

Erklärungen zu unseren Dienstleistungen im Bereich der Schimmelanalysen

Schimmelberatung vor Ort, ohne schriftlichen Bericht

Wir klären vor Ort die Ursachen für die Schimmelpilzbildung, indem wir das Raumklima, die Oberflächentemperaturen und Materialfeuchten messen. Die dabei ermittelten Ursachen und die daraus abgeleiteten möglichen Lösungen zur Schimmelpilzbeseitigung werden mündlich mit den betroffenen Bewohnern besprochen. Es wird kein schriftlicher Bericht erstellt. Bei Feuchtigkeitsschäden, die sich nicht eindeutig erklären lassen, können nach Vereinbarung weitere Untersuchungen erforderlich sein.

Basis- Schimmelanalyse

Hierbei klären wir die Ursachen für die Schimmelpilzbildung, indem wir das Raumklima, die Oberflächentemperaturen und Materialfeuchten messen. Die ermittelten Daten werden mit Unterstützung eines Rechenprogramms ausgewertet und umfassend dokumentiert. Die Ursachen werden zusammen mit den Bau-physikalischen Zusammenhängen in einem Bericht erklärt und durch Berechnungen belegt. Je nach ermittelter Ursache werden im Bericht mehrere Vorschläge zur Sanierung des Schadenfalls gegeben. Um Wasserschäden durch Leckagen zu ermitteln, werden in Abstimmung mit dem Auftraggeber Fachfirmen zur Ortung der Leckage hinzugezogen.

Langzeitmessung

Bei der Langzeitmessung wird über einen Zeitraum von 1-2 Wochen ein Datenlogger aufgestellt, der die Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und ggf. die Oberflächentemperatur in kurzen Abständen von 1-2 Minuten aufnimmt. Nach Beendigung der Messungen werden die Daten mit Unterstützung eines Rechenprogramms ausgewertet und grafisch über den Zeitraum der Messung dargestellt. Mit dieser Methode ergeben sich Rückschlüsse auf das Nutzerverhalten oder sporadisch auftretende Ereignisse. Die Ergebnisse werden in einem Bericht erklärt und je nach ermittelter Ursache werden Vorschläge zur Sanierung des entstandenen Schadens und Beseitigung der Ursache aufgezeigt.

Berechnung des Mindestwärmeschutzes

Vor Ort wird der Aufbau des Mauerwerkes und/oder Decken im kontaminierten Bereich ermittelt. Die ermittelten Daten werden mit Hilfe eines Rechnerprogrammes ausgewertet und dabei die Kennwerte des Wand- oder Deckenaufbaus ermittelt. Bei der Berechnung des Mindestwärmeschutzes wird der Wandaufbau nach seinen U-Wert (Kennwert für den Wärmedurchlass durch den jeweiligen Baustoff bzw. Wand) berechnet. Wenn der Mindestwärmeschutz nicht gegeben ist, kann es zu Schimmelschäden durch Kondensation der Luftfeuchtigkeit an den Bauteiloberflächen kommen. Ein Mindestwärmeschutz muss in Wohngebäuden eingehalten werden, die nicht zur Eigennutzung dienen. Das bedeutet, dass die Außenwände, Fenster, Dach oder Kellerdecke energetisch saniert werden müssen, wenn der Mindestwärmeschutz nicht eingehalten wird. Die Ergebnisse werden in einem Bericht erklärt und je nach ermittelten Werten werden Vorschläge zur Erreichung des Mindestwärmeschutzes aufgezeigt.

Luftkeimsammlung

Die Luftkeimsammlung wird eingesetzt, wenn z.B. optisch kein Schimmel erkennbar ist und ein versteckter Schimmelschaden vermutet wird. Als Indikatoren kann dabei modriger Geruch in Wohnung oder Keller sein oder allergische Erkrankungen der Bewohner mit ungeklärter Ursachen. Zusätzlich wird diese Methode angewendet als Überprüfung der Wirksamkeit einer abgeschlossenen Schimmelpilzsanierung. Bei der Luftkeimsammlung werden Luftsporen nach einem standardisierten Verfahren gesammelt und kultiviert. Die Luftsporen werden dabei direkt auf zwei unterschiedlichen Nährböden aufgetragen. Um die besondere Belastung in Innenräumen zu bestimmen, werden auch Proben der Außenluft genommen. Es befinden sich in der Luft immer Schimmelsporen und nur der Vergleich der beiden Proben kann auf einen versteckten Schimmelfall hindeuten. Die Proben werden in einem Labor ca. 14 Tage kultiviert und durch einen Baubiologen ausgewertet. Die Ergebnisse werden in einem Bericht erklärt und je nach ermittelten Werten werden Vorschläge zur Beseitigung der Ursache des Schimmels aufgezeigt..

Klebeproben

Bei den Klebeproben werden Schimmelpilzproben mit einer durchsichtigen und klebenden Kunststoffolie aufgenommen. Die Kunststoffolien werden hierzu auf die betroffenen Flächen geklebt und fest angedrückt. Dabei bleiben auf der Klebefläche Sporen, Bakterien, Milben, Salzkristalle usw. kleben. Die Kunststoffolie wird dann auf einem Objektträger geklebt und anschließend im Labor mit einem Mikroskop untersucht. In der Regel sind dabei nur Pilzgattungen erfassbar, da charakteristische Strukturen auf natürlichen Substraten fehlen.

Diese Methode eignet sich auch für die Staubprobe, wobei diese nicht sehr genau ist, da sich im Staub über längere Zeiten Sporen ansammeln können.

Klebefilmpräparate können im Labor relativ schnell analysiert werden, da sie nicht auf Nährböden angezchtet werden müssen. Die Ergebnisse werden in einem Bericht erklärt und je nach ermittelten Werten werden Vorschläge zur Beseitigung der Ursache des Schimmels aufgezeigt.

Oberflächentest / Abklatschproben

Die Abklatschproben sind einfach zu entnehmen und verhältnismäßig preiswert bei der Untersuchung im Labor. Der Nachteil dabei ist, dass die Proben 7-14 Tage im Labor angezchtet werden müssen und somit keine schnelle Aussage zum Schimmelbefall abgegeben werden kann. Die Differenzierung nach Schimmelarten ist dabei zum Teil möglich. Die Proben werden wie bei der Klebprobe direkt an Schadstelle aufgenommen. Dabei werden 2 unterschiedliche Nährböden direkt auf die Schadstelle gedrückt, danach luftdicht verpackt und im Labor weiter behandelt und untersucht. Die Ergebnisse werden in einem Bericht erklärt und je nach ermittelten Werten werden Vorschläge zur Beseitigung der Ursache des Schimmels aufgezeigt.

Materialproben

Hierbei werden definierte Probenmengen entnommen und auf ein oder mehrere Nährböden gebracht. Evtl. Ist es erforderlich, auch Verdünnungsreihen anzulegen. Der Untersuchungsaufwand ist sehr hoch und daher verhältnismäßig teuer. Materialproben müssen dann genommen werden, wenn man vom Schaden keine Oberflächenproben entnehmen kann (z.B. bei der Trittschalldämmung, Innendämmung, Estrich, Gipskartonplatten usw.). Dies trifft auch zu, wenn vermutet wird, dass sich der Schimmelpilzschaden nicht nur auf der Oberfläche des Bauteils befindet, sondern auch weit ins Bauteilinnere reicht, z.B. zur Entscheidungsfindung, in welchem Umfang Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind. Die Ergebnisse werden in einem Bericht erklärt und je nach ermittelten Werten werden Vorschläge zur Beseitigung der Ursache des Schimmels aufgezeigt.