}^3$. Bezogen auf 20 °C Raumluft (Sättigung 17,3 g/m³) darf die Raumluftfeuchte dauerhaft höchstens rund 58 % r. F. erreichen – mit Möbeln und Vorhängen vor den kalten Außenwänden im Winter kaum zu halten. Deshalb reicht „mehr lüften“ allein nicht; die Oberflächentemperatur muss steigen.

Lüftungsbilanz

71 m² × 2,50 m = 177 m³ Raumluft; Feuchtelast 3 Personen, Kochen, Duschen, Pflanzen ≈ 5.440 g/Tag. Natürlicher Luftwechsel 0,3 h⁻¹ trägt bei Hamburger Heizperioden-Außenluft (5,2 °C, 5,54 g/m³) rund 4.030 g/Tag ab. Rest ≈ 1.410 g/Tag → 2-3 zusätzliche Stoßlüftungen pro Tag oder 17,7 m³/h Lüfterleistung.

3. Maßnahmen

Beweisfrage 2: Sanierung und dauerhafte Vermeidung

Schutz (BG BAU / BioStoffV): Abschottung des Wohnzimmerbereichs, Schutzanzug Typ 5 / Kat. 3, Atemschutz P3, technische Be- und Entlüftung. Kleinflächen unter 0,5 m² ohne Abschottung.

Entfernen: Sporenbinder auftragen, befallenen Putz ca. 1 cm tief abtragen, Fußleisten und Silikonfugen am Fensteranschluss entfernen und entsorgen, Fenster feucht reinigen.

Desinfektion und Feinreinigung: 70 % Isopropanol oder mind. 10 % Wasserstoffperoxid, anschließend HEPA-Sauger auf allen Flächen, waagerechte Flächen feucht wischen.

Bauliche Ertüchtigung: Innendämmung der Außenwände mit diffusionsoffenen

Calciumsilikatplatten. U-Wert-Betrachtung der Bestandswand (Innenputz / Hochlochziegel 36 cm / Luftschicht / Vollklinker 11,5 cm): $R = 1,106 \text{ m}^2\text{K/W}$, gefordert $\geq 1,20 \text{ m}^2\text{K/W}$. Empfohlene Plattenstärke: 4 cm.

Nutzerverhalten: Stoßlüften nach Kochen und Duschen, Vorhänge und Möbel von Außenwänden abrücken, Hygrometer in jedem Raum, gleichmäßig heizen (programmierbare Thermostate).

4. Kostenrahmen

Beweisfrage 3: Welche Kosten entstehen?

Position	Umfang	Netto
Material (Schutzausrüstung, Desinfektion, 41 m² Calciumsilikat, Kleber, Spachtel, Farbe, Fußleisten)		3.201,50 €
Arbeit Schimmelsanierung	3 Fachkräfte × 3 Tage	4.320,00 €
Arbeit Innendämmung	2 Fachkräfte × 2 Tage	1.920,00 €
Geräte (HEPA-Sauger, Lüftung, Messgeräte)		370,00 €
Entsorgung kontaminierter Materialien		200,00 €
Anfahrt, Nebenkosten		400,00 €
Gesamt netto		10.411,50 €
Gesamt brutto (19 % USt.)		12.389,69 €

5. Schlussfolgerung

In Wohnzimmer, Küche und Kinderzimmer liegt Schimmelbefall vor. Ursache ist bauphysikalisch: unzureichender Mindestwärmeschutz der Außenwände ($f_{\text{Rsi}} 0,66$) in Verbindung mit hoher Raumluftfeuchte. Ein Wohnmangel ist gegeben. Sanierung und Ertüchtigung der Außenwände nach den anerkannten Regeln der Technik: rund 12.400 € brutto.

Was dieser Auszug zeigt

Ein Gutachten von uns beantwortet die drei Fragen, um die es vor Gericht, gegenüber der Hausverwaltung oder der Versicherung geht: Ist es Schimmel? Woher kommt er? Was kostet die Lösung? – mit Messwerten, nachvollziehbaren Berechnungen und einer Kalkulation, die Bestand hat. Vollständige Gutachten umfassen zusätzlich Fotodokumentation, Raumskizzen und Anlagen.

K&S; Farbkonzepte GmbH & Co. KG · Steinkamp 8 · 21643 Beckdorf ·

www.maler-farbkonzepte.de/schimmelgutachten · Zertifikat prüfbar: certipedia.com, ID 0000085830