

*Chemisch - mikrobiologisches
Untersuchungslabor nach §44 IfSG*

*Umwelt-, Hygiene-, Innenraum-
gutachten*

Arbeitsplatzmessungen

Telefon: +49-(0)6078 / 7894082

Telefax: +49-(0)6078 / 722 30

E-Mail: info@umwelt-checks.de

Internet: www.umwelt-checks.de

Am Gewerbepark 13

DE-64823 Groß-Umstadt

20.01.2023

Dr. Drexler + Dr. Fecher GmbH · Am Gewerbepark 13 · 64823 Groß-Umstadt

Herr

Holger Meyer

Mustermannstr. 10

10400 Berlin

Bericht Nr. A12345-SC-RL

Untersuchung von Raumlufthproben auf Schimmelpilze

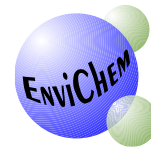
Probenahme:	durch Auftraggeber
Objekt:	Wohnhaus, Müllerstraße 5, 12333 Berlin
Probendatum:	09.01.2023
Laboreingang:	10.01.2023

Untersuchungsmethoden:

Die vom Auftraggeber eingesendeten Proben auf Nährmedien (Luft-Sedimentationsproben) wurden im Brutschrank kultiviert.

Die gewachsenen Kolonien ausgezählt und die Pilzarten makroskopisch-morphologisch sowie mikroskopisch differenziert und bewertet.

Die Bewertung stützt sich auf Referenzuntersuchungen (Robert-Koch-Institut u. Charité Berlin, Laußmann et al., Bundesgesundheitsblatt 11/2004) bzw. auf den Vergleich mit lokalen bzw. saisonalen Außenluftproben. Je nach Jahreszeit und Region liegt eine normale Raumlufthbelastung mit typischen Außenluftpilzsporen vor (Hintergrundbelastung durch hereingelüftete Schimmelkeime).



Untersuchungsergebnisse:

Probe	Probenbezeichnung	Befund	auffällige Spezies
Ref.	Terrasse (Außenluft)	keine auffällige Luftbelastung mit Schimmelpilzen	-
1	Wohnzimmer	leichte Luftbelastung mit Schimmelpilzen	<i>Aspergillus sec. Restricti</i> (+)
2	Schlafzimmer	leichte Luftbelastung mit Schimmelpilzen	<i>Aspergillus sec. Restricti</i> (+)
3	Treppenhaus	mäßige Luftbelastung mit Schimmelpilzen	<i>Acremonium/Sarocladium</i> sp. (+) <i>Aspergillus sec. Restricti</i> (+) <i>Penicillium</i> sp. (+/-)
4	Keller, Flur	deutliche/hohe Luftbelastung mit Schimmelpilzen	<i>Acremonium/Sarocladium</i> sp. (++) <i>Aspergillus sec. Restricti</i> (+++) <i>Engyodontium album</i> (+)

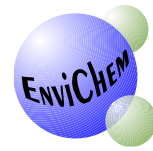
Qualitative Bewertung der Luftproben:	
-	keine auffällige oder durchschnittliche Belastung (übliche saisonale Hintergrundbelastung)
+/-	leicht überdurchschnittliche Belastung, evtl. nur vorheriger Außenlufteintrag aus anderen Schimmelquellen, z.B. Abfälle oder aus anderen Räumen im Gebäude
+	leichte, aber deutliche Belastung (die Schimmelart ist für Feuchteschäden typisch)
++	mäßige Belastung (Innenraumquelle wahrscheinlich)
+++	hohe Belastung, evtl. weitere Schimmelarten (Probe überbelegt)

Bezeichnungen: sp.: eine nicht näher differenzierte Art einer Gattung, spp.: mehrere Arten dieser Gattung

Auffällige Spezies:

Acremonium (neue Bez. *Sarocladium*) und *Engyodontium*-Schimmelpilze gelten als typische Indikatoren für Wasserschäden, da sie eine für Schimmelpilze relativ hohe Materialfeuchte benötigen. Als Bodenpilze werden vor allem mineralische Bauprodukte (wie Putz, Estrich u. ä., mit organischen Anteilen) werden besiedelt, da schwach alkalische Stoffe toleriert werden. Sporen werden im ruhenden Material nur in geringer Zahl freigesetzt und sind in der Luft kaum nachweisbar.

Diese Schimmelpilze treten normalerweise nicht als Krankheitserreger auf, können aber Allergien, (Schleim-)Hautreizungen, Infektneigung und Atemwegserkrankungen fördern.



Schimmelpilze der *Aspergillus*-Sektion *Restricti* (*restrictus*) kommen typischerweise auf Raumausstattungen aus organischem Material vor (z.B. leicht feuchte Tapeten usw.) und wachsen nur bei relativ geringer Materialfeuchte, z.B. bei leichter, länger anhaltender Kondensfeuchte oder bei abtrocknenden Feuchteschäden.

Befallstellen sind aufgrund der geringen Färbung dieser Schimmelpilze meist nur schwer zu entdecken.

Das gesundheitliche Risiko durch diese Schimmelpilze ist relativ niedrig, es können aber Allergien, (Schleim-)Hautreizungen, Infektneigung und Atemwegserkrankungen gefördert werden.

Empfehlung:

Aufgrund des möglichen Lufteintrags von Sporen/-keimen aus dem Keller in die Wohnräume sollten die Ursachen für einen wahrscheinlichen Schimmelbefall im Keller geklärt werden.

Zwischen einer Luftbelastung durch „hochgelüftete“ oder verschleppte Sporen aus dem Keller oder Befallstellen in darüber liegenden Räumen kann durch Luftproben nicht unterschieden werden.

Der Keller sollte zu anderen Räumen hin möglichst luftdicht abgetrennt bleiben.
Kellerfenster u. Türspalte gut abdichten, um einen Luftzug („Kamineffekt“) zu verhindern.

Kühle Keller nur bei milden Außentemperaturen (10-15 Grad) und geschlossenen Kellertüren lüften.
Nicht auskühlen lassen, evtl. leicht heizen oder Trocknungsmittel verwenden.

Primär sollte gelagertes Material geprüft werden und eine Feinstaubreinigung erfolgen.
Schimmelanfällige Gegenstände und Kartonagen nicht in bauartbedingt feuchten Kellern lagern.

Befallstellen befinden sich vor allem im (kühlen) Außenwandbereich, in Außenwandputz oder unter Innenverkleidungen (z.B. unter Bodenbelägen, Sockelleisten oder Innenausbauplatten an Außenwänden, wie z.B. Holzpaneelen, Rigips usw.).

Abstrich-/Wischproben können Befallstellen aufzeigen (unser [Schimmel-Check Material](#)).

Anmerkungen:

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände.

Groß-Umstadt den 20.01.2023

Dr. Drexler + Dr. Fecher GmbH