

Baubiologisches Mess- und Beratungsbüro
DR. MANFRED MIERAU LUTHERWEG 23 52074 AACHEN
Partnerbüro der BAUBIOLOGIE MAES

Teilnehmer des IBN-Aufbauseminars 'Schimmel' 2019

18.2.2019

eigene Probenahmen

Liebe Teilnehmer des Aufbauseminars 'Schimmel' 2019!

Bei den früheren IBN-Luft-Seminaren hatten die Teilnehmer immer am ersten Seminar- tag selber Luft- und Oberflächenproben angefertigt, die auf den Nährböden in den folgenden 5-7 Tagen wachsenden Pilzkolonien konnten dann am Ende des Seminars gemeinsam betrachtet und ausgewertet werden. Dieser Ablauf ist nun aufgrund der zeitlich kürzeren 4-Tages-Seminarblöcke nicht mehr möglich, deshalb gibt es nun die im Folgenden beschriebene Abwandlung. Diese von Ihnen selbst durchzuführenden Untersuchungen sollen auch als Grundlage für ein Gutachten samt zugehöriger Präsentation dienen, die im Rahmen der Prüfung zum 'Baubiologischen Messtechniker IBN' zu erstellen sind (mehr hierzu am Ende dieses Schreibens).

Probenahmen vor dem Seminar

Rund zwei Wochen vor dem Seminar werden Ihnen per Post Nährböden und Tupfer zugeschickt werden. Hiermit sollen Sie am 10. oder 11. März - bitte auf keinen Fall früher oder später - Proben anfertigen, die Nährböden dann mit dehnbarem Isolierband oder Parafilm verschlossen bei Raumtemperatur lagern und am 8. April zum Seminar mitbringen, so dass sie dann dort am Ende des Seminars ausgewertet werden können.

Sie erhalten jeweils 10 Nährböden des Typs DG18 bzw. Malzextrakt (MEA) in 9 cm-Petrischalen sowie jeweils 3 DG18- bzw. MEA-Nährböden als Rodac-Abklatschplatten. So sollen diese Nährböden eingesetzt werden:

- Luftproben an 4 Stellen mit je zwei DG18- und zwei MEA-Nährböden (nachdem vorher mindestens 8 Stunden nicht gelüftet wurde):
 - in einem Raum mit Schimmelverdacht, falls vorhanden, ansonsten z.B. Schlafzimmer nach Klopfen auf Bett oder Bad beproben
 - in einem unverdächtigen Vergleichsraum (in selbem Haus bzw. selber Wohnung)
 - draußen vor Beginn des 8-stündigen Nicht-Lüftens
 - draußen an selber Stelle zeitgleich zu den Probenahmen drinnen (also nach 8-stündigem Nicht-Lüften)

Wer schon einen Luftkeimsammler besitzt, kann diesen natürlich für die Probenahmen einsetzen, dann bitte als Probenahmenvolumen einmal 50 Liter und einmal 100 Liter nehmen. Ansonsten einfach per Sedimentationsmethode beproben: Jeweils einen DG18- und MEA-Nährboden offen 45 Minuten, die anderen beiden 90 Minuten lang mittig im Raum in 1-1,5 m Höhe oder draußen an einer windgeschützten Stelle

aufstellen. Deckel während der Probenahmezeit auf frischem Stück Aluminiumfolie lagern.

- Oberflächenproben an mehreren Stellen mit den übrigen 2 x 2 DG18- und MEA-Petrischalen-Nährboden und Tupfern:

Hierfür eignen sich Stellen, die mit Rodac-Abklatsch-Nährböden nicht zu erreichen sind, z.B. Wand- oder Wand-Decken-Ecken, Ritzen unter Sockelleisten, Bohrlöcher von Hohlräumen, Fugen in Sanitärbereichen oder von Fenstern.... Den Tupfer bitte kurz durch Abrollen auf dem Nährboden anfeuchten, dann mehrmals über die zu beprobende Stelle streichen und wieder auf dem Nährboden ausrollen. Es können auch mehrere Proben auf einem Nährboden untergebracht werden, dafür die Nährbodenschale an Unterseite mit einem Edding in mehrere Hälften, Drittel, Viertel... unterteilen. Für jede Probe dann natürlich einen frischen Tupfer nehmen.

- Oberflächenproben an mehreren Stellen mit den DG18- und MEA-Rodac-Abklatsch-Nährboden:

Mit diesen Proben sollte vor allem überprüft werden, wie der Hygienezustand eines Raumes ist oder ob es Sekundärkontaminationen von Pilzbefällen irgendwo im Haus her gibt. Hierzu die Platten einige Sekunden lang deutlich, aber nicht zu fest (die Nährböden sind weich) auf die zu überprüfenden Stellen am Boden, auf einem Möbel, auf einer Fensterbank o.ä. drücken. Diese Oberflächen sollten in der Regel etwa eine Woche lang nicht gereinigt worden sein. Bitte die beiden Nährboden-Typen jeweils nah nebeneinander aufdrücken.

Wenn jemand unbedingt eine Schimmel-verdächtige Stelle (also wo Schimmel gewachsen ist oder gewachsen sein könnte, z.B. an einem verfärbten, feuchten oder kühlen Wandbereich) mit diesen Nährböden beproben will (was eigentlich die falsche Methodik ist, hierfür sind Klebefilmkontaktproben zu empfehlen), kann er auch dies tun.

- Eventuell Oberflächenproben mit Klebefilmen:

Falls jemand offensichtlich Schimmel-befallene Oberflächen beproben möchte, kann er dies per kristallklarem Tesafilm tun und diese Streifen zum Seminar mitbringen. Je nach beim Seminar zur Verfügung stehender Zeit werden wir versuchen, diese orientierend zu mikroskopieren.

Hier noch einmal als Tabelle die gewünschten Probenahmen und Beschriftungen:

Luftproben

Nr.		DG18	MEA
L1	Außenluft ~ 8 Stunden vor Beprobung drinnen, 50 l bzw. 45 min	x	x
L2	Außenluft ~ 8 Stunden vor Beprobung drinnen, 100 l bzw. 90 min	x	x
L3	Außenluft während Beprobung drinnen, 50 l bzw. 45 min	x	x
L4	Außenluft während Beprobung drinnen, 100 l bzw. 90 min	x	x
L5	Verdachtsraum o.ä., 50 l bzw. 45 min	x	x
L6	Verdachtsraum o.ä., 100 l bzw. 90 min	x	x
L7	Referenzraum, 50 l bzw. 45 min	x	x
L8	Referenzraum, 100 l bzw. 90 min	x	x

Oberflächenproben mit Tupfern

Nr.		DG18	MEA
T9	Stelle T9	x	x
T10	Stelle T10	x	x
...	... (noch mehrere bei eventueller Unterteilung der Nährböden)

Oberflächenproben mit Rodacplatten

Nr.		DG18	MEA
R1	Stelle R1	X	X
R2	Stelle R2	X	X
R3	Stelle R3	X	X

Bitte für die Durchführung der Probenahmen auch die Hinweise der Seminarunterlagen (Teil Mierau, insbesondere Seiten 82-97) beachten.

Bitte begleitend die Probenahmerandbedingungen protokollieren, z.B. wo die Proben genau genommen wurden (vielleicht sogar Fotos machen), wie die Nutzungsbedingungen in den Räumen vor den Luftprobenahmen waren, wann und wie die Oberflächen zuletzt gereinigt wurden, welche Temperatur und Feuchte drinnen und draußen herrschte, Wetterlage....

Die Proben müssen so beschriftet sein, dass ich sie beim Seminar auch ohne Sie zuordnen kann. Mir reichen dafür Ihre Initialen und die oben angegebenen Nummern (**L1...**, **T9...**, **R1...**), Sie notieren sich dann auf einem Begleitzettel alles weitere und haben ihn beim Seminar zur Hand. Bitte die Beschriftung mit einem wasserfesten Edding auf der Oberseite der Deckel in der Nähe des Randes vornehmen und nicht zu groß schreiben.

Gutachten, Präsentation

Zu den beschriebenen Probenahmen soll - nicht zum Seminar, sondern zur Prüfung zum 'Baubiologischen Messtechniker IBN' - ein Gutachten sowie eine kurze Präsentation erstellt werden. Hierbei wichtige bzw. darzustellende Punkte sind:

- Anlass bzw. Aufgabenstellung der Untersuchungen
- Darstellung der Methoden
- angefertigte Proben
- Ergebnisse
- Bewertung
- Ableitung von Empfehlungen / Sanierungsmaßnahmen

Weiteres hierzu wird Ihnen beim Seminar und/oder vom IBN mitgeteilt.

Falls Sie noch Fragen haben, bitte melden, am besten per Email.

Freundliche Grüße und alles Gute von



Dr. Manfred Mierau
 Sachverständiger für Baubiologie / Diplom-Biologe