

Mehrfamilienhaus Untergrünwalder Str. 14 - 16, 42103 Wuppertal

IV. Resümee

Die verwertbare Konstruktions-Substanz des Gebäudes beträgt wegen der z.T. vollständig zu ersetzenden Bauteile (Dachkonstruktion, Decke über 2. OG, Kellerdecke, Treppen, Schornstein) sowie wegen der aus Gründen des Brandschutzes in Massivbauweise herzustellenden Wände ca. 43%.

Hinweis: Bei der Ermittlung von Anteilen verwertbarer/nicht verwertbarer Bauteile wurden Wand-, Dach- und Deckenflächen gleich bewertet. Die Lage der Bauteile im Gebäude wurde ebenfalls nicht unterschieden.

Standsicherheit

Wegen erheblicher Mängel an tragenden Bauteilen sowie wegen der teilweise verlorengangenen Aussteifungswirkung einzelner Streben und relativ vieler Mauerwerksausfachungen ist die Standsicherheit des Gebäudes z.Zt. nicht gegeben.

Bei dem Mauerwerk in dem Holzfachwerk ist wegen den in einigen Gefachen entstandenen Fugen zwischen Holz und Mauerwerk die Verbindungswirkung und damit die Lagesicherheit verloren gegangen. Darüber hinaus ist das Mauerwerk an vielen Stellen entfestigt.

Eine umfangreiche Erneuerung der Mauerwerksausfachung ist unvermeidbar. Soweit Außenwände und tragende Innenwände erhalten werden können, sind wegen der Steigerung der Deckenlasten, welche sich u.a. aus den Forderungen des Brand- und Schallschutzes ergeben würden, entsprechend den statischen Notwendigkeiten zu verstärken.

Die Deckenlasten sind gegenüber dem ursprünglichen Status etwa um den Faktor zwei höher anzusetzen. Daraus ergeben sich größere Belastungen des Kellermauerwerks und der Fundamente. Der Umfang der zu erwartenden Verstärkungen ist nicht ermittelt worden

Eine grundlegende Sanierung mit dem Ziel der Wiederherstellung als Wohnraum erfordert einen erheblichen Aufwand und Hinnahme von Unzulänglichkeiten u.a. auch beim Schall- und Wärmeschutz.

Der Keller ist wegen der geringen Höhe sowie wegen der im Verlauf der Jahre eingebauten Stützpfeiler nicht gefahrlos zu benutzen.

Das Gebäude befindet sich in einem sehr schlechten Erhaltungszustand.

Mehrfamilienhaus Untergrünwalder Str. 14 - 16, 42103 Wuppertal

Der Befall durch Pilz und Holzschädlinge stellt ein schlummerndes Gefahrenpotential für Bewohner und die Gebäude dar, so dass die Beseitigung des Pilzes und der durch Holzschädlinge verursachten Schäden am Holz und Mauerwerk zwingend erforderlich ist. Relativ viele Bauteile müssen allein deshalb ausgebaut und entsorgt werden.

Aus technischer, nutzungsorientierter und wirtschaftlicher Sicht gibt es zum Abriss und Neubau des Gebäudes keine überzeugende Alternative.

Aufgestellt: Wuppertal, den 5. Juni 2003

Sachbearbeiter:

Gutachter:



D. Blumentritt
Dipl.-Ing. D. Blumentritt

J. Dumsch
Dipl.-Ing. J. Dumsch.

PROF. DR.-ING. WOLFRAM KLINGSCH
Baustofftechnologie und Brandschutz
Baustoffprüfstelle
Forschungszentrum für Konstruktiven Ingenieurbau

eingew. Dr. O. F.
BERGISCHE UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

*Bezug z. K.
Bitte zurück an Herrn
22/07/03
- 28.7.03
Jc 28.7.03*

GUTACHTEN-Nr. G-2003-10

Auftraggeber: Herr Gerd Kaufmann
Untergrünwalderstraße 15
42103 Wuppertal

Inhalt des Gutachtens: Begutachtung der Holzbauteile in den Gebäuden
Untergrünwalderstraße 14 und 16, 42103 Wuppertal

Auftragserteilung: 10.03.2003 über Architekturbüro M. Mösel

4. ZUSAMMENFASSUNG

Die durchgeführten baustoffkundlichen Untersuchungen zur Frage der Intensität biotisch und abiotisch verursachter Schädigungen an den Holzbauteilen in den Gebäuden Untergrünewalderstraße 14 und 16 in Wuppertal können wie folgt zusammengefaßt werden:

Der Dachstuhl ist sehr stark, die Decke zwischen 2. OG und DG teilweise durch Brandeinwirkung geschädigt. Unabhängig von den Ergebnissen der statischen Analyse kann für diese Bauteile ein Erhalt nicht befürwortet werden.

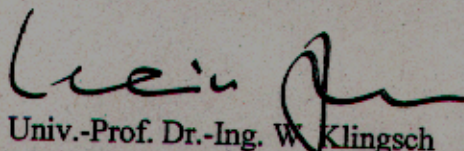
Die tragenden Bauteile in den beiden Gebäuden, im wesentlichen Deckenbalken und die Holzbauteile des Fachwerks in den Wänden, zeigen an den bekanntermaßen kritischen Auflagerpunkten in der Mehrzahl der Fälle schwerwiegende Strukturschäden durch Destruktionsfäule, die bis zum vollständigen Zerfall der Holzquerschnitte reicht; diese Bauteile sind auszutauschen. Außerhalb dieser Bereiche sind ausgeprägte Schädigungen durch Insektenbefall festgestellt worden, die zumindest in Teilbereichen einen Austausch dieser Holzbauteile gleichfalls erforderlich machen.

Alle sekundären Holzbauteile und hölzernen Ausbauteile, wie z. B. Fenster- und Türbalken, Treppen, Verschalungen usw., zeigen fast durchgängig deutliche Schädigungen durch Insektenbefall. Umfangreiche Bekämpfungsmaßnahmen sind flächendeckend erforderlich, um zumindest einen Teil dieser Bauteile erhalten zu können; lokal sind die Schäden bereits irreparabel und bedingen einen Austausch der betroffenen Bauteile. In Teilbereichen, z. B. bei den Auflagern von Türstürzen u. ä., liegt eine vollständige Substanzzerstörung durch Destruktionsfäule vor.

Summarisch muß festgestellt werden, daß der Ist-Zustand der Holzbauteile in den beiden Gebäuden insgesamt problematisch ist. Statisch relevante Zerstörungen der Holzstruktur treten in allen Bereichen auf, die Sanierung dieser Stelle bedingt dann zwangsläufig den Austausch des gesamten jeweiligen Bauteils. Die weniger stark geschädigten Bauteile bedürfen zumindest einer intensiven Holzschutzbehandlung, um den vitalen Befall mit tieri-

schen und pflanzlichen holzschädigenden Organismen und die daraus resultierende fortschreitende Substanzzerstörung zu stoppen. Die Akzeptanz entsprechender Sanierungstechniken sollte jedoch kritisch geprüft werden, da durch mögliche Raumluf-Kontaminationen infolge der Bekämpfungsmaßnahmen die Gebäudenutzung über längere Zeit kaum möglich ist.

Die in den beiden untersuchten Gebäuden befindlichen Holzbauteile müssen zum überwiegenden Teil als abgängig angesehen werden. Einen Austausch dieser Bauteile hätte weitreichende Konsequenzen auf die statische Sicherung des Gebäudes während der Ausbaumaßnahmen, so daß die Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit evtl. Sanierungsmaßnahmen seitens des Unterzeichners bezweifelt wird.



Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Klingsch

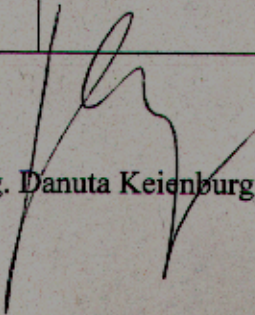
Wuppertal, 14.07.2003 – Kli/Fi



- ANLAGEN:** 1. Vorläufige Stellungnahme vom 04.06.2003
2. Untersuchungsbericht vom 12.06.2003

ZUSAMMENFASSUNG

<i>Probe Nr.</i>	<i>Entnahme- Ort / Probenbeschreibung</i>	<i>Befund</i>
1	EG - Tür, Deckenbereich / Lehmprobe	Weißer Porenschwamm
2	EG - Tür, Deckenbereich / Lehmprobe	Weißer Porenschwamm
3	EG - Tür, Mauerwerk im Balkenbereich / Lehmprobe, Holzbalken	Weißer Porenschwamm
4	EG - Tür, Balkenbereich / Holzprobe	Braunfäule mit würfelartigem Zerfall des Holzes, Insekten.
5	EG - Tür, Balken / Holzprobe	Braunfäule mit würfelartigem Zerfall des Holzes, Insekten.
6	EG - Balkenteil / Holzprobe	Insektenbefall
7	EG - Deckenbereich / Lehmprobe	Es ist keine Beanstandung festzustellen.
8	EG - Deckenbereich / Lehmprobe	Weißer Porenschwamm
9	EG - Deckenbereich / Putzgipsprobe	Schimmelpilzbefall
10	1. OG - Tür, Balkenbereich, / Holzprobe	Braunfäule, völlige Zerstörung durch den Insektenfraß.
11	1. OG - Wand, Fensterbereich, / Holzprobe	Braunfäule, völlige Zerstörung durch den Insektenfraß.
12	Kellerraum / Holzprobe	Braunfäule, völlige Zerstörung durch den Insektenfraß.
13	Von außen, Fensterbereich / Holzprobe	Braunfäule, völlige Zerstörung durch den Insektenfraß.



Dipl.-Ing. Danuta Keienburg