

Dr. Stephan Lowicki

Dipl.-Ing. chemische Verfahrenstechnik
von der IHK Düsseldorf öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger

für die „Verwertung und Entsorgung abbruchrelevanter Bau und Reststoffe“

Sachverständiger für die chemische Begutachtung von Bau-, Brand-, Korrosions- und Schimmelschäden

Erstellung von Sanierungskonzepten und Sanierungsüberwachung

2. Gutachterliche Stellungnahme

-Auswertung der Analytik vom 16.05.2024

-ergänzende Sanierungsvorschläge

Risiko

Einfamilienwohnhaus

Heinigtenweg 3, 39307 Parchen

Bild 1: Ansicht/Lage



BÜRO LANGENFELD: SCHWALBENWEG 3 • 40764 LANGENFELD

TELEFON: 02173/2083-90 • FAX -88 • MOBIL 0171/8161817 • lowicki@lowicki.com

BÜRO STUTTGART : BOSCHSTRASSE 10 • 73734 ESSLINGEN

TELEFON: 0711/93150-451 • FAX -455 • dr.lowicki-stuttgart@web.de

BÜRO MÜNCHEN: THADDÄUS- ECK – STRASSE 14 • 81247 MÜNCHEN

TELEFON: 089/288 5575 – 0 • FAX: 089/ 891 61 – 767 • dr.lowicki-muenchen@web.de

Allgemeine Daten

Risiko

Einfamilienwohnhaus
Heinigtenweg 3, 39307 Parchen

Versicherungsnehmer

Frau Maren Selent
Norderneystr. 40, 45665 Recklinghausen

Auftraggeber der gutachterlichen Mitteilung

GMC Europe GmbH
Marie-Siegel-Str. 1, 39218 Schönebeck
->Herr Torsten Münster

Versicherer

Gebäude, Inventar: Baloise Versicherung AG

Schadensnummer

Gebäude, Inventar: *wird nachgereicht*

Regulierungsbevollmächtigter

Gebäude, Inventar: *wird nachgereicht*

Schadentag

11.11.2022

Verteiler

V.N.	Frau Maren Selent
V.R.	<i>wird nachgereicht</i>
Auftraggeber:	Herr Torsten Münster; gmc.europe-sued@outlook.com

➔ Mit der Bitte um Weiterleitung an Fachlich Beteiligte

Inhaltsverzeichnis

Text

Seite

1.	VORGANG.....	4
2.	AUSWERTUNG DER ANALYTIK.....	4
2.1	Materialproben: Asbest	4
2.2	Materialproben: cl-.....	4
2.3	Gebäude: Parameter nach AltholzVO.....	5
2.4	Anorganische Wischproben	6
2.5	Hintergrundbelastungen	6
3.	ERGÄNZENDE SANIERUNGSMÄßNAHMEN.....	7

1. Vorgang

Am 11.11.2022, kam es aufgrund noch unbekannter Ursache innerhalb des erdgeschossigen Wohnraumes des EFH Heinigtenweg 3 in 39307 Parchen, zu Brand, in dessen Verlauf der Bereich des Brandherdes mit Thermik und Rauchgasen beaufschlagt wurde.

2. Auswertung der Analytik

Alle in den folgenden Kapiteln getroffenen Aussagen gelten aus chemischer Sicht und unter Vorbehalt der eingeschränkten Zugänglichkeit zum Zeitpunkt der Begehung am 16.05.2024.

2.1 Materialproben: Asbest

Die untersuchte Materialproben, Mischprobe Wandputz und Heraklithdämmung wurden als asbestfrei verifiziert.

2.2 Materialproben: cl-

Die Materialproben, entnommen als Materialproben der untersuchten Wandputze und Decken-/Deckenhohlraumbereiche (entweder thermisch-, Rauchgas-, oder Löschmittel beaufschlagt), zeigen angrenzend und abgehend zum vermuteten Verlauf der Rauchgas- und Löschmittelpuren schadenbedingte Chloridkonzentration an den Aufbauten von bis zu 0,08 % (Wohnraum, Decke vor Fenster hofseitig, Heraklithdämmung) entsprechend der Bauteiltiefe (Tiefe von bis zu 100 mm (= ca. Materialstärke) auf.

Im Außenbereich wurden schadenbedingte Chloridkonzentrationen an der Gebäudeoberfläche des ehemals verbauten Jalousiekastens von bis zu 0,04 % erkannt.

Mit zunehmender Entfernung vom Brandherd nehmen die Konzentrationen zum Teil ab, bzw. weisen die ermittelten Konzentrationen auf einen „Verdünnungseffekt“ hin;

Diese Werte liegen unterhalb des korrosiv kritischen Wertes für Zement (0,40 %), aber zum Teil leicht oberhalb des korrosiv kritischen Wertes für Beton (0,06 %).

Feuchtigkeit konnte an den untersuchten Positionen nicht nur messtechnisch, sondern auch organoleptisch festgestellt werden.

2.3 Gebäude: Parameter nach AltholzVO

Die Materialprobe nach AltholzVO aus dem Bereich der verbauten Holzwerkstoffe ist aus chemischer Sicht zum Teil deutlich auffällig:

- Für die verbauten Holzwerkstoffe aus dem Bereich der tragenden und aussteifenden Bauteile (Probe 11992-20) wurden für die Parameter Holzschutz-/Konservierungsmittel mit bis zu 12,3 mg/kg Lindan erhöhte Werte verifiziert.
- Die Ergebnisse der Ionenanalytik weisen mit bis zu 593 mg/kg für die Chloride, sowie mit bis zu 188 mg/kg für die Fluoride erhöhte Werte auf.
- Für die PAK-haltigen Konzentrationen wurden mit bis zu 40,3 mg/kg, insbesondere für das reaktionsfreudige Benzo(a)pyren (B[a]P = Leitwert) mit bis zu 3,2 mg/kg, deutlich erhöhte Konzentrationen verifiziert.

Hinweise zu Einstufung nach Altholzverordnung

Die Altholzverordnung teilt Altholz in verschiedene Kategorien ein, die hinsichtlich der Entscheidung für eine Verwertung oder Beseitigung wichtig sind:

Am 01. März 2003 ist die Verordnung über die Entsorgung von Altholz - Altholzverordnung- vom 15.08.2002 in Kraft getreten. Diese Verordnung legt die Anforderungen an die Verwertung und an die Beseitigung von Altholz auf der Grundlage des KrW-/AbfG vom 27.09.1994 fest.

Mit der Altholzverordnung wird nahezu jede Holzabfallart einer von vier Altholzkategorien zugewiesen. Dabei ist die Einstufung abhängig von der Schadstoffbelastung des Altholzes.

- Kategorie A I:** naturbelassenes oder lediglich mechanisch behandeltes Altholz
- Kategorie A II:** behandeltes Altholz ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel
- Kategorie A III:** behandeltes Altholz mit halogenorganischen Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel
- Kategorie A IV:** Brandholz entsprechend der Regelvermutung; mit Holzschutzmitteln behandeltes Altholz oder Altholz, dass nicht den Altholzkategorien AI-AIII zugeordnet werden kann, ausgenommen PCB-Altholz.

2.4 Anorganische Wischproben

An den verbliebenen Oberflächen im Erdgeschoss, Jalousiekästen, Heizkörper etc., belegen die auf Chloride ausgewerteten Proben Beaufschlagungen, die bei bis zu $8 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ lagen. Diese analysierten Werte sind leicht oberhalb des Richtwertes der VDS-Richtlinie 2357 von << $5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ anzusiedeln.

Sulfate wurden in z.T. ebenfalls leicht erhöhten Konzentrationen an inneren Gebäudeoberflächen von bis zu $22 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ analysiert. Eine Bildung von H_2SO_4 gilt hier aus chemischer Sicht als eher unwahrscheinlich. Fluoride und Bromide wurden in zu vernachlässigbaren Konzentrationen analysiert. Die Anwesenheit von Phosphaten als Baustein und Additiv zu flüssigen Löschmitteln traten hier nicht in Erscheinung.

2.5 Hintergrundbelastungen

Für organische und chlororganische Pyrolyseprodukte bestehen erfahrungs-gemäß unabhängig vom Brandschaden folgende Hintergrundbelastungen:

➤ **Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Hintergrundbelastung: < 10 µg/m² (Wohnbereiche)

➤ **Anorganische Parameter**

Die Grundlasten für die anorganischen Parameter betragen auf den Oberflächen:

1 - 5 µg/cm² Chlorid

1 - 5 µg/cm² Sulfat

1 - 5 µg/cm² Fluorid

Durch die Sanierung ist die genannte Hintergrundbelastung für erhaltenswerte Gebäude-, Einrichtungs- und Vorratsoberflächen wieder herzustellen.

3. **Ergänzende Sanierungsmaßnahmen**

Die Sanierungsmaßnahmen sind – wie in der 1. Gutachterlichen Stellungnahme dargelegt – umzusetzen.

Als zusätzlich zu beachtende Punkte aus den Untersuchungsergebnissen sind zu nennen:

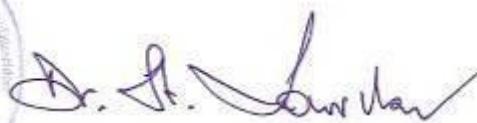
- Es gelten die weiteren, durch den Gebäudesachverständigen und/oder Statiker empfohlenen Maßnahmen für die Deckenbereiche; hierbei gilt, dass der Unterzeichner – falls notwendig - rechtzeitig zur chemischen Beprobung der zu verwertenden Gebäudebereiche informiert wird.
- Auf die Einhaltung der Zuordnungskriterien des Anhangs nach DepVO für den Brandschutt – ausgenommen TOC und Glühverlust – wird hingewiesen, organische Anteile sind weitgehend auszusortieren.
- Brandschutt (eher mineralisch) und Brandrückstände (eher organisch) sind zu trennen
In Frage kommende AVV-Abfallschlüssel
17 09 03* (Brandrückstände)
17 09 04 (Brandschutt)

- Gebäudeteile, die keinen Brandschutt aufweisen, aber im Zuge der Neuplanung möglichst selektiv mit abgebrochen werden sollen, sind als Bauschutt einzustufen.

Langenfeld, den 27.05.2024

Dr. Stephan Lowicki

gez. Dipl.-Ing. Frank Körner



SV-Büro Dr. Lowicki
Schwalbenweg 3
40764 Langenfeld