Ing. Ewald Johann Hitzelhammer

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
1150 Wien, Stutterheimstraße 16-18/Stg.2/16m
T 0664/9772445,
e.hitzelhammer@innenraumanalytik.at

Ortstermin am 18.08.2026
zur Rechtssache

AZ: 65 Nc 15/26 s

B E F U N D

AZ:	**65 Nc 15/26 s**
Projektnummer:	**E3943**
Auftraggeber:	Bezirksgericht Leopoldstadt Taborstraße 90-92 1020 Wien
Ort der Leistung:	Handelskai 21[redacted] 1020 Wien
Aussteller:	**Ing. Ewald Hitzelhammer** Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger Feststellung der Ursachen von Schimmelbildung an Wandoberflächen Gebäude-Luftdichtheitsprüfung (Blower Door), Leckageortung an luftdichter Ebene 1150 Wien, Stutterheimstraße 16-18/Stg.2/16m Tel: 0664-9772445 e-mail: e.hitzelhammer@innenraumanalytik.at
Mitarbeit:	DI Claudia Schmöger
Datum der Ausstellung:	07.10.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1 Aufgabenstellung 4

2 Befund 4

2.1 Vorliegende Unterlagen 4

2.2 Analyse der Unterlagen 4

2.2.1 ON 1,2: „Beweissicherungsantrag, (Weiteres) Vorbringen" 4

2.2.2 Beilage der ersten Partei: „Mietver[redacted] 5

2.2.3 Beilage der ersten Partei: „E-Mail an Wiener Wohnen v. 23.06.2026" 5

2.3 Vorgangsweise 5

2.4 Umgebungsbedingungen 6

2.5 Lokalaugenschein 8

2.5.1 Angaben der Antragstellerin 8

2.5.2 Situation vor Ort 8

2.5.3 Bilddokumentation – Wohnzimmer und Küche 10

2.5.4 Bilddokumentation – Kinderzimmer 17

2.5.5 Bilddokumentation – Schlafzimmer 21

2.5.6 Bilddokumentation – WC, Bad 25

2.5.7 Bilddokumentation – Außen 28

2.5.8 Dokumentation – Rissbildung an Innenwand 31

2.6 Heiz- und Lüftungsgewohnheiten der Nutzer 35

2.7 Raumluft-Randparameter 35

2.8 Messungen der Bauteilfeuchte 36

2.8.1 Methodik der zerstörungsfreien Feuchte-Orientierungsmessung 36

2.8.2 Ergebnisse der Messungen der Bauteilfeuchte 36

2.9 Prüfung der Abluftvolumenströme und Messung der Luftgeschwindigkeit 41

2.9.1 Methodik 41

2.9.2 Ergebnisse 41

2.10 Messung der Geschwindigkeit von Luftströmungen 42

2.10.1 Methodik 42

2.10.2 Ergebnisse 42

2.11 Untersuchung von Oberflächen auf Schimmelpilze 44

2.11.1 Beschreibung der Proben und Ergebnisse 45

2.12 Untersuchung von Raumluft auf Schimmelpilze 47

2.12.1 Probenahme und Analytik der Untersuchung von Raumluft auf Schimmelpilze 47

2.12.2 Ergebnisse der Untersuchung auf aerogene Schimmelpilze 48

2.13 Untersuchung von Materialproben auf Asbest 49

2.13.1 Untersuchungsmethoden 49

2.13.2 Beschreibung der Proben und Ergebnisse 49

2.14 Untersuchung von Raumluft auf Asbest-Fasern 50

2.14.1 Probenahme und Analytik der Untersuchung auf Asbest-Fasern 50

2.14.2 Beschreibung der Proben 50

2.14.3 Ergebnisse der Untersuchung 51

1 Aufgabenstellung

Der unterfertigende Sachverständige wurde vom Gericht beauftragt, an Ort und Stelle einen Befund über den gegenwärtigen Zustand, insbesondere in Hinblick auf Schimmelbildung, Feuchtigkeitsschäden, Rissbildung und Asbestbelastung der gegenständlichen Baulichkeit aufzunehmen. Eine gutachterliche Beurteilung des aufgenommenen Befunds ist derzeit nicht vorzunehmen, der Befund soll jedoch eine taugliche Grundlage für ein allfälliges späteres Gutachten bilden.

2 Befund

2.1 Vorliegende Unterlagen

Es lagen folgende vom Gericht bereitgestellte Unterlagen vor:

- Gerichtsakt (65 Nc 15/26 s)

Grundakt

ON 1

ON 1 Beweissicherungsantrag

ON 1.1 Entscheidungsvorschlag 10.07.2026 13:39

ON 2 Beschluss

ON 3 Vfg Kovo?

ON 4 KoVo Ast.

ON 5 Beschluss.bestellung sv.

ON 6 Antrag SV auf Akteneinsicht

ON 7 Vfg

Beilagen

Beilagen der ersten Partei

./A Schreiben an Wr_ Wohnen

./B Mietvertrag

./C Grundbuchsauszug, KG 01657, EZ 7650

./D Asbestanalyse

./E Lichtbilderkonvolut

2.2 Analyse der Unterlagen

Im Folgenden werden die für die Beantwortung der Fragen des Gerichts relevanten Informationen aus dem Gerichtsakt angeführt. Weiterführende Anmerkungen und sachverhaltsrelevante Anmerkungen des Sachverständigen, die nicht direkt aus dem Inhalt der Unterlagen wiedergegeben werden, sind in kursiver Schrift verfasst und in eckige Klammern „[...]" gesetzt

2.2.1 ON 1,2: „Beweissicherungsantrag, (Weiteres) Vorbringen"

In diesem elektronisch am 10.07.2026 bei Gericht eingebrachten Dokument der antragstellenden Partei wird angeführt:

→ Seit Mietbeginn gäbe es Schimmelbefall (bei den Fenstern, unter den Heizkörpern sowie an Wänden), Risse in den Wänden sowie Feuchtigkeitsschäden in der Wohnung.
→ Die (beschädigte) Fassade ist asbesthaltig. [*Die Antragsstellerin geht aufgrund dieser Aussage von einer Asbestbelastung der Raumluft der Wohnung aus.*]

2.2.2 Beilage der ersten Partei: „[redacted]

→ Die Antragstellerin mietet die gegenständliche Wohnung seit Juli 2017.
→ Die gegenständliche Wohnung befindet sich im OG3 und hat eine Nutzfläche von etwa 82 m² aufgeteilt auf drei Wohnräume sowie Nebenräume.

2.2.3 Beilage der ersten Partei: „E-Mail an Wiener Wohnen v. 23.06.2026"

→ Abluftventilatoren sind teilweise nicht vorhanden beziehungsweise ist der Abluftzug zu schwach.
→ Bei den Fenstern gibt es Kältebrücken [*Wärmetechnische Eigenschaften der Außenwände können nur in der kalten Jahreszeit bei ausreichend großer Temperaturdifferenz zwischen innen und außen geprüft und beurteilt werden. In den übrigen Zeiten können Rückschlüsse auf mögliche Ursachen von Schimmelbefall gegebenenfalls aufgrund des Schadensbildes und der Ergebnisse anderer Untersuchungen getroffen werden.*]

2.3 Vorgangsweise

Im Rahmen der Befundaufnahme wurde ein Lokalaugenschein sowie eine Befragung der Nutzer vorgenommen und folgende Parameter untersucht:

- Bauteilfeuchte (zerstörungsfreie Orientierungsmessung)
- Abluftsituation im Bad
- mikroskopische Untersuchung von Oberflächen
- kultivierbare vitale Schimmelpilzsporen in der Raumluft
- Untersuchung einer Materialprobe auf Asbest
- Untersuchung der Raumluft auf Asbest

Die Ortsbegehung und die Probenahmen wurden durch den zeichnenden Sachverständigen und die Mitarbeiterin DI Claudia Schmöger am 18.08.2026 zwischen 08:00 und 11:30 Uhr durchgeführt. Die Raumluftprobenahme auf Asbest-Fasern wurde nach Abschluss aller sonstigen Untersuchungen und nach einem ausgiebigen Lüftungsvorgang (Querlüftung) in Abwesenheit aller zuvor anwesenden Personen zwischen 11:30 bis 19:30 Uhr durchgeführt.

In nachstehender Tabelle werden die anwesenden Parteien bzw. deren Vertreter sowie der jeweilige Zeitraum der Anwesenheit aufgelistet.

Name	Funktion	Zeitraum der Anwesenheit
[redacted]	Antragstellerin	10:05 – 10:30
Heinrich Lang	Rechtsvertretung Antragstellerin	08:00 – 11:30
[redacted]	für Antragstellerin	08:00 – 11:30
[redacted]	für Antragstellerin	08:00 – 11:30
[redacted]	für Antragstellerin	08:00 – 11:30
Vedat Göksu (Vereinsobmann)	für Antragstellerin	08:00 – 08:45 09:43 – 10:25
[redacted]	für Antragstellerin	10:05 – 10:30

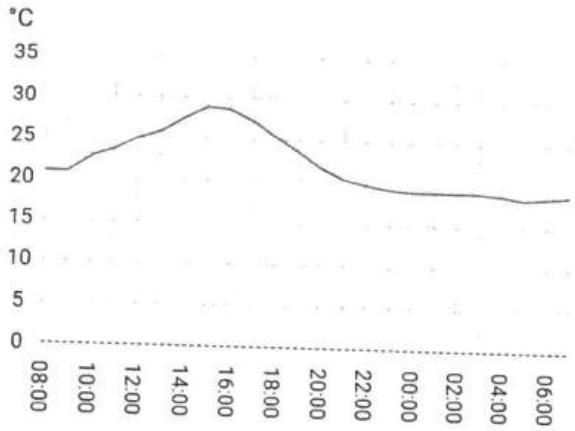
2.4 Umgebungsbedingungen

Der Wetterverlauf in den Stunden vor der gegenständlichen Befundaufnahme ist nachfolgend für die Wetterstation „Wien-Innere Stadt" der GeoSphere Austria (Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie) angegeben.

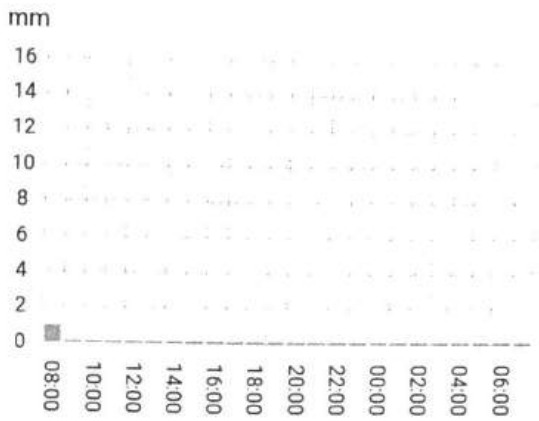
Tabelle 2.4.1 Umgebungsbedingungen bei der Befundaufnahme

Parameter	Einheit	Wert	Anmerkung
Datum		18.08.2026	
Lufttemperatur außen	[°C]	19	Messzeitpunkt 07:00 h
Bewölkung	[%]	0	
Niederschlag		keiner	
Windgeschwindigkeit	[m/s]	3 ... 5	

Temperaturverlauf:



Niederschlagsverlauf:



Außentemperatur- und Niederschlagsverlauf
17.08.2026 08:00 Uhr bis 18.08.2026 07:00 Uhr

Quelle: wetter.orf.at

2.5 Lokalaugenschein

2.5.1 Angaben der Antragstellerin

Bei Bezug der Wohnung im Sommer 2017 sei kein sichtbarer Schimmelbefall vorhanden gewesen. Erstmals habe sich der Schimmelbefall im Jänner/Februar 2018 gezeigt. Zunächst seien das Schlafzimmer und das Kinderzimmer von Schimmelbefall an den Außenwänden und den Fenstern betroffen gewesen. Im Wohnzimmer trete Schimmelbefall an den Außenwänden und den Fenstern erst seit etwa zwei Jahren wiederholt auf. In der Küche ist laut Angaben die Wandoberfläche rechts und links der Türe zum Vorzimmer im unteren Bereich von Schimmelbefall betroffen. Der sichtbare Schimmel an zugänglichen Oberflächen werde nach den Angaben der Antragstellerin wiederholt unter Einsatz von Alkohol entfernt.

2.5.2 Situation vor Ort

Die gegenständliche Wohnung befindet sich im dritten Obergeschoss einer Wohnhausanlage aus dem Baujahr 1975 und weist eine Nutzfläche von rund 82 m² auf. Sie besteht aus einem Schlafzimmer, einem Kinderzimmer, einem Wohnzimmer mit abgetrenntem Küchenbereich einem Bad sowie einem separat angeordneten WC. Der Küchenbereich ist durch einen Raumteiler vom Wohnbereich abgetrennt. Die Wohnung ist nach Nordosten und Südwesten ausgerichtet. Das Wohnzimmer liegt an der Südwestseite und verfügt über eine Loggia. Direkt unter der Wohnung befindet sich ein offener Durchgang durch das Gebäude. Die Beheizung der Wohnung erfolgt über Radiatoren, die unter den Fenstern positioniert und mit Thermostat-Ventilköpfen ausgestattet sind.

An der raumseitigen Oberfläche der Außenwand des **Wohnzimmers** war im unteren Wandbereich, insbesondere hinter den Heizkörpern, Schimmelbefall erkennbar. Weiterer Schimmelbefall zeigte sich an den Rahmen, Glasleisten und Silikonfugen der Holzfenster. Auch im Bereich der Laibung der Fenstertüre zur Loggia war Schimmelbefall feststellbar. Unterhalb des Fensterbretts waren Ablaufspuren einer Flüssigkeit erkennbar. An den Fenstern waren lange leichte sowie zusätzlich kurze und lange blickdichte Vorhänge vorhanden. Vor der Fenstertüre zur Loggia waren die Vorhänge in bodenlanger Ausführung vorhanden.

Die **Küche,** die zum Wohnzimmer hin offen ist, verfügt über eine separate Tür zum Vorzimmer. An beiden Seiten dieser Türlaibung zeigten sich im unteren Bereich Verfärbungen, die auf Schimmelbefall oder eine Feuchtigkeitseinwirkung hindeuten. In der Küche ist ein Umluft-Dunstabzug vorhanden, sowie ein Abluftdurchlass mit Tellerventil der Abluftanlage.

Im **Kinderzimmer** war im unteren Bereich der Außenwand Schimmelbefall erkennbar, insbesondere im unteren Wandbereich und besonders ausgeprägt hinter dem Heizkörper. An dieser Wand standen die Kopfenden zweier Einzelbetten mit einigem Abstand zur Wand. Im unteren Wandbereich der Außenwände hinter den Betten waren außerdem Schäden der Wandbeschichtung erkennbar. An den Fenstern war zum Begehungszeitpunkt geringfügiger Schimmelbefall erkennbar. Die Schrauben der Glasleisten zeigten Korrosionsspuren. Im rechten Bereich der Fensterfront befindet sich eine Nachströmöffnung mit Regelklappe. Zum Zeitpunkt der Begehung war die Regelklappe geöffnet.

Im **Schlafzimmer** war an der Außenwand im unteren Bereich Schimmelbefall erkennbar, insbesondere auch hier hinter dem Heizkörper. Im unteren Bereich der Außenwand zeigten sich zudem Schäden an der Wandbeschichtung. An den Glasleisten und Silikonfugen der Fenster war geringfügiger Schimmelbefall feststellbar. Die Schrauben der Glasleisten sowie die Unterseite des Heizkörpers zeigten Korrosionsspuren.

An der Trennwand zwischen Kinderzimmer und Schlafzimmer war im Anschlussbereich zur Außenwand sowie im Anschlussbereich zur Decke **Rissbildung** erkennbar. Der im Anschlussbereich zur Decke horizontal verlaufende Riss erstreckte sich, ausgehend vom Anschluss an die Außenwand, über eine Länge von etwa 180 cm. Der im Anschlussbereich zur Außenwand vertikal verlaufende Riss erstreckte sich über die gesamte Raumhöhe. Der Riss war an beiden Seiten der Wand erkennbar.

Bad und WC sind innenliegend und verfügen jeweils über einen Abluftdurchlass, an dem eine gemeinsame Abluftanlage angeschlossen ist, welche sich im Schacht hinter dem WC befindet. Die Abluftanlage wird mittels Kippschalter aktiviert und deaktiviert. Dieser Schalter befindet sich vor dem WC. Im oder vor dem Bad ist kein Schalter zur Steuerung der Abluftanlage vorhanden. Auch der Abluftdurchlass in der Küche ist an dieselbe Abluftanlage angeschlossen. Hier ist ein separater Schalter vorhanden. Eine Zeitverzögerung oder eine automatische Nachlaufzeit sind nicht einstellbar.

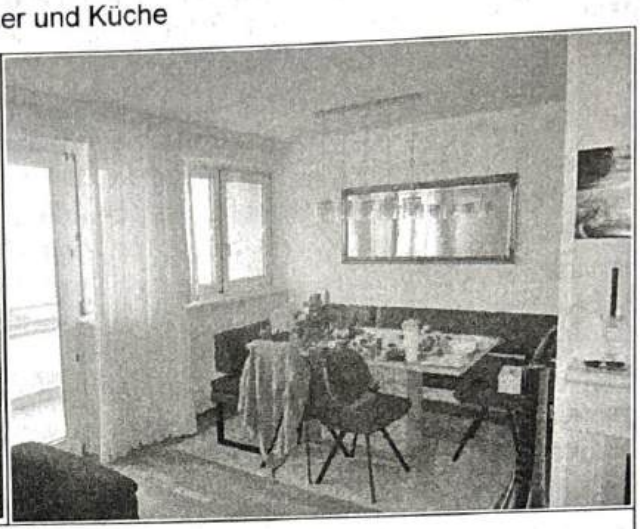
Der **Schacht** hinter dem WC ist auf Höhe der Geschoßdecken horizontal geschottet. Der Schacht ist mehrlagig mit Faser-Platten verkleidet, wobei die Platten durch Verschraubung befestigt sind. Im Bereich über dem WC-Spülkasten verläuft eine horizontale Stoßfuge zwischen den Plattenelementen. In diesem Bereich ist eine Leitungsdurchführung vorhanden und Beschädigungen der raumseitigen Platte erkennbar. Die Oberfläche der raumseitigen Platte ist beschichtet. Die Fugen an den Rändern der Plattenelemente sind nicht zusätzlich abgedichtet. Ein Revisionsdeckel ohne Dichtebene ist auf mittlerer Höhe des Schachtes vorhanden.

Die **Außenfassade** des Gebäudes ist laut im Akt vorliegenden Untersuchungsergebnissen mit asbesthaltigen Faserzement-Platten bekleidet, welche stellenweise beschädigt sind. Auf der Loggia der gegenständlichen Wohnung ist eine Vorrichtung für Blumenkästen am Geländer integriert. Die Grundplatte (Faserzement-Platte) dieser Blumenkastenaufnahme ist gelb beschichtet scheint aber bereits stark verwittert, sodass sich die Beschichtung bereits zu großen Teilen abgelöst hat.

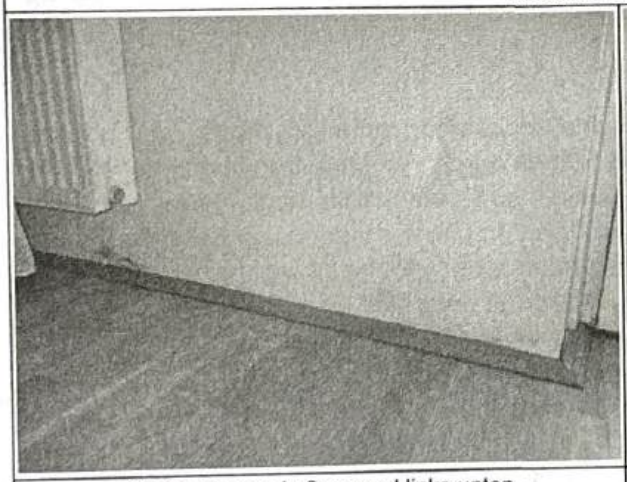
2.5.3 Bilddokumentation – Wohnzimmer und Küche

Tabelle 2.5.1 Lokalaugenschein – Wohnzimmer und Küche

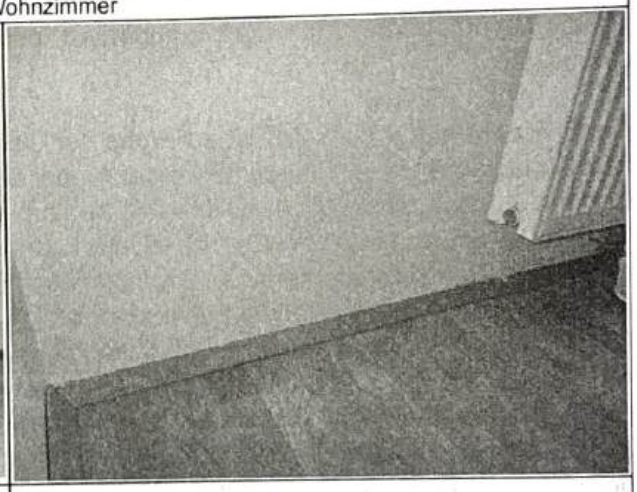




Ansicht: Wohnzimmer

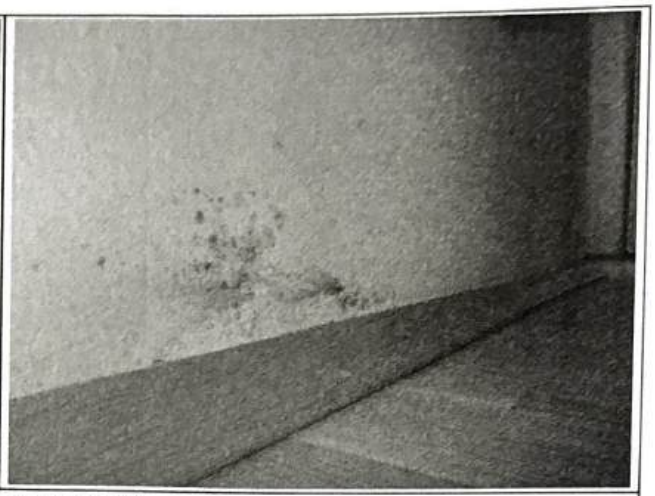


Wohnzimmer: Außenwand links unten neben der Fenstertüre zur Loggia mit Schimmelbefall im unteren Bereich

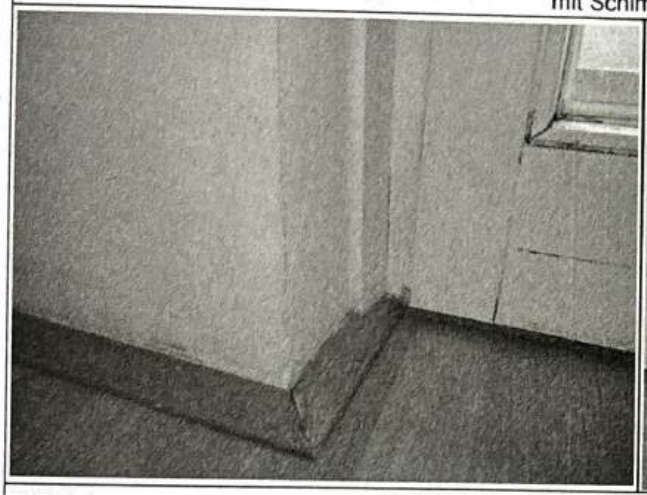


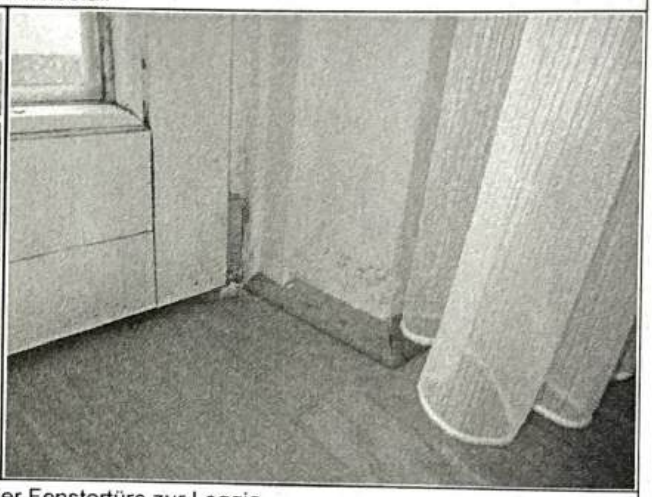
Wohnzimmer: Außenwand links unten



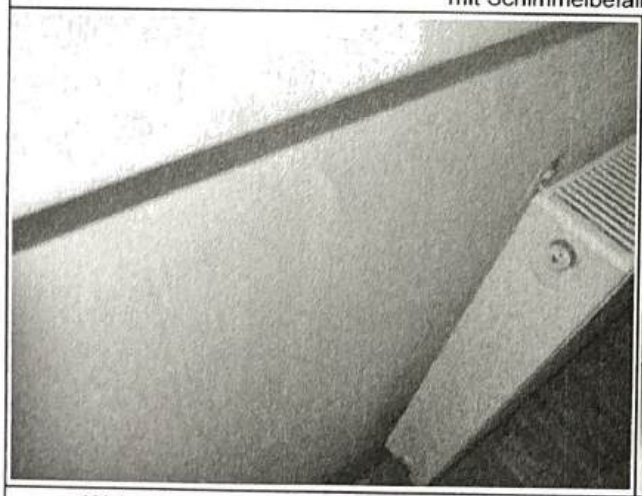


Wohnzimmer: Außenwand,
Bereich unter linkem Heizkörper
mit Schimmelbefall





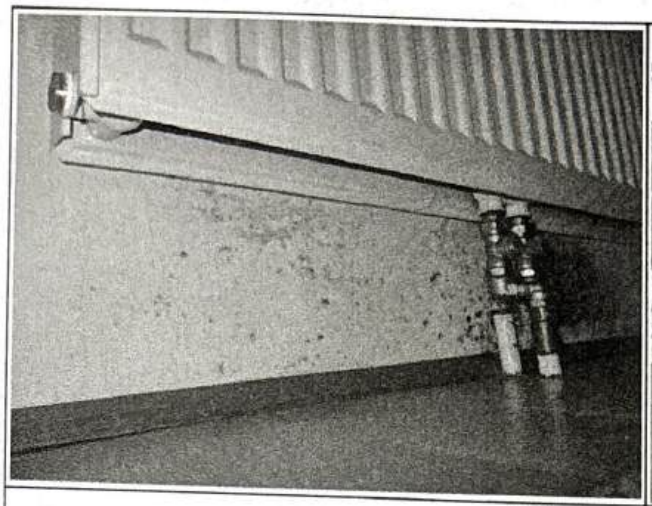
Wohnzimmer: Laibung der Fenstertüre zur Loggia
mit Schimmelbefall im unteren Bereich



Wohnzimmer: Außenwand unter Fensterbrett
rechts neben Fenstertüre
mit Ablaufspuren einer Flüssigkeit

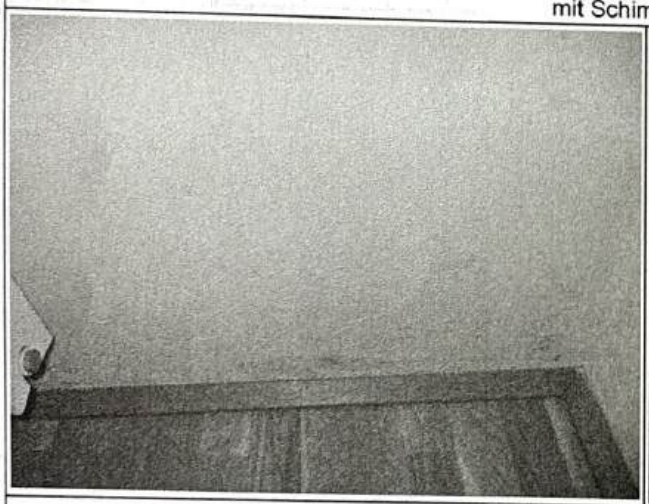


Wohnzimmer: Außenwand rechts unten
neben der Fenstertüre zur Loggia
mit Schimmelbefall im unteren Bereich





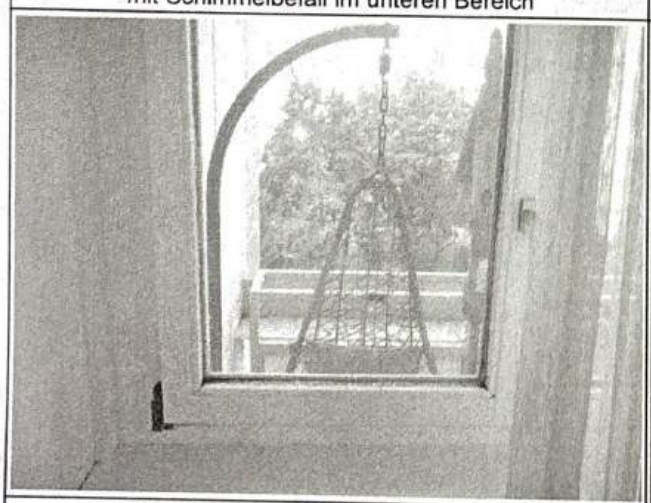
Wohnzimmer: Außenwand,
Bereich unter rechtem Heizkörper
mit Schimmelbefall



Wohnzimmer: Außenwand rechts unten
mit Schimmelbefall im unteren Bereich



Wohnzimmer: linkes Fenster, oben



Wohnzimmer: linkes Fenster, unten



Wohnzimmer: Glasleiste des linken Fensters, oben
mit Schimmelbefall an der Silikonfuge

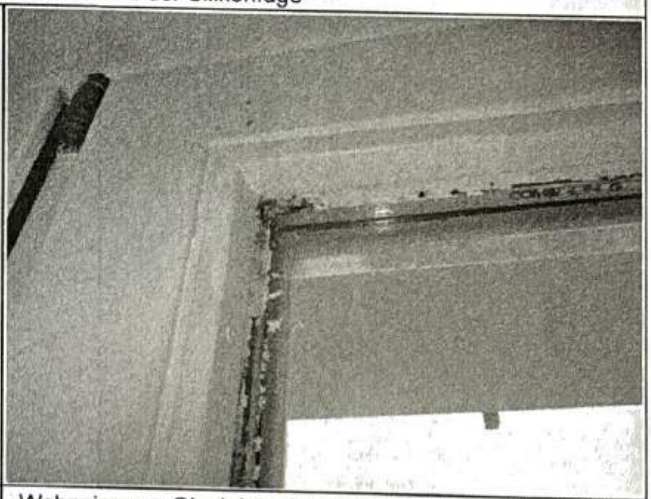




Wohnzimmer: Glasleiste des linken Fensters, unten
mit Schimmelbefall an der Glasleiste und der Silikonfuge



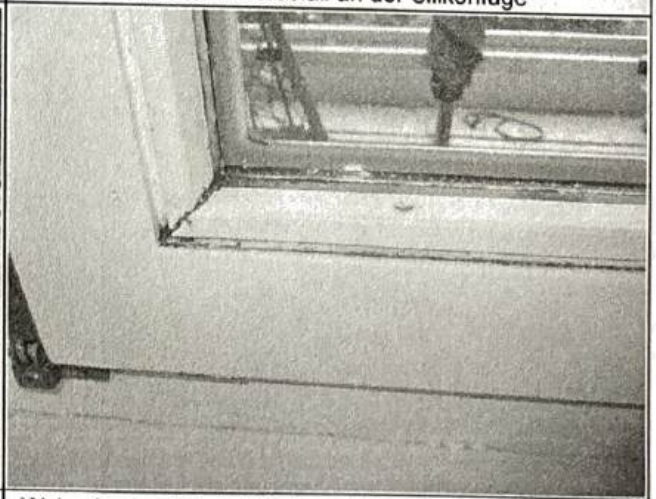
Wohnzimmer: Fensterrahmen zwischen zwei
Fensterflügeln
mit Schimmelbefall



Wohnzimmer: Glasleiste des mittleren Fensterflügels links
neben der Fenstertüre, oben
mit Schimmelbefall an der Silikonfuge



Wohnzimmer: Glasleiste des mittleren Fensterflügels links
neben der Fenstertüre, oben
mit Schimmelbefall an der Silikonfuge



Wohnzimmer: Glasleiste des mittleren Fensterflügels links
neben der Fenstertüre, unten
mit Schimmelbefall an Glasleiste und der Silikonfuge



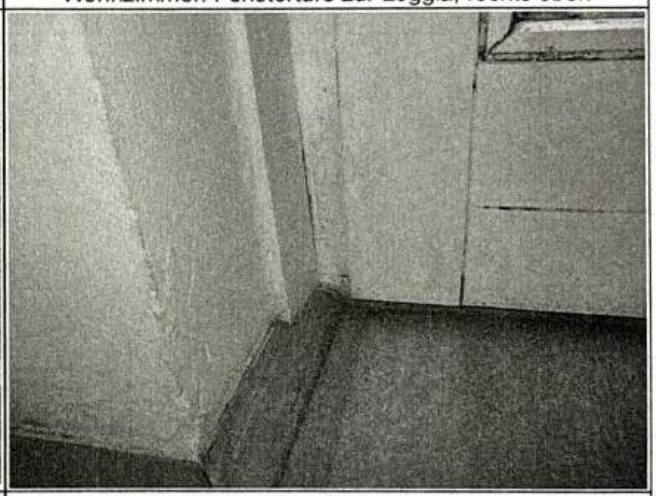
Wohnzimmer: Fenstertüre zur Loggia



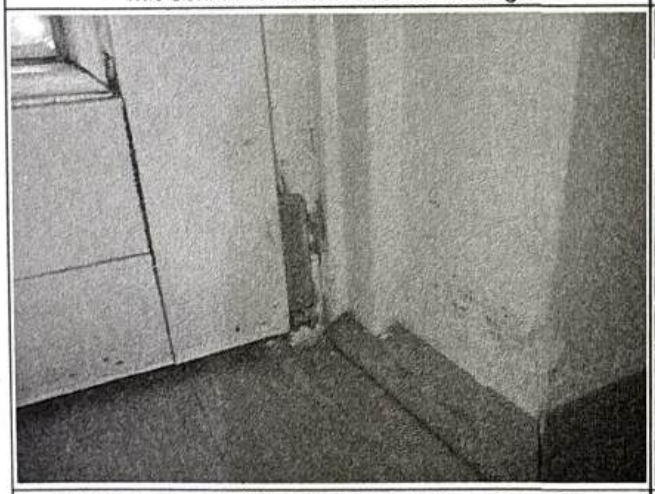
Wohnzimmer: Fenstertüre zur Loggia, rechts oben



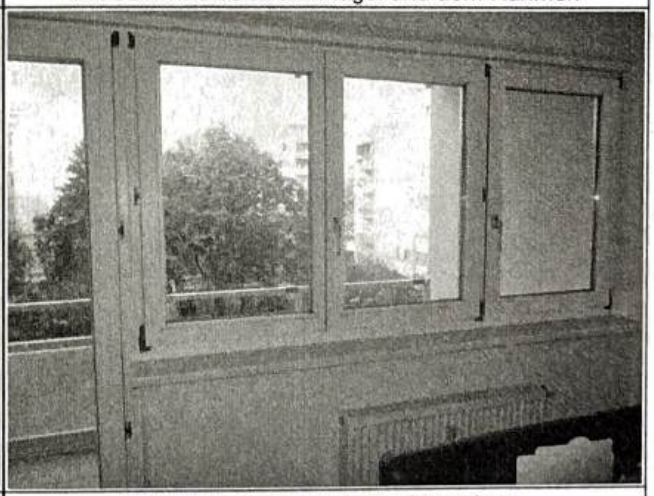
Wohnzimmer: Fenstertüre zur Loggia, links seitlich mit Schimmelbefall an der Silikonfuge



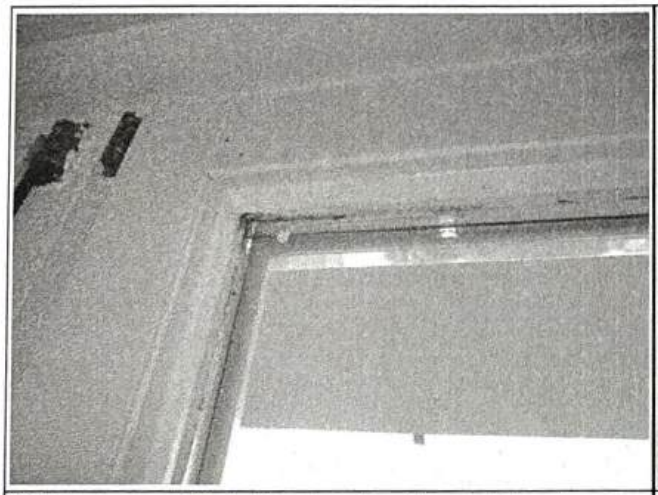
Wohnzimmer: Fenstertüre zur Loggia, links unten mit Schimmelbefall am Flügel und dem Rahmen



Wohnzimmer: Fenstertüre zur Loggia, rechts unten mit Schimmelbefall am Flügel und dem Rahmen



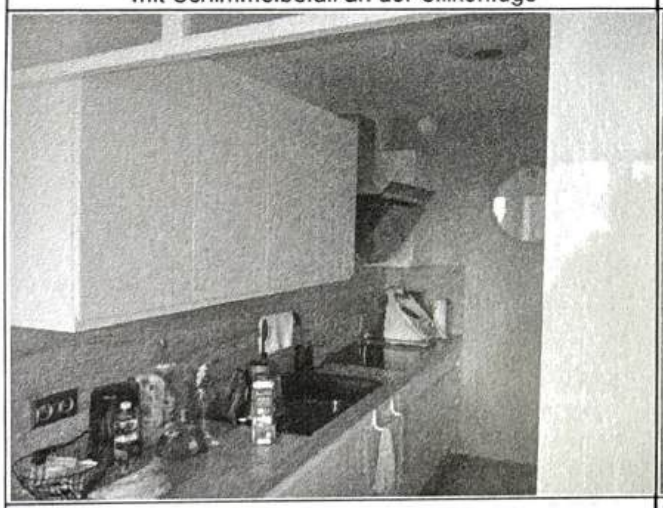
Wohnzimmer: Fenster rechts neben der Fenstertüre zur Loggia



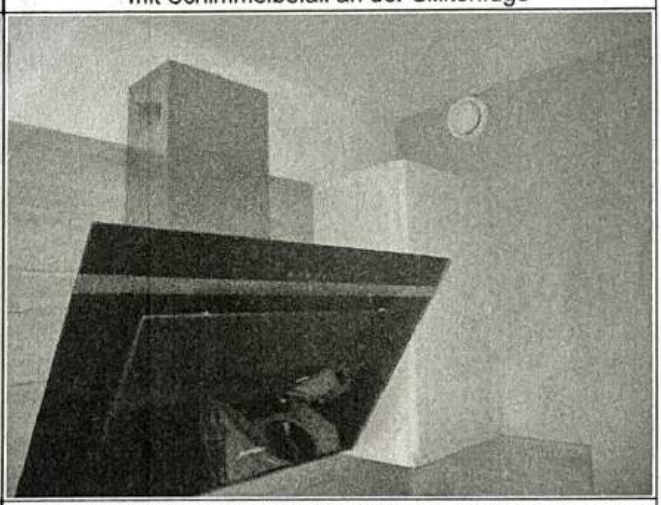
Wohnzimmer: Glasleiste eines Fensters rechts neben der Fenstertüre, oben
mit Schimmelbefall an der Silikonfuge



Wohnzimmer: Glasleiste eines Fensters rechts neben der Fenstertüre, unten
mit Schimmelbefall an der Silikonfuge



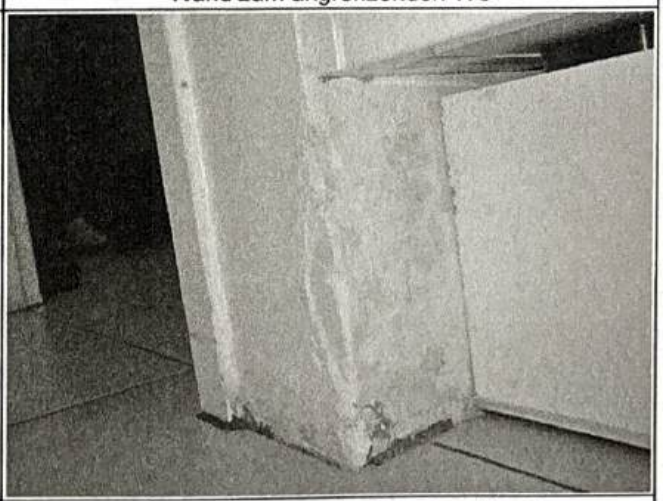
Ansicht: Küche



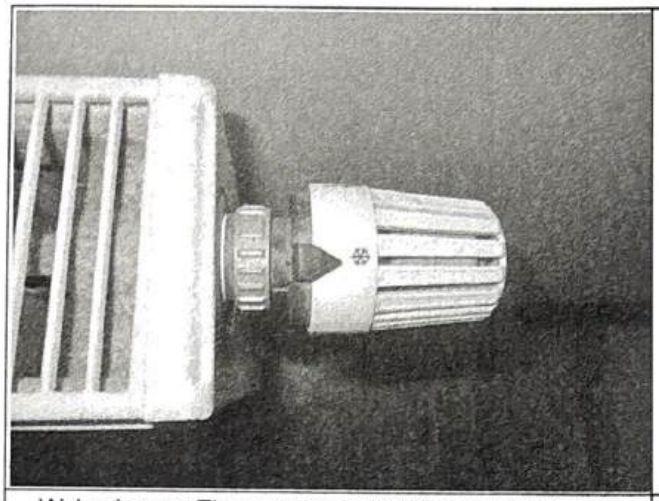
Küche: Umluft-Dunstabzug und Abluftdurchlass oben an der Wand zum angrenzenden WC



Küche: Innenwand neben der Türe zum Vorzimmer, links unten
mit Verfärbungen und Beschichtungsschäden im bodennahen Bereich



Küche: Innenwand neben der Türe zum Vorzimmer, rechts unten
mit Verfärbungen und Beschichtungsschäden im bodennahen Bereich

	–
Wohnzimmer: Thermostatventilkopf eines Heizkörpers	–

2.5.4 Bilddokumentation – Kinderzimmer

Tabelle 2.5.2 Lokalaugenschein – Kinderzimmer



Ansicht: Kinderzimmer



Kinderzimmer: Betthaupt an der Außenwand



Kinderzimmer: Thermostatventilkopf des Heizkörpers



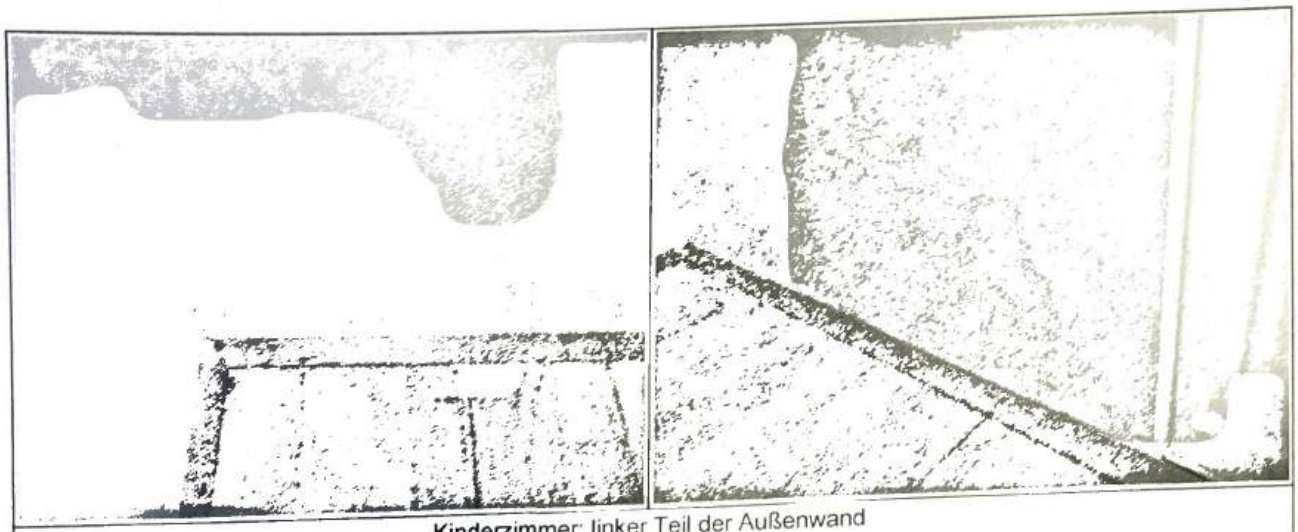
Kinderzimmer: Nachströmöffnung rechts neben Fenster



Kinderzimmer: Nachströmöffnung (Detailansicht des unteren Bereiches), Regelklappe in offener Stellung



Kinderzimmer: linker Teil der Außenwand unterer Bereich mit Beschichtungsschäden

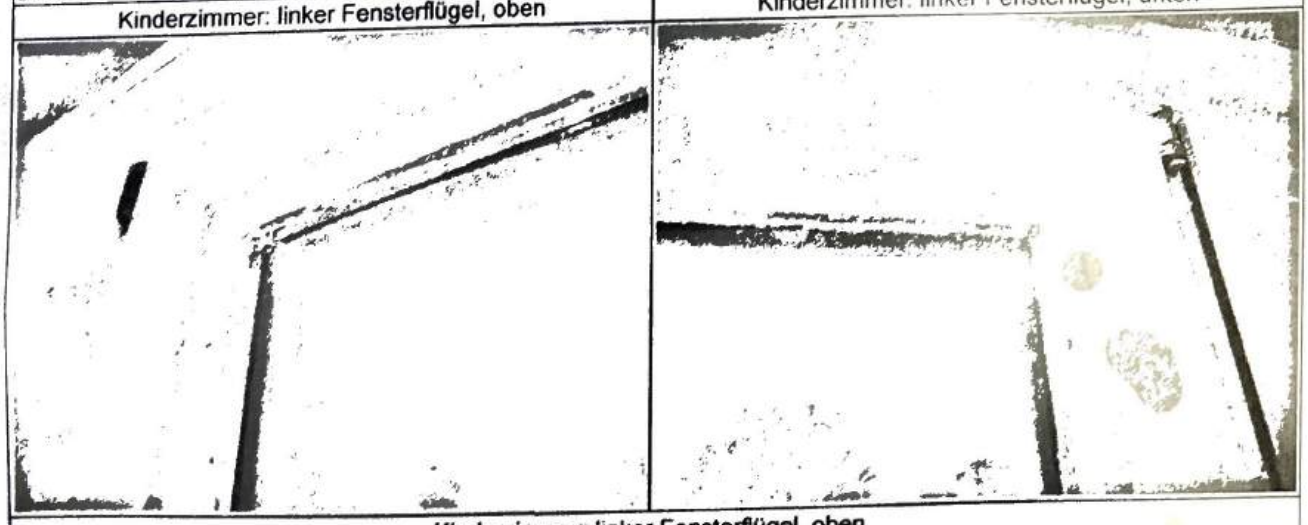


Kinderzimmer: linker Teil der Außenwand
unterer Bereich
mit Beschichtungsschäden

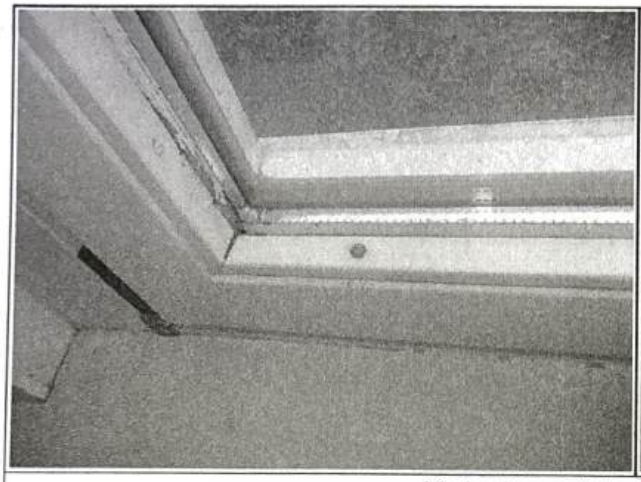


Kinderzimmer: linker Fensterflügel, oben

Kinderzimmer: linker Fensterflügel, unten



Kinderzimmer: linker Fensterflügel, oben
(Detailansicht)

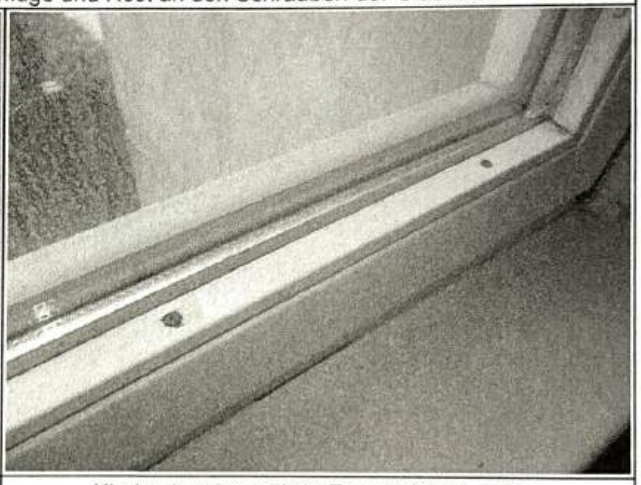




Kinderzimmer: linker Fensterflügel, unten
(Detailansicht) mit Schimmelbefall an der Silikonfuge und Rost an den Schrauben der Glasleiste



Kinderzimmer: mittlerer Fensterflügel, unten
(Detailansicht) mit Schimmelbefall an der Silikonfuge und Rost an den Schrauben der Glasleiste



Kinderzimmer: rechter Fensterflügel, unten
(Detailansicht) mit Schimmelbefall an der Silikonfuge und Rost an den Schrauben der Glasleiste



Kinderzimmer: Fensterscharnier, unten
mit Rostspuren



Kinderzimmer: Aufhängung des Heizkörpers
mit Rostspuren





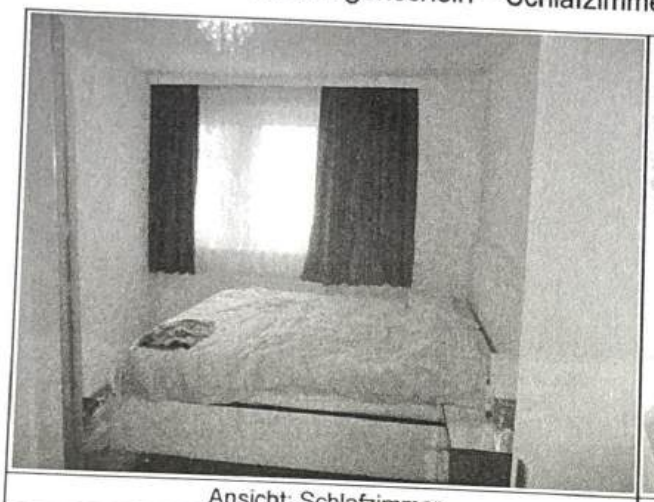
Kinderzimmer: Außenwand hinter Heizkörper mit Schimmelbefall und Heizkörper unten mit Rostspuren



Kinderzimmer: Heizkörper, linke Schmalseite mit hellem, punktförmigem Belag

2.5.5 Bilddokumentation – Schlafzimmer

Tabelle 2.5.3 Lokalaugenschein – Schlafzimmer



Ansicht: Schlafzimmer



Schlafzimmer: Bett an Außenwand



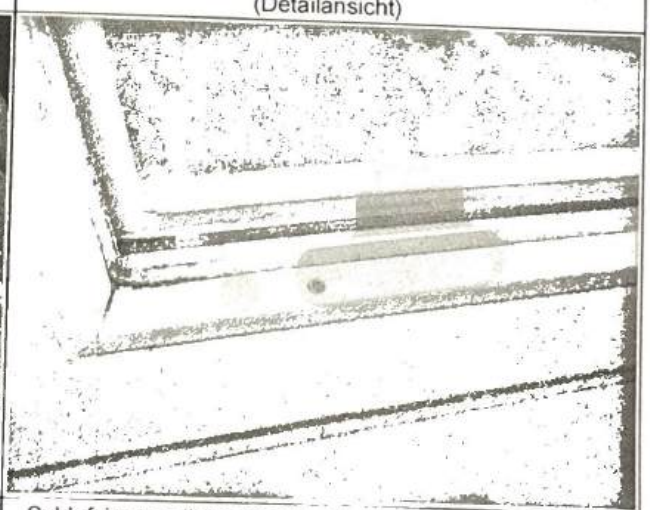
Schlafzimmer: linker Fensterflügel, oben



Schlafzimmer: linker Fensterflügel, oben (Detailansicht)



Schlafzimmer: linker Fensterflügel, oben (Detailansicht)



Schlafzimmer: linker Fensterflügel, unten (Detailansicht) mit Schimmelbefall an der Silikonfuge und Rost an den Schrauben der Glasleiste



Schlafzimmer: linker Fensterflügel, unten (Detailansicht) mit Schimmelbefall an der Silikonfuge und Rost an den Schrauben der Glasleiste



Schlafzimmer: mittlerer Fensterflügel, oben



Schlafzimmer: mittlerer Fensterflügel, oben (Detailansicht)



Schlafzimmer: mittlerer Fensterflügel, unten (Detailansicht) mit Schimmelbefall an der Silikonfuge und Rost an den Schrauben der Glasleiste



Schlafzimmer: Nachströmöffnung rechts neben Fenster



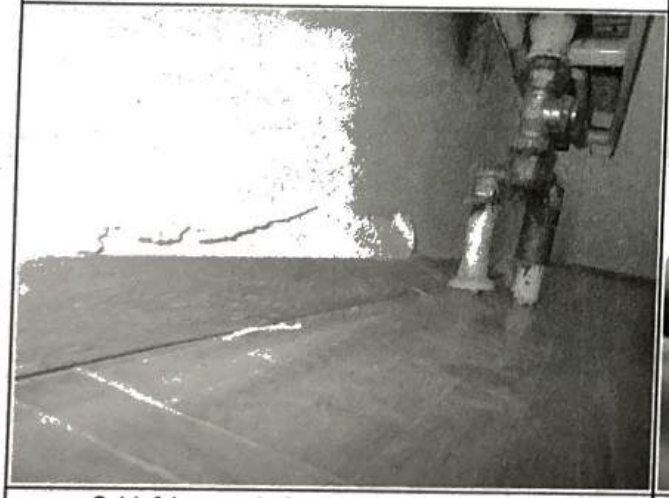
Schlafzimmer: Nachströmöffnung (Detailansicht des unteren Bereiches), mit Schimmelbefall und Regelklappe in offener Stellung



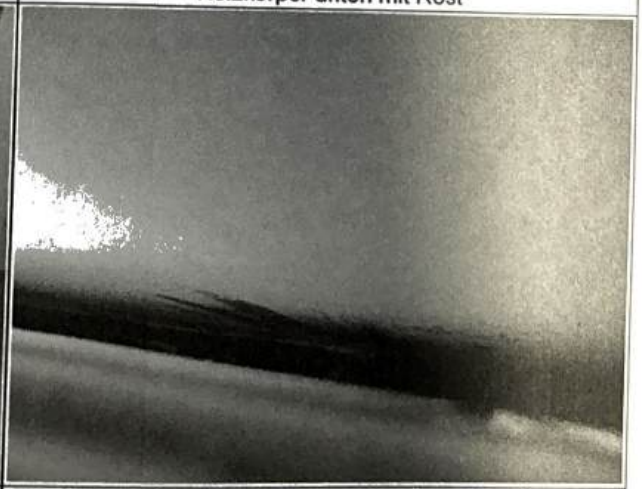
Schlafzimmer: Außenwand, links unten



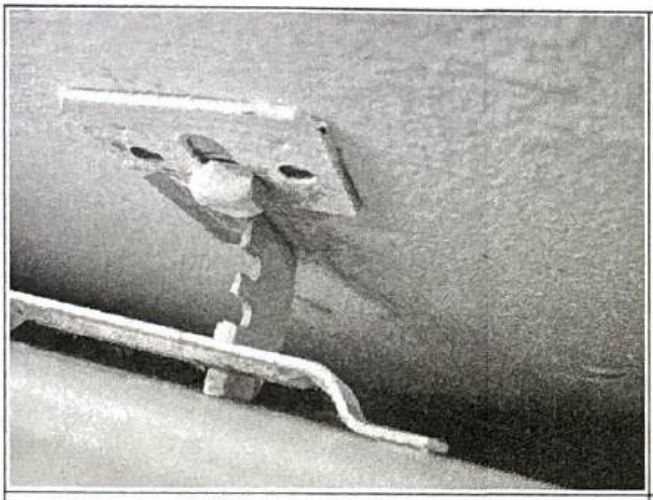
Schlafzimmer: Außenwand, im Bereich des Heizkörpers mit Schimmelbefall hinter Heizkörper und Beschichtungsschäden unter Heizkörper; Heizkörper unten mit Rost



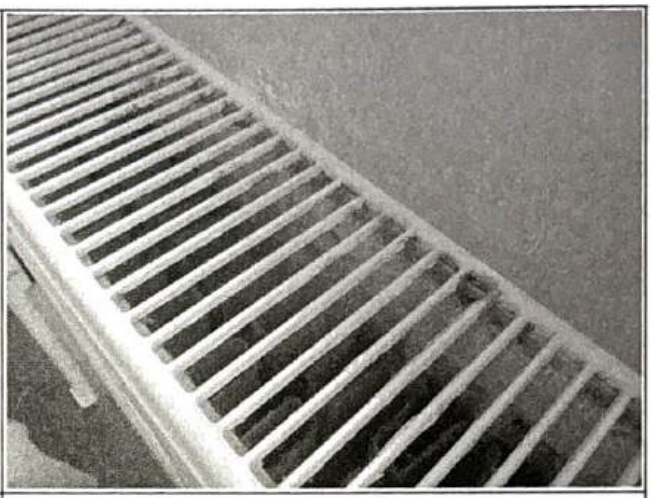
Schlafzimmer: Außenwand, unter Heizkörper mit Beschichtungsschäden



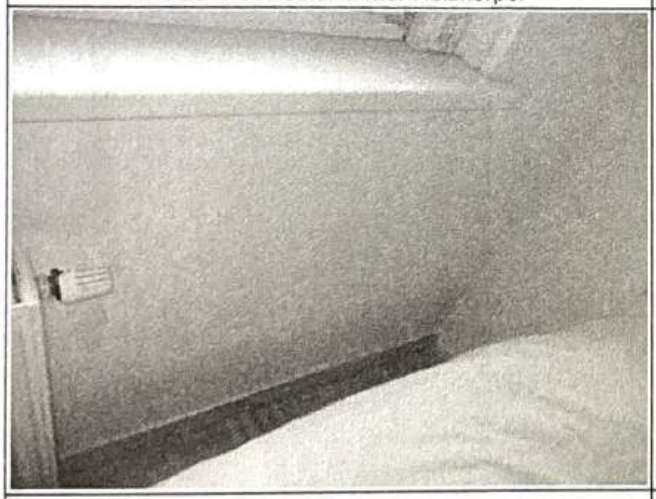
Schlafzimmer: Außenwand, mit Schimmelbefall hinter Heizkörper



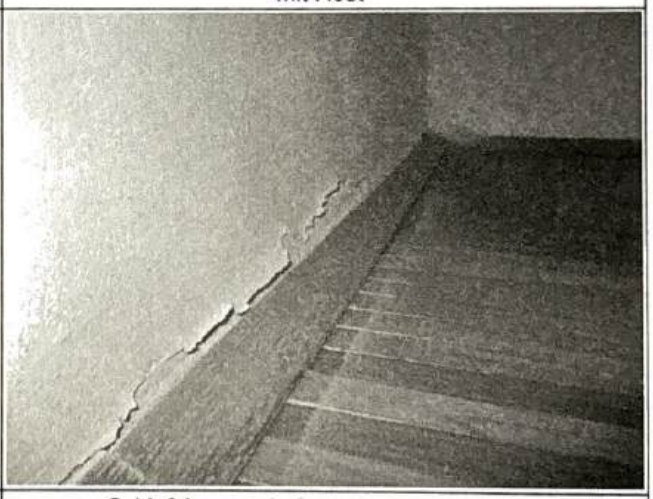
Schlafzimmer: Außenwand,
mit Schimmelbefall hinter Heizkörper



Schlafzimmer: Heizkörper oben
mit Rost



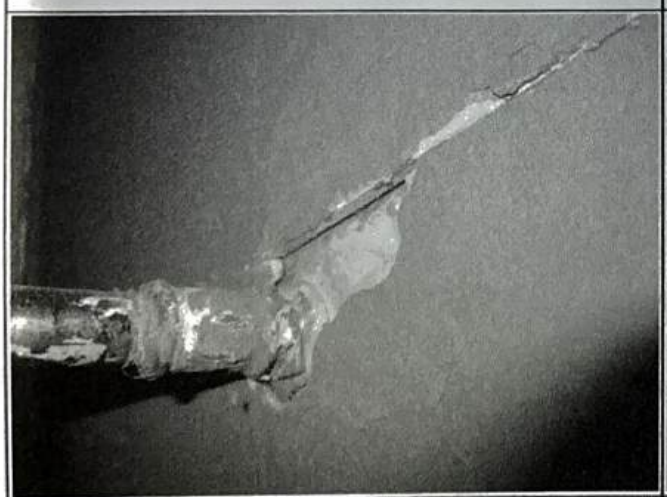
Schlafzimmer: Außenwand, rechts unten



Schlafzimmer: Außenwand, rechts unten
mit Beschichtungsschäden

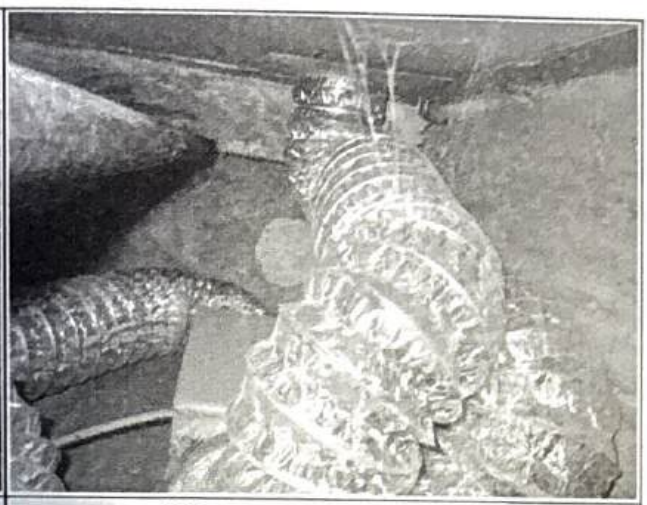
2.5.6 Bilddokumentation – WC, Bad

Tabelle 2.5.4 Lokalaugenschein – WC, Bad

	
Ansicht: WC mit Abluftdurchlass oben	WC: mit geöffnetem Revisionsdeckel zum Schacht und Beschädigungen der Schachtwandkonstruktion im Bereich der Stoßfuge zwischen den Plattenelementen und der Leitungsdurchführung
	
WC: Schachtwand mit Beschädigungen im Bereich der Stoßfuge zwischen den Plattenelementen und der Leitungsdurchführung	WC: Schachtwand mit Beschädigungen im Bereich der Stoßfuge zwischen den Plattenelementen



WC: Revisionsöffnung zum Schacht



WC: Blick im Schacht aufwärts



WC: Blick im Schacht abwärts



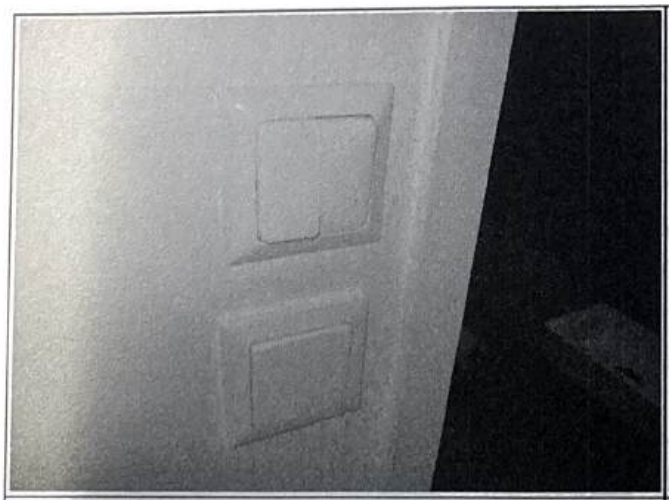
WC: Abluftanlage im Schacht



WC: Abluftanlage im Schacht



WC: Abluftanlage im Schacht, Ansicht von unten



Vorzimmer: Schalter für Licht und Abluftanlage vor der Türe zum WC



Vorzimmer: Türe zum WC mit Schalter für Abluftanlage, im Hintergrund (rechts): Türe zu Bad





Bad: Abluftdurchlass über der Wanne

2.5.7 Bilddokumentation – Außen





südwestliche Außenansicht
(gegenständliche Wohnung markiert)



nordöstliche Außenansicht
(gegenständliche Wohnung markiert)

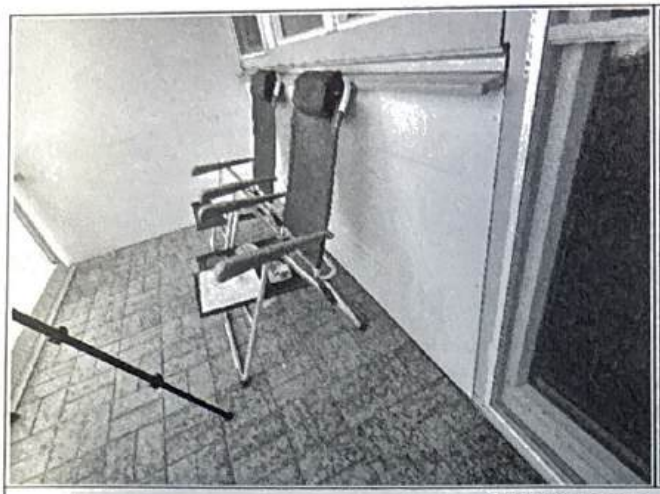


Untersicht der gegenständlichen Wohnung im offenen Durchgang



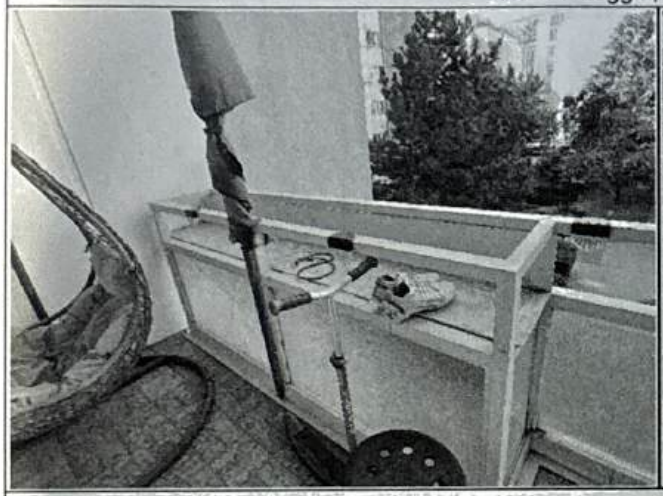


Ansicht: Loggia





Ansicht: Loggia, unterer Bereich



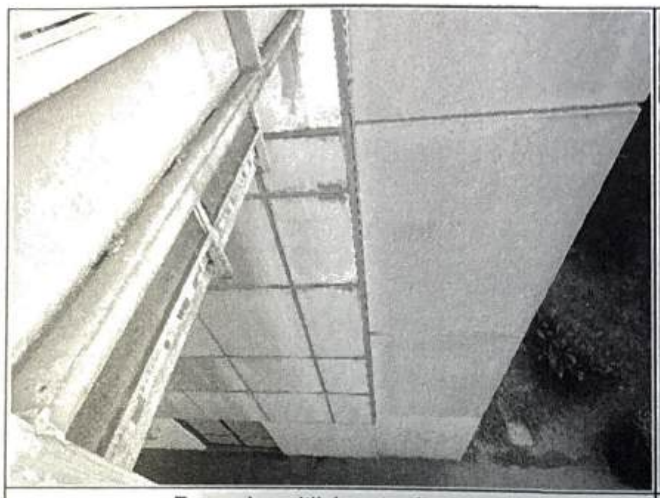


Loggia: Blumenkastenaufnahme am Geländer mit Beschichtungsschäden an Grundplatten

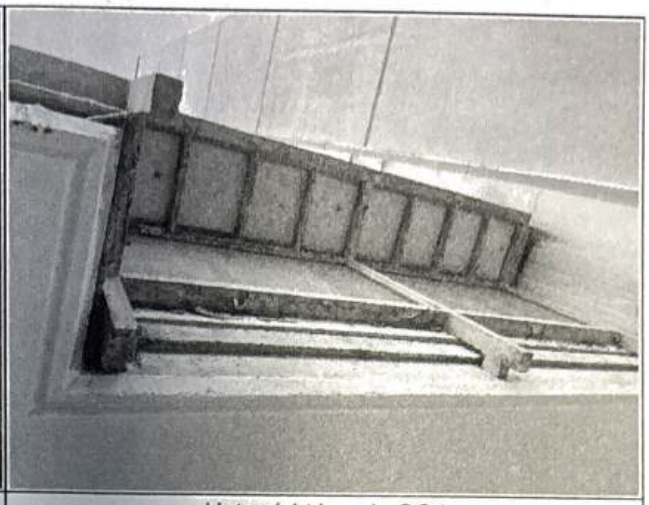




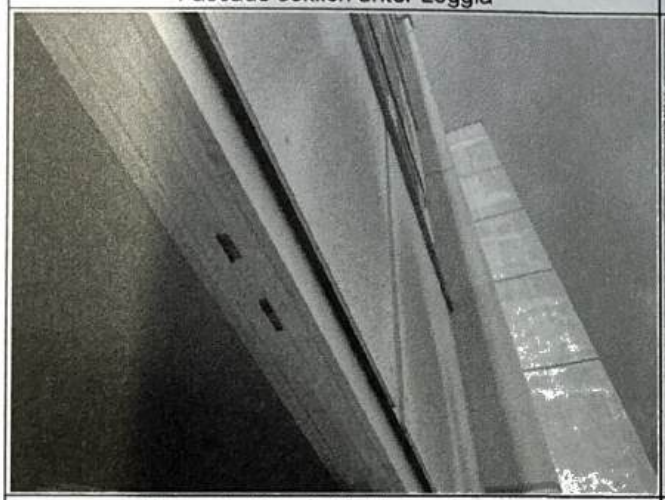
Loggia: Blumenkastenaufnahme am Geländer mit Beschichtungsschäden an Grundplatten



Fassade seitlich unter Loggia



Untersicht Loggia OG4



Fassade über Schlafzimmerfenster

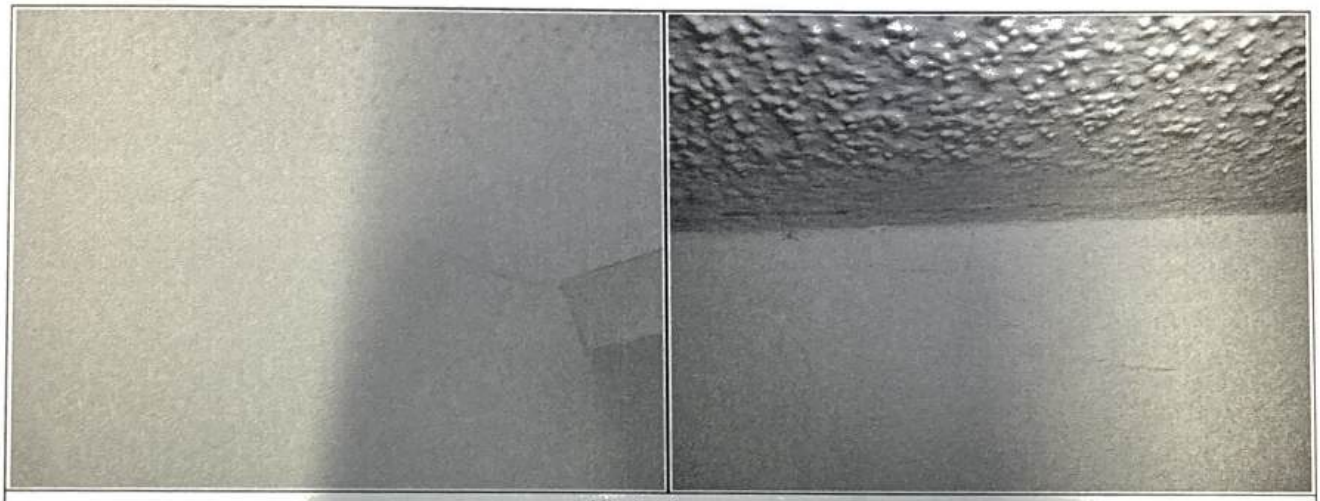


Fassade neben Schlafzimmerfenster

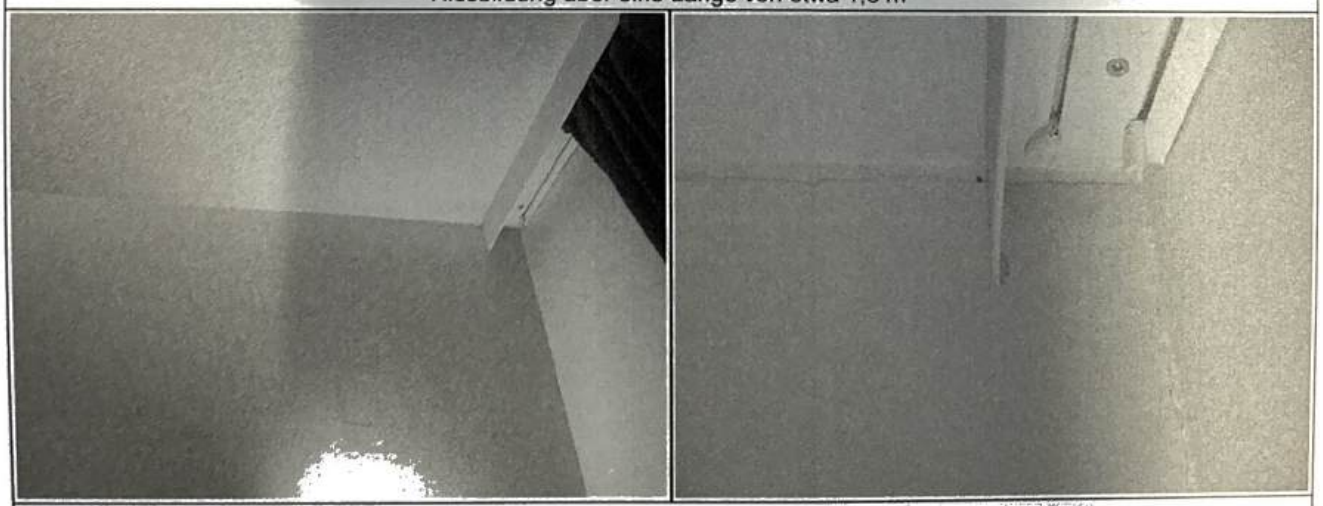
2.5.8 Dokumentation – Rissbildung an Innenwand

Nachfolgend ist die Rissbildung an der Innenwand zwischen Schlaf- und Kinderzimmer dokumentiert. In der linken Abbildung ist jeweils die Position übersichtlich dargestellt, in der jeweils rechten Abbildung ist entweder ein Bildausschnitt zur Detailansicht vergrößert oder eine Nahaufnahme dargestellt.

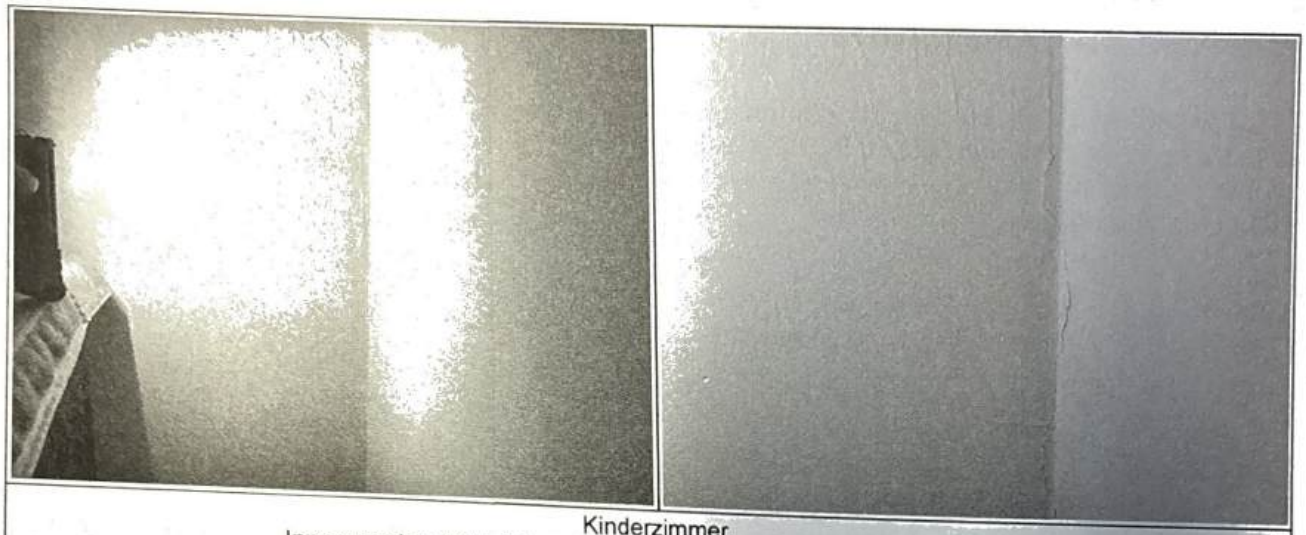
Tabelle 2.5.5 Lokalaugenschein – Rissbildung an Innenwand (zwischen Schafzimmer und Kinderzimmer)



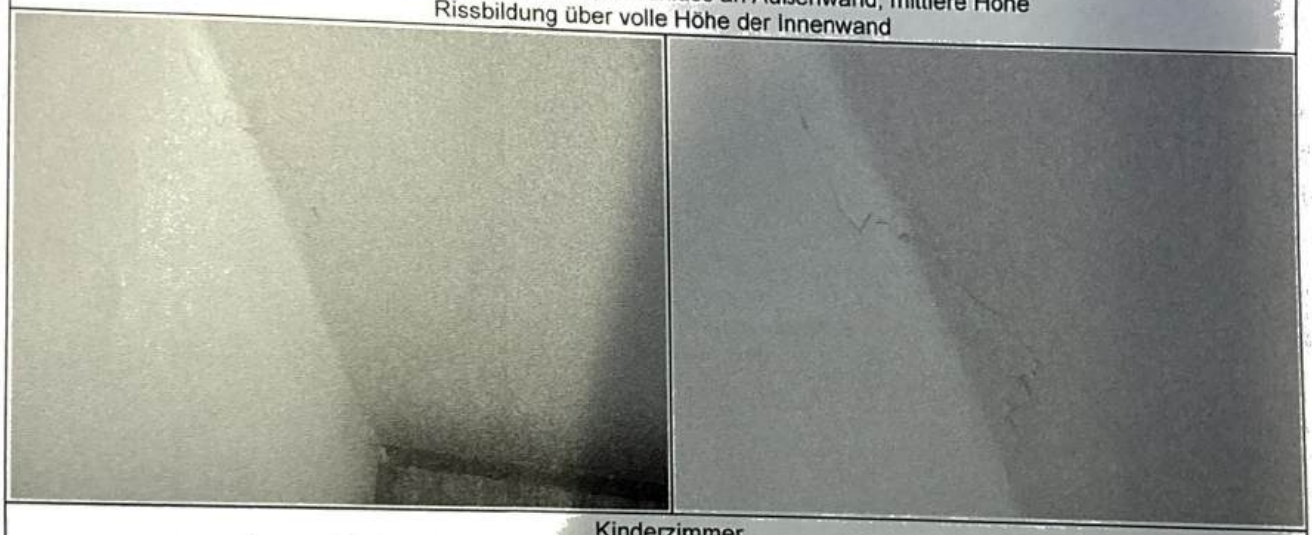
Kinderzimmer,
Innenwand zu Schlafzimmer, Deckenanschluss nahe Außenwand
Rissbildung über eine Länge von etwa 1,6 m



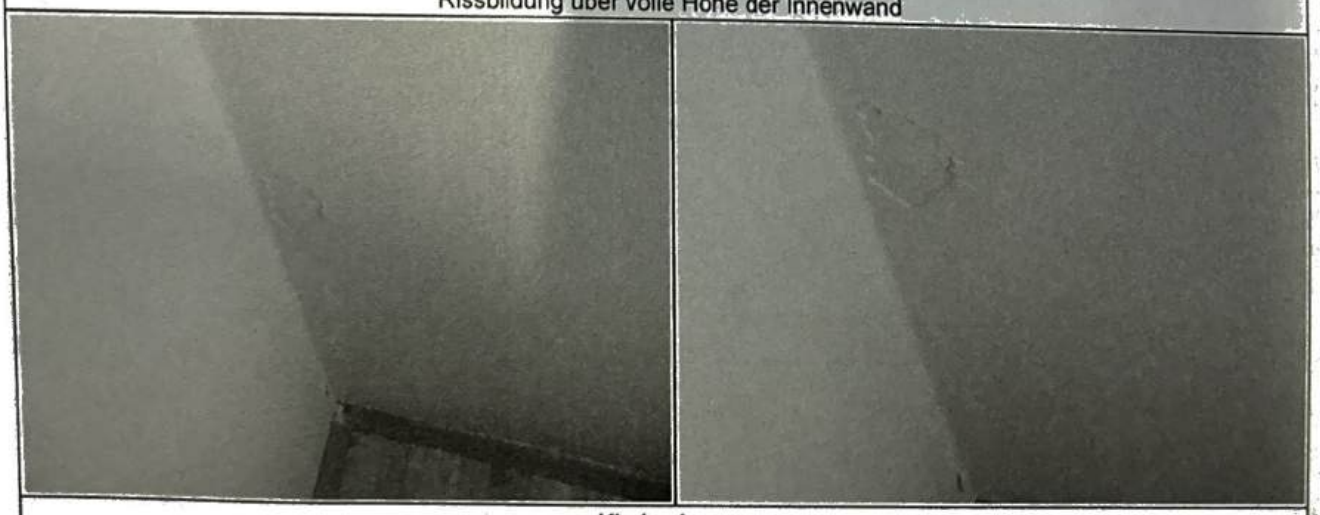
Kinderzimmer,
Innenwand zu Schlafzimmer, Deckenanschluss und Anschluss an Außenwand, oben
Rissbildung



Kinderzimmer,
Innenwand zu Schlafzimmer, Anschluss an Außenwand, mittlere Höhe
Rissbildung über volle Höhe der Innenwand



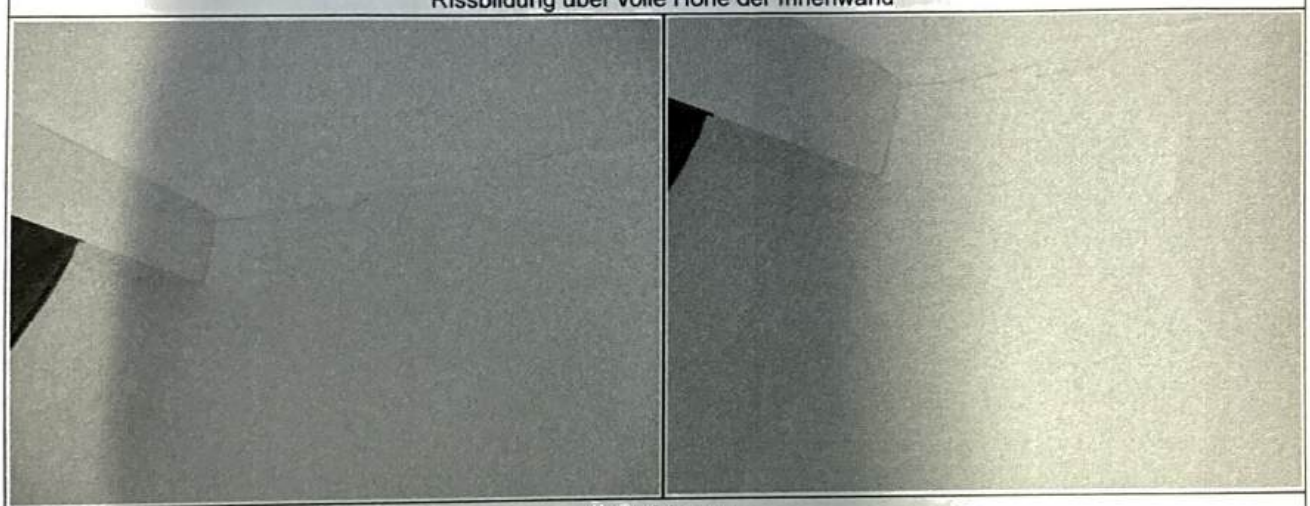
Kinderzimmer,
Innenwand zu Schlafzimmer, Anschluss an Außenwand, unten
Rissbildung über volle Höhe der Innenwand



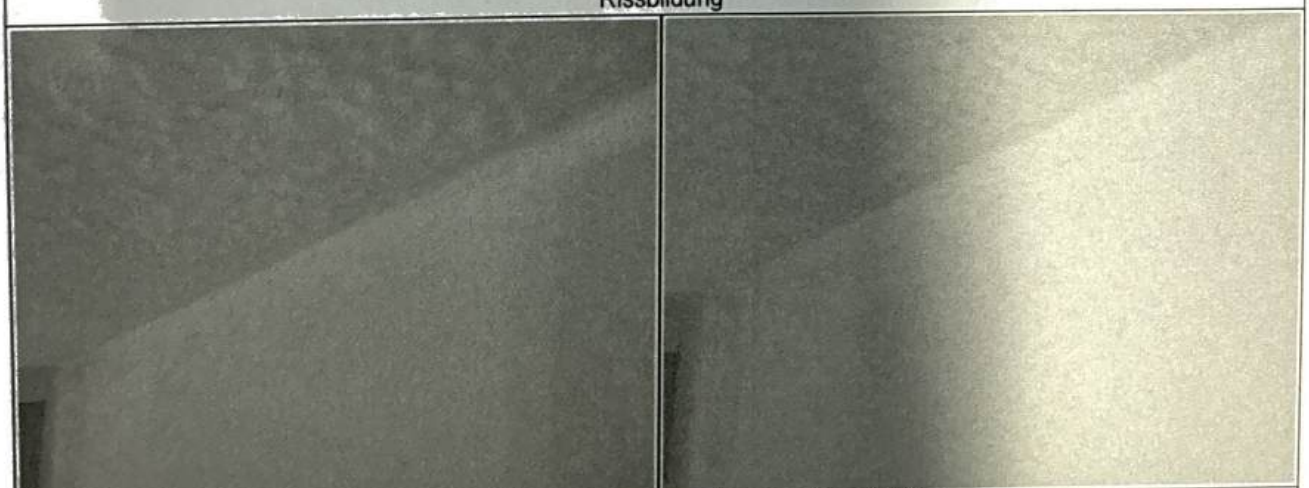
Kinderzimmer,
Innenwand zu Schlafzimmer, Anschluss an Außenwand, unten
Rissbildung über volle Höhe der Innenwand



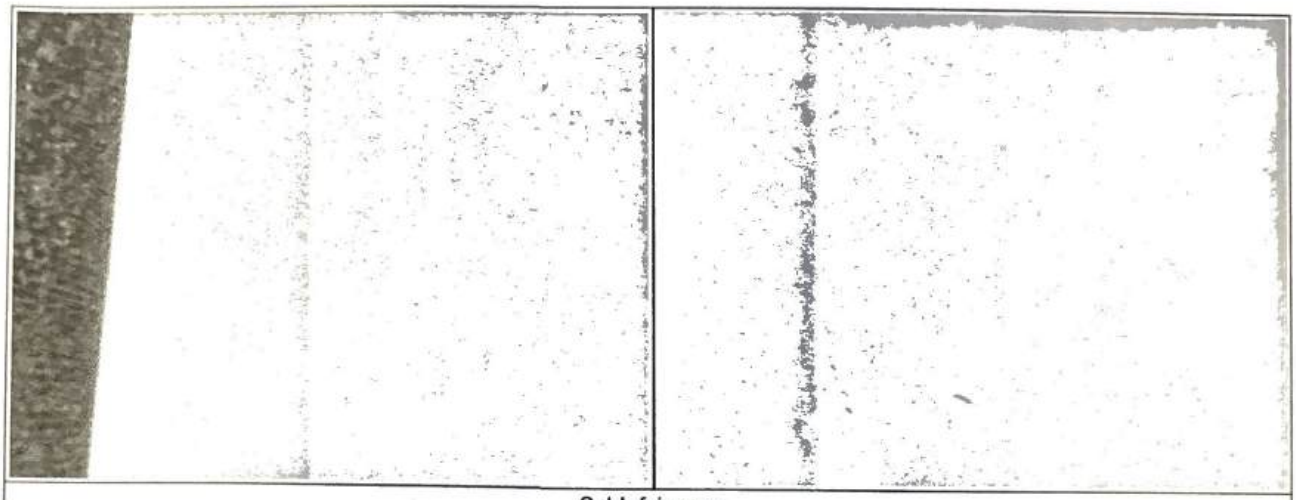
Kinderzimmer,
Innenwand zu Schlafzimmer, Anschluss an Außenwand, unten
Rissbildung über volle Höhe der Innenwand



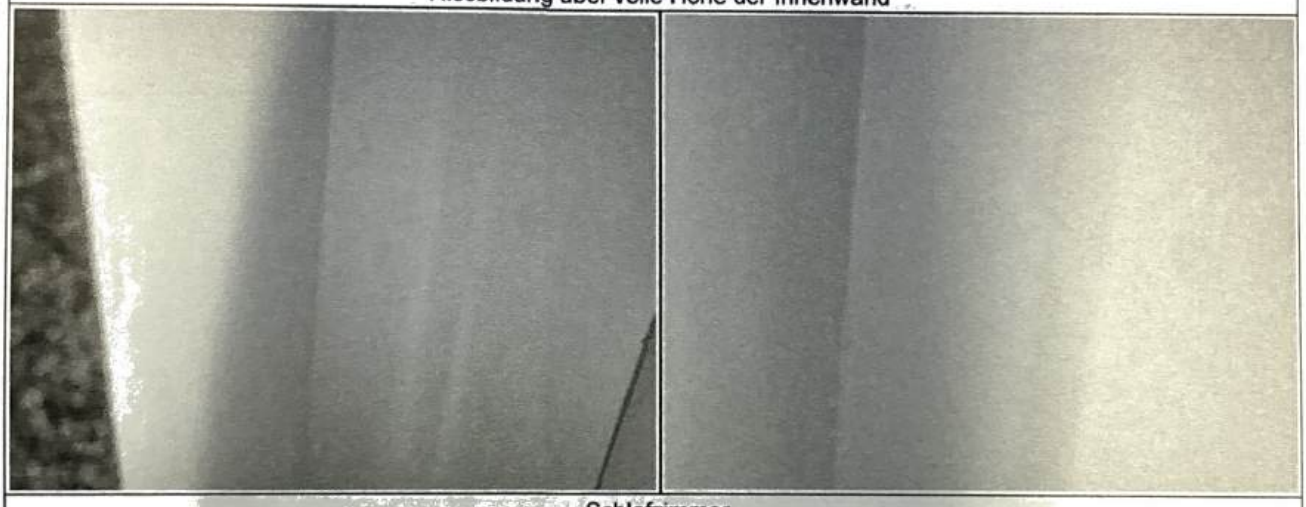
Schlafzimmer
Innenwand zu Kinderzimmer, Deckenanschluss und Anschluss an Außenwand, oben
Rissbildung



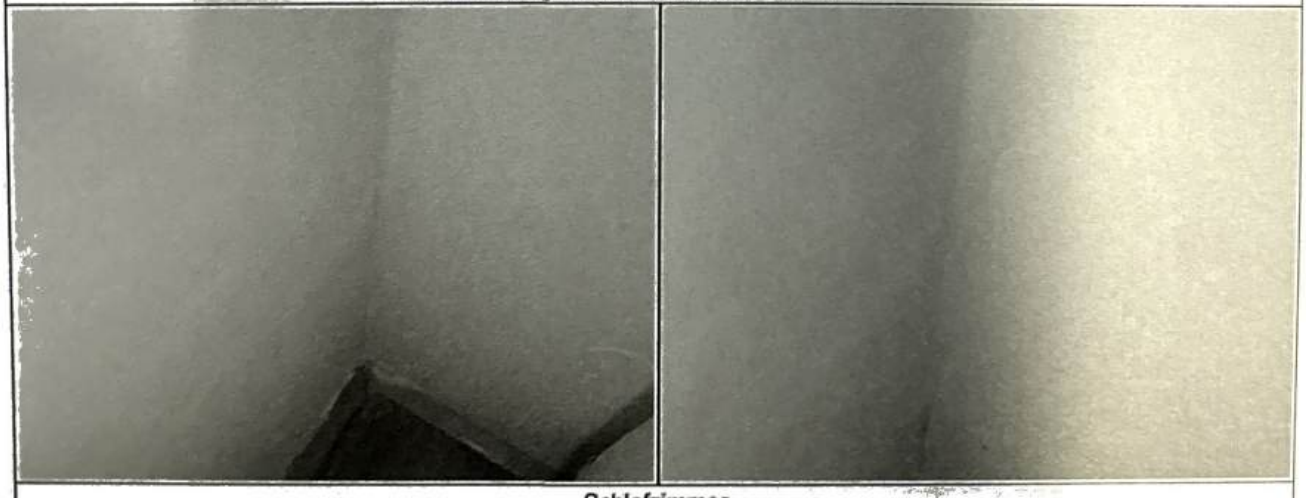
Schlafzimmer
Innenwand zu Kinderzimmer, Deckenanschluss nahe Außenwand
Rissbildung über eine Länge von etwa 1,6 m



Schlafzimmer,
Innenwand zu Kinderzimmer, Anschluss an Außenwand, mittlere Höhe
Rissbildung über volle Höhe der Innenwand



Schlafzimmer,
Innenwand zu Kinderzimmer, Anschluss an Außenwand, mittlere Höhe
Rissbildung über volle Höhe der Innenwand



Schlafzimmer,
Innenwand zu Kinderzimmer, Anschluss an Außenwand, unten
Rissbildung über volle Höhe der Innenwand

2.6 Heiz- und Lüftungsgewohnheiten der Nutzer

Laut Angaben der Antragstellerin werden im Winter die Thermostatventilköpfe der Heizkörper üblicherweise auf Stufe 2 bis 3 eingestellt. Bei als zu niedrig empfundener Raumtemperatur werde die Einstellung gegebenenfalls erhöht. Der Heizkörper im Bad werde üblicherweise nicht eingeschaltet.

Das Badezimmer werde nach Angaben der Antragstellerin täglich etwa viermal oder häufiger zum Baden bzw. Duschen genutzt. Während der Nutzung durch die Kinder bleibe die Badezimmertür geschlossen; bei der Nutzung durch die Eltern bleibe sie eher geöffnet. Laut Angaben werde beim Duschen die Abluftanlage eingeschaltet und nach dem Duschen noch etwa 15 bis 20 Minuten weiterbetrieben. Die Fenster würden nach Angaben der Antragstellerin etwa drei- bis fünfmal täglich geöffnet. Morgens würden sie vollständig geöffnet; gelegentlich blieben Fenster auch gekippt. Eine weitere Fensterlüftung erfolge nach ihrer Angabe um etwa 15:30 Uhr.

2.7 Raumluft-Randparameter

Tabelle 2.7.1 aktuelles Raumklima

Raum / Messstelle	Datum	Uhrzeit [hh:mm]	Luft-Temperatur [°C]	Relative Luftfeuchte [%]	Taupunkts-temperatur [°C]	Absolute Luftfeuchte [g/m³]	Anmerkung
Kinderzimmer	18.08.2026	08:05	27,4	48	15,4	12,6	–
Schlafzimmer	18.08.2026	08:15	27,2	45	14,2	11,7	–
Wohnzimmer	18.08.2026	08:30	28,1	56	18,5	15,3	–
Bad	18.08.2026	09:30	28,0	62	20,0	16,9	–

2.8 Messungen der Bauteilfeuchte

2.8.1 Methodik der zerstörungsfreien Feuchte-Orientierungsmessung

Die orientierende zerstörungsfreie Feuchtemessung von Baustoff-Oberflächen nach dem DK-Messverfahren erfolgte mit einem direktanzeigenden Feuchtemessgerät [GANN Hydromette BL Compact B2]. Die Anzeige erfolgt in Digits (relative Einheit), wobei die Skalierung von 0 bis 200 reicht.

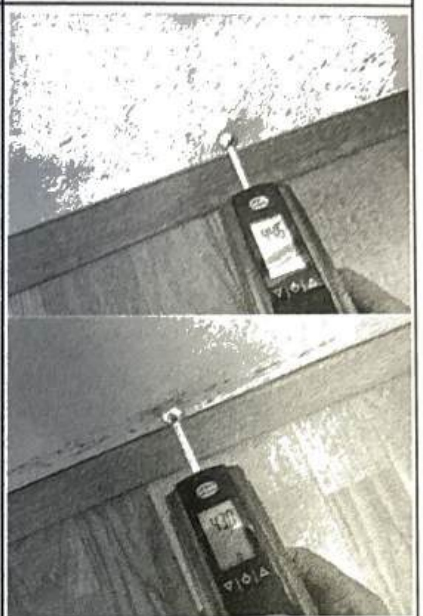
Anmerkung: Messungen mit direktanzeigenden Geräten können Feuchtebestimmungen nach Probenentnahme (z.B. nach ÖNORM B 3355[1]) nicht ersetzen. Sie dienen der Orientierung und dem Auffinden von Bereichen erhöhter Feuchte, liefern allerdings keine exakten Absolutwerte. Die stichprobenartig durchgeführten Messungen erfolgten nur an zugänglichen Stellen. Über zur Zeit der Messung nicht zugängliche Bereiche können keine Aussagen gemacht werden.

2.8.2 Ergebnisse der Messungen der Bauteilfeuchte

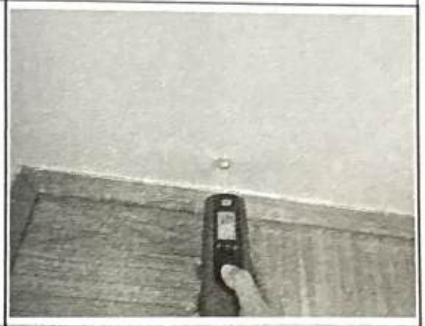
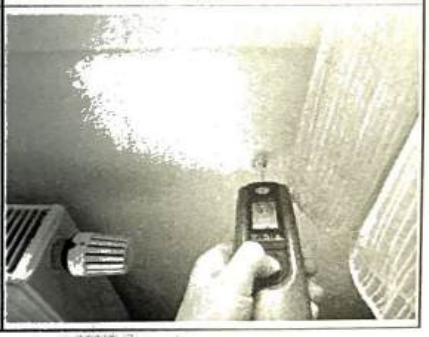
Die Messungen der Materialfeuchte erfolgten an stichprobenartig ausgewählten Messstellen. Es wurden vorzugsweise durch Schimmel befallene oder verfärbte Oberflächen beziehungsweise Verdachtsbereiche für erhöhte Feuchte und nahe Bereiche selbiger Wand ohne Schimmelbefall (als Referenz) geprüft.

[1] ÖNORM B 3355: Trockenlegung von feuchtem Mauerwerk - Bauwerksdiagnose, Planungsgrundlagen, Ausführungen und Überwachung. 2017-03-01.

Tabelle 2.8.1 Ergebnisse der Untersuchung der oberflächlichen Bauteilfeuchte

Raum	Messstelle	Bauteilfeuchte in relativen Einheiten [Digits]	Abbildung
Wohnzimmer	Außenwand, rechts unter Fensterbrett, bodennah Schimmelbefallsflächen	40 ... 45	
	Außenwand, rechts unter Fensterbrett, im Bereich Flüssigkeits-Ablaufspuren / Referenz	35 ... 40	
	Außenwand, links unter Fensterbrett	40 ... 45	
	Außenwand, links unten bodennah	40 ... 45	

Raum	Messstelle	Bauteilfeuchte in relativen Einheiten [Digits]	Abbildung
Küche	Innenwand neben Türe zu Vorzimmer, rechts unten (Bereich mit Verfärbungen)	35 ... 40	
	Innenwand neben Türe zu Vorzimmer, rechts unten (Referenz)	30 ... 35	
	Innenwand neben Türe zu Vorzimmer, links unten (Bereich mit Verfärbungen)	30 ... 35	
	Innenwand neben Türe zu Vorzimmer, links unten (Referenz)	30 ... 35	

Raum	Messstelle	Bauteilfeuchte in relativen Einheiten [Digits]	Abbildung
Schlafzimmer	Außenwand, links unten bodennah	55 ... 65	
	Außenwand, rechts (Referenz)	60 ... 65	
Kinderzimmer	Außenwand, links unten bodennah (Bereich mit Beschichtungsschäden)	55 ... 65	
	Außenwand, rechts (Referenz)	60 ... 70	

Raum	Messstelle	Bauteilfeuchte in relativen Einheiten [Digits]	Abbildung
Bad	Decke nahe Abluftdurchlass (Bereich mit Beschichtungsschäden)	65 ... 80	
	Decke nahe Abluftdurchlass (Referenz)	65 ... 70	

2.9 Prüfung der Abluftvolumenströme und Messung der Luftgeschwindigkeit

2.9.1 Methodik

Die Messung des Volumenstroms an den Abluftdurchlässen erfolgte mit einem Volumenstrommessgerät [FlowFinder Mk-2; Fa. Acin] mit Strömungshaube. Das Volumenstrommessgerät arbeitet nach dem Nulldruckkompensationsverfahren, welches den Gerätewiderstand mittels integrierten Ventilators kompensiert (Verfahren ET22 nach ÖNORM EN 16211[2]).

Luftvolumenstrom:	10 ... 550 m³/h mit Nulldruckkompensation 550 ... 850 m³/h mit berechneter Kompensation
Temperaturbereich:	-20...80 °C
Messunsicherheit:	±3 % des Anzeigewerts, Minimum ±3 m³/h
Auflösung:	1 m³/h

2.9.2 Ergebnisse

Tabelle 2.9.1 Ergebnisse der Messung der Abluftvolumenströme

Raum	Betriebszustand der Abluftanlage	Volumenstrom [m³/h]	Anmerkungen
Bad	Ein	29	Bad, WC und Küche: gemeinsame Abluftanlage, daher nur gleichzeitiger Betrieb möglich
WC	Ein	49	
Küche	Ein	80	

[2] ÖNORM EN 16211: Lüftung von Gebäuden – Luftvolumenstrommessung in Lüftungssystemen – Verfahren; Ausgabe 2025-05-15

2.10 Messung der Geschwindigkeit von Luftströmungen

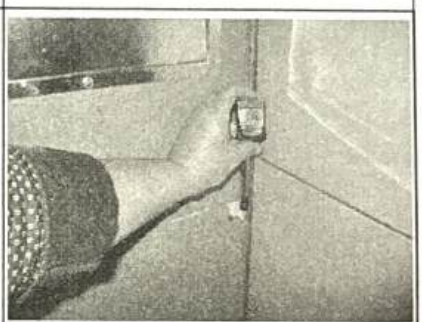
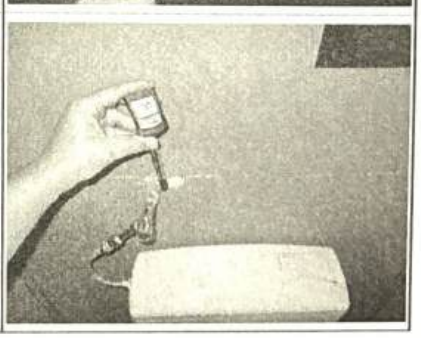
2.10.1 Methodik

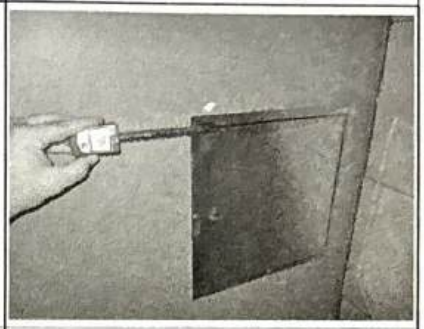
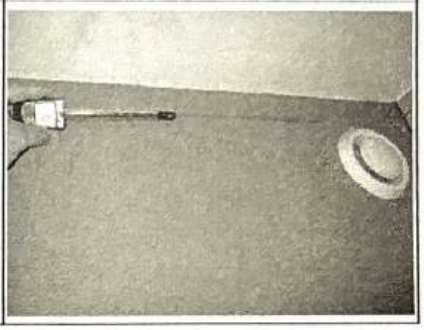
Bei Betrieb der Abluftanlage stellten sich im Bereich der Schachtwand im WC Luftströmungen ein. Die Geschwindigkeit dieser Luftströmungen durch Fugen der Konstruktion und den Revisionsdeckel wurde mittels Hitzdrahtanemometer [Testo 405 V1, Messbereich: 0 ... 10 m/s] gemessen und dokumentiert. Die gemessenen Strömungsgeschwindigkeiten [m/s] können nicht direkt auf den durch die Konstruktion dringenden Luftvolumenstrom in [m³/h] umgelegt werden.

2.10.2 Ergebnisse

Die Strömungsrichtung der bei Betreib der Abluftanlage auftretenden Luftströmungen durch die Schachtwand im WC war vom Schacht in Richtung Raumluft gerichtet.

Tabelle 2.10.1 Ergebnisse der Messung der Abluftvolumenströme

Raum	Messstelle	Luftgeschwindigkeit [m/s]	Abbildung
WC	Schachtwand, Stoßfuge zwischen Plattenelementen, Ecke im Bereich mit Beschädigungen	0,4	
	Schachtwand, seitliche Randfuge des unteren Plattenelements	0,6	
	Schachtwand, Stoßfuge zwischen Plattenelementen, Leitungsdurchführung, im Bereich mit Beschädigungen	1,4	

Raum	Messstelle	Luftgeschwindigkeit [m/s]	Abbildung
WC	Schachtwand, Revisionsdeckel	2,4	
	Schachtwand, obere Randfuge des oberen Plattenelements	1,4	

2.11 Untersuchung von Oberflächen auf Schimmelpilze

Die Probenahmen zur Untersuchung von Oberflächen auf vitale Schimmelpilze erfolgten durch Abdruck (Kontaktprobenahme) an ausgewählten Stellen nach ÖNORM ISO 16000-21[3]. Als Nährmedien wurden Dichloran-Glycerin (DG 18)-Selektivnährböden mit einer Kontaktfläche von 25 cm² verwendet. Zur Bestimmung der mesophilen Schimmelpilze wurden die Nährmedien nach der Probenahme 3 bis 7 Tage bei 25 °C (±1 °C) bebrütet. Von der beprobten Oberfläche aufgenommene vitale Pilzbestandteile wie Sporen, Sporenträger und Hyphenfragmente bilden auf den Nährböden Mycelien aus, die weiter heranwachsen und schließlich als makroskopisch sichtbare Kolonien ausgezählt werden. Anhand des Zählergebisses erfolgt die Einteilung in folgende Kategorien:

- sehr gering: ≤ 3 KBE / 25 cm²
- gering: 4 bis 20 KBE / 25 cm²
- mäßig: 21 bis 50 KBE / 25 cm²
- hoch: 51 bis 100 KBE / 25 cm²
- sehr hoch: > 100 KBE / 25 cm² (oder konfluierend, unzählbar).

Die Probenahme zur mikroskopischen Untersuchung von Oberflächen bzw. zur Identifizierung von Mikroorganismen erfolgten mittels Klebefilmverfahren nach ÖNORM ISO 16000-21[4], wobei transparente Klebestreifen direkt mit der zu untersuchenden Oberfläche in Berührung gebracht wurden. Die derart beprobten Klebestreifen wurden anschließend auf einen Objektträger übertragen. Die Proben wurden mit Hilfe lichtmikroskopischer Verfahren (Stereolupe Nikon SMZ 1500, Vergrößerung 7,5- bis 112,5-fach und Nikon Optiphot 2 Lichtmikroskop im Hellfeld- und Differentialinterferenz-Kontrastverfahren, Vergrößerung 100- bis 1000-fach mit Ölimmersion) analysiert. Es wurden jene Pilze auf Art- oder Gattungsniveau identifiziert, die bekanntermaßen bei Schimmelschäden in Innenräumen auftreten.

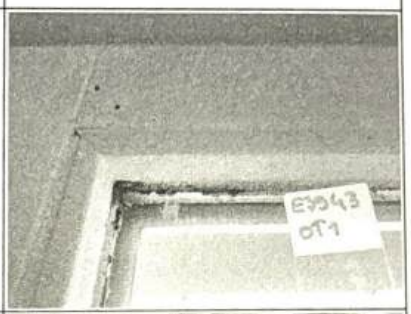
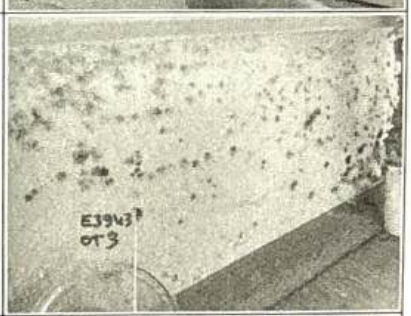
[3] ÖNORM ISO 16000-21: Innenraumluftverunreinigungen - Teil 21: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme von Materialien (ISO 16000-21:2013). 2026-03

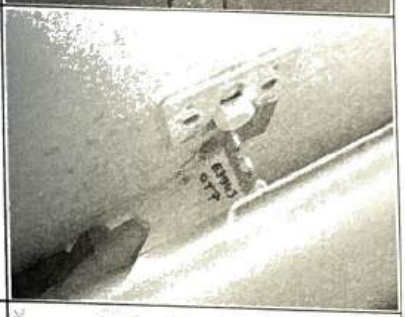
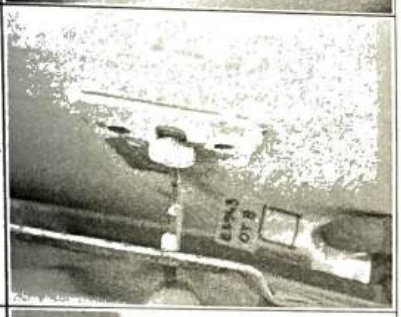
[4] ÖNORM ISO 16000-21: Innenraumluftverunreinigungen - Teil 21: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme von Materialien (ISO 16000-21:2013). 2026-03

2.11.1 Beschreibung der Proben und Ergebnisse

Für die Beprobung wurden für den jeweiligen Verdachtsbereich repräsentative Stellen ausgewählt.

Tabelle 2.11.1 Ergebnisse der Untersuchung von Oberflächen auf Schimmelpilze – Abdruckproben und Klebefilmproben

Probenahmestelle	Konzentration an koloniebildenden Einheiten (KBE/25 cm²)	Ergebnis der mikroskopischen Analyse	Abbildung
Wohnzimmer Fenster rechts der Balkontüre, Glasleiste oben links	– [a]	Hyphen, Konidiophore und Konidien von Pilzarten der Gattung *Cladosporium* in hoher Dichte	
Wohnzimmer mittleres Fenster links von Balkontüre, Dichtung der Glasleiste links unten	– [a]	Hyphen, Konidiophore und Konidien von Pilzarten der Gattungen *Alternaria* und *Cladosporium* in hoher Dichte, Schwarze Hefen, Pollen und Pflanzenhaare	
Wohnzimmer Außenwand unter Heizkörper, Bereich mit sichtbarem Schimmelbefall	sehr hoch (> 100)	Hyphen, Konidiophore und Konidien von Pilzarten der Gattung *Cladosporium* in hoher Dichte	
Küche bodennaher Bereich der Wand zum Vorzimmer recht der Türe zu Vorzimmer	sehr hoch (> 100)	kristalline und amorphe Partikel nachgewiesen, keine Pilzsporen oder Pilzhyphen nachgewiesen	

Probenahmestelle	Konzentration an koloniebildenden Einheiten (KBE/25 cm²)	Ergebnis der mikroskopischen Analyse	Abbildung
Schlafzimmer Oberfläche der Nachströmvorrichtung	sehr hoch (> 100)	Hyphen, Konidiophore und Konidien von Pilzarten der Gattung *Cladosporium* in hoher Dichte	
Schlafzimmer mittleres Fenster, untere Glasleistendichtung	– [a]	Fasern, Pollen, vereinzelt Sporen und Mikrokolonien von Pilzarten der Gattung *Cladosporium*.	
Schlafzimmer dunkle Verfärbung bei linker Heizkörperaufhängung	– [a]	wenige Sporen von Pilzarten der Gattung *Cladosporium*.	
Schlafzimmer punktuelle Verfärbung bei rechter Heizkörperaufhängung	– [a]	vereinzelt Sporen und Mikrokolonien von Pilzarten der Gattung *Cladosporium*.	
Kinderzimmer linke Schmalseite des Heizkörpers	– [a]	kristalline und amorphe Partikel nachgewiesen, keine Pilzsporen oder Pilzhyphen nachgewiesen	

[a] Probenahme aufgrund der Geometrie der Oberfläche oder anderen Gründen nicht sinnvoll möglich.

2.12 Untersuchung von Raumluft auf Schimmelpilze

2.12.1 Probenahme und Analytik der Untersuchung von Raumluft auf Schimmelpilze

Laut Angaben der Antragstellerin wurden die auf aerogene Schimmelpilze untersuchten Räume mindestens acht Stunden vor der Probenahme verschlossen und anschließend nicht gelüftet. Die Prüfung der Raumluft auf Schimmelpilze erfolgte durch Bestimmung der Konzentration an koloniebildenden Einheiten (KBE) je m³ Raumluft im Vergleich zur Referenzkonzentration der Außenluft in Anlehnung an die Normen ÖNORM ISO 16000-17[5] und ÖNORM ISO 16000-18[6]. Die Probenahme erfolgte (wenn nicht abweichend dokumentiert) in Raummitte in einer Höhe von rund 1,5 m. Als Probenahmegerät wurde ein Luftkeimsammler [MBASS 30, Firma Holbach Umweltanalytik] eingesetzt, der nach dem Impaktionsverfahren zur Bestimmung von vitalen Schimmelpilzen arbeitet. Die nominale Luftstrom-Rate beträgt 100 Liter pro Minute (±2,5%). Als Nährmedien wurden Malzextrakt-Agar und Dichloran-Glycerin (DG18)-Agar verwendet. Zur Bestimmung der Konzentration an koloniebildenden Einheiten kultivierbarer vitaler mesophiler Pilze in der Raum- oder Außenluft (im Folgenden vereinfachend auch als Sporenkonzentration bezeichnet) wurden pro Messpunkt zwei Einzelbeprobungen mit je 100 Liter und eine Beprobung mit 50 Liter Sammelvolumen durchgeführt. Nach der Probenahme wurden die Nährmedien 3 bis 7 Tage bei 25 °C (±1 °C) bebrütet. Zur Bestimmung der Sporenkonzentration von vitalen thermophilen Pilzen wurden Einzelbeprobungen von je 200 Liter Volumen durchgeführt. Die Nährmedien wurden über 48 bis 72 Stunden bei 36 °C (±1 °C) bebrütet. Die Pilzsporenkonzentration wurde durch Auszählung der bei der Bebrütung gebildeten makroskopisch sichtbaren Kolonien bestimmt. Als Ergebnis wird die auf Basis der ausgezählten Kolonien errechnete Konzentration[7] in koloniebildenden Einheiten pro Kubikmeter Luft (KBE/m³) angegeben. Das Ergebnis wurde auf maximal zwei signifikante Stellen gerundet. Die errechneten Zahlenwerte werden bis maximal 4.000 KBE/m³ angeführt, bei höheren Ergebnissen erfolgt die Angabe „> 4.000". Befanden sich auf den Nährmedien im Durchschnitt vier bis zehn oder mehr als 100 Kolonien, so wurde das Ergebnis als „semiquantitativ" gekennzeichnet. Unter vier Kolonien pro Platte ist eine Konzentrationsberechnung nicht sinnvoll, in diesem Fall wurde als Ergebnis „n.b." (nicht bestimmbar, da Konzentration unter der Bestimmungsgrenze) angegeben.

Die Pilzkulturen wurden mit Hilfe lichtmikroskopischer Verfahren (Stereolupe Nikon SMZ 1500, Vergrößerung 7,5- bis 112,5-fach und Nikon Optiphot 2 Lichtmikroskop im Hellfeld- und Differentialinterferenz-Kontrastverfahren, Vergrößerung 100- bis 1000-fach mit Ölimmersion) analysiert. Es wurden jene Schimmelpilze auf Art- oder Gattungsniveau identifiziert, von denen eine gebäudebezogene Relevanz bekannt ist[8].

---

[5] ÖNORM ISO 16000-17: Innenraumluftverunreinigungen - Teil 17: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Kultivierungsverfahren (ISO 16000-17:2008 + Cor.1:2009), 2015-06-01

[6] ÖNORM ISO 16000-18: Innenraumluftverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion (ISO 16000-18:2015), 2015-06-01

[7] Da mit dem Verfahren nur keimfähige Pilzsporen erfasst werden, kann die Gesamtsporenkonzentration höher sein als der angegebene Wert.

[8] Bei Pilzen, die beim Kultivierungsverfahren Kolonien ohne Sporen (Mycelia sterilia) bilden, wäre eine Art- oder Gattungsbestimmung mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand verbunden. Diese Pilze werden in der Ergebnistabelle als „Sonstige" angegeben.

2.12.2 Ergebnisse der Untersuchung auf aerogene Schimmelpilze

Bei den angegebenen Keimkonzentrationen handelt es sich um das arithmetische Mittel aus den Einzelbeprobungen. Die Messwerte beziehen sich ausschließlich auf die zur Zeit der Untersuchung herrschenden Bedingungen.

Tabelle 2.12.1 Ergebnisse der Untersuchung auf aerogene Schimmelpilze

Datum und Uhrzeit der Probenahme: 18.08.2026, 08:05 bis 10:07 Uhr			Ort der Probenahme: Handelska[redacted]en		
Raum / Messstelle	Luft-Temperatur [°C]	Relative Luftfeuchte [%]	Konzentration mesophiler Pilze [KBE/m³]	Konzentration thermophiler Pilze [KBE/m³]	Identifizierung des Pilzartenspektrums (mesophile Pilze)
Kinderzimmer	27,4	48	**360**	**40** [a]	*Cladosporium* spp. ca. 50% *Penicillium* spp. ca. 25% Sonstige ca. 15% Hefen ca. 10%
Schlafzimmer	27,2	45	**130**	**n.b.**	*Cladosporium* spp. ca. 35% *Penicillium* spp. ca. 30% *Alternaria* spp. ca. 10% *Aspergillus* spp. ca. 5% *Aspergillus niger* ca. 5% *Mucorales* ca. 5% Sonstige ca. 5% Hefen ca. 5%
Wohnzimmer	28,1	56	**1700** [a]	**50** [a]	*Cladosporium* spp. ca. 80% *Penicillium* spp. ca. 10% *Alternaria* spp., *Aspergillus* spp. und Sonstige zusammen ca. 5% Hefen ca. 5%
Bad	28	62	**220**	**20** [a]	*Cladosporium* spp. ca. 45% *Penicillium* spp. ca. 25% Sonstige ca. 15% *Aspergillus* spp. ca. 5% Hefen ca. 10%
Außenluft	22,9	49	**1300** [a]	**20** [a]	*Cladosporium* spp. ca. 90% *Penicillium* spp. ca. 5% *Alternaria* spp., *Aspergillus* spp. *Aspergillus versicolor*, *Eurotium* spp. und Sonstige zusammen ca. 5%

[a] Konzentrationsangabe semiquantitativ

n.b. Konzentration unterhalb der Bestimmungsgrenze

2.13 Untersuchung von Materialproben auf Asbest

2.13.1 Untersuchungsmethoden

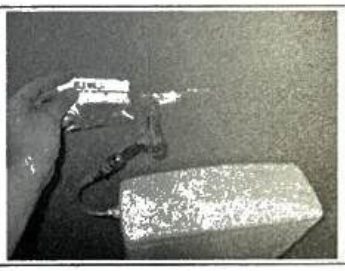
Die Probe wurde gemäß den Vorgaben der VDI 3866/ Blatt 5[9] nach vorheriger Heißveraschung nach Präparation einzelner Faseranteile (Zielpräparation) mittels Rasterelektronenmikroskopie (50- bis 200-fache Vergrößerung) bzw. energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX) auf ihre Zusammensetzung untersucht. Die Nachweisgrenze für Asbestfasern liegt bei 1%.

Die Ergebnisse werden nach VDI 3866, Blatt 5 (Standardverfahren) in folgende Massengehaltsklassen eingeteilt:

- Asbestmasseanteil über 50%
- Asbestmasseanteil 20%-50%
- Asbestmasseanteil 5%-20%
- Asbestmasseanteil 1%-5%
- Spuren von Asbest festgestellt
- Asbest nicht nachgewiesen

2.13.2 Beschreibung der Proben und Ergebnisse

Tabelle 2.13.1 Beschreibung der Proben und Ergebnisse

Proben-bezeichnung	Probenbeschreibung	Abbildung	Untersuchungsergebnis
E3943_M1	lose Bruchstücke der Schachtverkleidung		5-20 % Chrysotilasbest

[9] VDI 3866 Blatt 5 Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren, Verein deutscher Ingenieure, 2017 06

2.14 Untersuchung von Raumluft auf Asbest-Fasern

2.14.1 Probenahme und Analytik der Untersuchung auf Asbest-Fasern

Die Sammlung der Fasern erfolgte mittels aktiver Probenahme, wobei ein definiertes Luftvolumen durch einen mit Gold bedampften Filter (Porenweite 0,8 µm) gesaugt wurde. Wenn nicht anders angegeben oder auf Bildern abweichend dokumentiert, erfolgte die Probenahme in Raummitte in einer Höhe von rund 1,2 m. Die Auswertung des Filters erfolgte mittels Rasterelektronenmikroskopie mit energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA) nach VDI 3492[10] und ÖNORM EN ISO 16000-7[11]. Als Fasern wurden Partikel erfasst, deren Länge (L) 5 µm übersteigt, deren Durchmesser (D) unter 3 µm liegt und deren Verhältnis von Länge zu Durchmesser (L:D) größer als 3:1 ist. Die Streuung des Zählverfahrens ist in Form einer Poisson-Statistik zu beschreiben. Dabei ist der 95%-Vertrauensbereich jener Bereich, in dem die tatsächliche Konzentration mit 95%iger Wahrscheinlichkeit liegt. Die Auswertung erfolgte durch ein akkreditiertes Partnerlabor[12].

2.14.2 Beschreibung der Proben

Tabelle 2.14.1 Daten der Innenraumluftprobenahmen – Asbest- /anorganische Fasern

	Einheit	Daten	Daten	Anmerkung
Ort der Probenahme		Handelskai 21[redacted]ien		–
Raum / Messstelle		Wohnzimmer	Schlafzimmer	
Datum der Probenahme		18.08.2026	18.08.2026	
Probenahme-Beginn	[hh:mm]	11:30	11:35	
Probenahme-Ende	[hh:mm]	19:30	19:35	
Sammelvolumen	[m³]	3,84	3,84	

[10] VDI 3492 (2013): Messen von Innenraumluftverunreinigungen. Messen von Immissionen. Messen anorganischer faserförmiger Partikeln, Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren. 2013-06

[11] ÖNORM EN ISO 16000-7 (2007) Innenraumluftverunreinigungen- Teil 7: Probenahmestrategie zur Bestimmung luftgetragener Asbestfaserkonzentrationen, 2007-12-01

[12] Eine Kopie des Original-Prüfberichts kann auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

2.14.3 Ergebnisse der Untersuchung

Tabelle 2.14.2 Ergebnisse der Innenraumluftmessung – Asbest- /anorganische Fasern

Raum/ Messstelle	Wohnzimmer		
Substanz	Anzahl Fasern [a]	Faserkonzentration [Fasern/m³]	obere Poisson-Schranke [b] [Fasern/m³]
Asbest	0 [c]	< 100	290
davon Chrysotil	0 [c]	< 100	290
davon Amphibol	0 [c]	< 100	290
Calciumsulfat (Gips)	0 [c]	< 100	290
sonstige anorganische Fasern	0 [c]	< 100	290

[a] Identifizierte Fasern an 1 mm² Filterfläche
[b] Obergrenze des 95%-Vertrauensintervalls der Faserkonzentration gem. Poisson-Statistik
[c] Im Rahmen des Auswerteverfahrens wurden keine Asbestfasern nachgewiesen.

Tabelle 2.14.3 Ergebnisse der Innenraumluftmessung – Asbest- /anorganische Fasern

Raum/ Messstelle	Schlafzimmer		
Substanz	Anzahl Fasern [a]	Faserkonzentration [Fasern/m³]	obere Poisson-Schranke [b] [Fasern/m³]
Asbest	0 [c]	< 100	290
davon Chrysotil	0 [c]	< 100	290
davon Amphibol	0 [c]	< 100	290
Calciumsulfat (Gips)	0 [c]	< 100	290
sonstige anorganische Fasern	0 [c]	< 100	290

[a] Identifizierte Fasern an 1 mm² Filterfläche
[b] Obergrenze des 95%-Vertrauensintervalls der Faserkonzentration gem. Poisson-Statistik
[c] Im Rahmen des Auswerteverfahrens wurden keine Asbestfasern nachgewiesen.

	Unterzeichner	Ewald Johann Hitzelhammer
	Datum/Zeit-UTC	2026-10-07T11:01:11+02:00
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at
Hinweis	Dieses mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehene Dokument hat gemäß Art. 25 Abs. 2 der Verordnung (EU) Nr. 910/2014 vom 23. Juli 2014 ("eIDAS-VO") die gleiche Rechtswirkung wie ein handschriftlich unterschriebenes Dokument.	



Dieses Gutachten besteht aus 51 Seiten einschließlich Deckblatt und darf nur vollinhaltlich, ohne Weglassung oder Hinzufügung, an Dritte weitergegeben werden. Wird es bearbeitet bzw. auszugsweise veröffentlicht oder vervielfältigt, so ist vorab die schriftliche Genehmigung des Gutachters einzuholen. Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen unter Bedachtnahme aller zur Verfügung gestellten Informationen sowie aller erhobenen Umstände erstellt. Die Ergebnisse und daraus abgeleiteten Folgerungen beziehen sich ausschließlich auf den Untersuchungszeitraum und die zur Zeit der Untersuchung herrschenden Bedingungen. Nachträgliche neue Erkenntnisse erfordern möglicherweise eine Ergänzung oder Überarbeitung. Für über die Aussagen des Gutachtens hinausgehende Folgerungen und Konsequenzen wird keinerlei Haftung oder Schadenersatz übernommen. Dritte können aus dem Gutachten keinerlei Rechte ableiten. Der Auftraggeber verpflichtet sich, Dritte über den Inhalt dieser Vereinbarung zu informieren und den Gutachter schad- und klaglos zu halten.

An
BG Leopoldstadt
Taborstraße 90 - 92
1020 Wien

Eingabe zu: 65 Nc 15/26s

Elektronisch eingebracht: 07.10.2026 11:15:55
Ing. Ewald Johann Hitzelhammer

(W635870)

Stutterheimstr. 16-18/2, 1150 Wien
Telefon: 01/983 8080
E-Mail: e.hitzelhammer@innenraumanalytik.at

1 Anhang

Sachverständigenbefund