



Von der Industrie- und Handelskammer Wiesbaden
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für
Asbest und andere Schadstoffe in Gebäuden
einschließlich mikrobiologischer Belastungen

Dr. phil. nat. Gerd Ockelmann

Schloßheide 45
D-65366 Geisenheim

Sachverständigengutachten

**Wohnhaus
In der Trift 20
65385 Rüdesheim**

Luftanalyse zum Nachweis von Aldehyden

**Auftraggeberin:
Frau Dahn
Domherrnstraße 5
65375 Oestrich-Winkel**

Projekt Nr.: 126SVPA0601

Geisenheim, 11. August 2026

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Auftrag, Veranlassung und Untersuchungsumfang	3
2.	Messverfahren	3
3.	Begehung und Probenahme	3
X 4.	Untersuchungsergebnisse	4
5.	Befunde	4

Anlage

Prüfbericht Nr. 2026-2821-1 vom 10.08.2026
ARGUK Umweltlabor GmbH, Oberursel

1. Auftrag, Veranlassung und Untersuchungsumfang

Durch Frau Dahn, Oestrich-Winkel, wurde ich mit der Durchführung einer Raumlufthanalyse im Wohnhaus, Adresse In der Trift 20 in 65385 Rüdesheim beauftragt. Frau Dahn ist Eigentümerin des genannten Wohnhauses. Anlass der Untersuchung ist die beabsichtigte Veräußerung der Immobilie.

Bei dem Wohnhaus handelt es sich um ein eingeschossiges Fertighaus, das durch die Fa. OKAL auf einem massiv gebauten Untergeschoss errichtet wurde. Das Dach ist als Walmdach ausgebildet. Der Dachraum ist nicht ausgebaut.

Zum Nachweis einer Schadstoffbelastung durch Formaldehyd und Acetaldehyd sollte eine Raumlufthanalyse im zentralen Wohnraum vorgenommen werden..

2. Messverfahren

Luftanalyse Formaldehyd und Acetaldehyd

Über ein mit Dinitrophenylhydrazin (DNPH) belegtes Silicagel-Röhrchen wird ein definiertes Sammelvolumen mit einem Volumenstrom von ca. 1,0 l/min geführt. Die in der Luft vorhandenen Aldehyde derivatisieren auf der Oberfläche des Adsorbermaterials und werden auf diesem Wege gebunden. Bei der labormäßigen Aufarbeitung kann das Umsetzungsprodukt eluiert und mittels HPLC-Technik quantitativ bestimmt werden.

Verfahrensgrundlage: VDI-Richtlinie 4300, Blatt 3 bzw. DIN EN ISO 16000-3 DD.

3. Begehung und Probenahme

Ort der Begehung/Probenahme:	Wohnhaus In der Trift 20 65385 Rüdesheim am Rhein
Datum der Begehung/Probenahme:	28.07.2026
Meteorologische Bedingungen:	sonnig, trocken, schwacher Wind
Temperatur Außenluft:	20°C
Relative Feuchte Außenluft:	59 %
Probenahmebedingungen:	Das Wohnhaus war zum Messzeitpunkt unbewohnt und leerstehend .
Lüftungsbedingungen:	Das Wohnhaus wurde in den vergangenen Wochen täglich gelüftet und seit dem Vortag der Messungen nicht mehr gelüftet.

3.1 Einzelheiten zur Probenahme

Messpunkt: EG, Wohn-/Esszimmer

Lufttemperatur: 21°C
Relative Luftfeuchte: 52 %
Probenbezeichnung: IDTR/L-01
Probenahmezeitraum: 09:08 – 10:28 Uhr
Luftvolumen: 96 l

4. Untersuchungsergebnisse

4.1 Formaldehyd und Acetaldehyd

Messpunkt	Konzentration Formaldehyd [µg/m³]	Konzentration Acetaldehyd [µg/m³]
EG, Wohn- / Esszimmer (IDTR/L-01)	100	18

5. Befunde

Die im Wohn-/Esszimmer vorgenommene Raumlufthanalyse ergab bei den angetroffenen wohnraumtypischen Bedingungen Konzentrationen an Formaldehyd von 100 µg/m³ und an Acetaldehyd von 18 µg/m³.

Gemäß der aktuellen Bekanntgabe der Innenraumlufthygienekommission des Umweltbundesamts (UBA) wurde für die Verbindungen Formaldehyd und Acetaldehyd ein Vorsorgewert (Richtwert I: RW I) von jeweils 100 µg/m³ festgelegt. Der Vorsorgewert ist als der Wert definiert, bei dessen Unterschreitung auch bei lebenslanger Exposition keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu besorgen sind.

Die festgestellte Konzentrationen an Formaldehyd entspricht dem Vorsorgewert RWI. Die Konzentration an Alcataldehyd lag deutlich unter dem Vorsorgewert.

Der Sachverständige



Dr. Gerd Ockelmann

PRÜFBERICHT 2026-2821-1

Seite 1 von 1

Auftraggeber	Probenahme*	Laboreingang	Prüfgut	Prüfauftrag
Sachverständigenbüro Dr. Gerd Ockelmann Schloßheide 45 65366 Geisenheim	durch Auftraggeber am 28.07.2026	29.07.2026	Raumluft auf DNPH-Sammler	Formaldehyd

Projekt*	Probe/Raum*	mittl. Temperatur (°C)	mittl. rel. Luftfeuchte (%)
126CCSD0601 - SKUA	-1: IDTR/L-01	Ohne Angabe	Ohne Angabe

*Angaben des Probennehmers / Auftraggebers

Prüfverfahren

ARGUK 10602: Untersuchung von Raumluft auf Aldehyde und Ketone

Nach Probenahme auf Dinitrophenylhydrazin (DNPH)-Kartusche, Standardsammelvolumen 50 L. Desorption mit Acetonitril. Analyse mittels Hochdruckflüssigkeitschromatographie und UV-Detektion (HPLC/UV). Kalibration und Gehaltsbestimmung über externe Standards.

Prüfergebnis

	Probenart Probe Labor-Nr. Sammelvolumen [L]	Raumluft IDTR/L-01 282126-1 96	Orientierungswerte:			BG µg/m³
			AGÖF-		AIR	
			NW (P50)	AW (P90)	RW I	
Aldehyde	CAS-Nr.					
Formaldehyd	50-00-0	100	35	81	100	2
Acetaldehyd	75-07-0	18	20	54	100	2
Formaldehyd-Schätzwert*						2

Konzentrationen in Mikrogramm/m³ nn: nicht nachweisbar, weniger als Bestimmungsgrenze BG bei Sammelvolumen von 50 L

nb: nicht bestimmt

NW: Normalwert AW: Auffälligkeitswert

AIR-RW I: Richtwert I (Vorsorgewert) des Ausschusses für Innenraumrichtwerte im Umweltbundesamt

*: Umrechnung nach der Berge-Formel auf die Normbedingung 23°C und 45% rel. Luftfeuchte (Schätzwert)

Die Angabe der Richt- und Orientierungswerte ist unverbindlich.

Oberursel, 10.08.2026,
 ARGUK-Umweltlabor GmbH

Dr. Wigbert Maraun
 Dipl.-Chem.

*AGÖF-Orientierungswerte:

Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Forschungsinstitute (2013): AGÖF-Orientierungswerte für Inhaltsstoffe von Raumluft und Hausstaub, in: AGÖF - Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Forschungsinstitute (Hrsg.): Umwelt, Gebäude & Gesundheit, 10. Fachkongress 2013, Nürnberg, S. 8-36

Die „AGÖF-Orientierungswerte“ basieren auf statistischer Ableitung und umfassen „Hintergrund-, Normal- und Auffälligkeitswerte.“ Als Hintergrundwert wird dabei das 10-Perzentil der Messwertverteilung verwendet, als Normalwert das 50-Perzentil und als Auffälligkeitswert das 90-Perzentil.

NW: Der „Normalwert“ stellt die durchschnittliche Belastungssituation des betrachteten Kollektivs dar, die im Allgemeinen auf Quellen im Innenraum zurückgeht. Bei diesen Werten können zwar Innenraumquellen angenommen werden, ein Handlungsbedarf lässt sich daraus üblicherweise jedoch nicht ableiten.

AW: Der „Auffälligkeitswert“ beschreibt eine Überschreitung von in Innenräumen üblichen Konzentrationen und legt das Vorhandensein einer Schadstoffquelle nahe. Je nach Konzentration und Eigenschaften der auffälligen Substanz sind weitere Untersuchungen zur Identifizierung der Quelle angezeigt. Unter Umständen ist eine Sanierung zu empfehlen.

Ende des Prüfberichts.