

# BRANDSCHUTZNACHWEIS nach § 11 BauVorIVO Saarland

## und vfdb- Richtlinie 01/01\_ 07.03.2022

### STUDENTISCHES WOHNEN MOLTKESTR. 3, 5, 7;

### Umnutzung ehemalige Wohnungen zu 58 Einzel- und 3 Duplexappartements, Saarbrücken, Moltkestr. 3, 5, 7.

Projekt-Nr. 21073

Baustelle: Moltkestraße 3, 5, 7.  
66117 Saarbrücken.

Bauherr: SGS Saarbrücker gemeinnützige Siedlungsgesellschaft mbH  
vertr. d.d. Geschäftsführung  
Herrn Dr. Lauer und H. Tucovic  
St. Johanner Strasse 110  
66115 Saarbrücken

Architekt: Franz-Josef Driessler  
Dipl.-Ing. (FH)  
Architekt AKS  
St. Johanner Strasse 110  
66115 Saarbrücken

Ersteller Brandschutznachweis: Dipl.-Ing. J. Schmitz Architekt AKS  
Sachverständiger vorbeugender Brandschutz  
An der Hirtenwies 4  
66287 Quierschied

Aufgestellt: Quierschied, den 07.03.2022

Der Brandschutznachweis umfasst 33 Seiten und 10 Anlagen.

Dipl.-Ing. J. Schmitz

Architekt AKS

An der Hirtenwies 4

66 287 Quierschied

Sachverständiger

vorb. Brandschutz

SiGe-Koordinator

Fon 06897 - 6 87 87

Fax 06897 - 6 87 89

büero@architekt-brandschutz.de  
www.architekt-brandschutz.de

Prüfbericht Nr. W-22/045 - 01

Weimar, den: 27.06.2022

Unterschrift: [Handwritten Signature]

**PRÜFINGENIEUR FÜR BRANDSCHUTZ**  
v. Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung  
in Vertretung des Sachverständigenrates  
vom 19.12.2008  
Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd Geburtig, Humboldtstraße 21  
07109 Weimar  
Tel./Fax 03643 / 8667-0 - 11

Dr. Peter Lauer Robert Tucovic



## Inhaltsverzeichnis:

<b>1. Allgemeine Angaben .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Anlass .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Unterlagen .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Literatur .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.1 Rechts- und Verwaltungsvorschriften und Richtlinien .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.2 Technische Regelwerke .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Aufgabenstellung und Auftrag .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Risikobewertung .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 rechtliche Grundlagen und Schutzziele .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Baurechtliche Einordnung .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Brandschutznachweis / Vorbeugender Brandschutz .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Baulicher Brandschutz.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1.1 Grundstück und Nachbarschaft / Zugänglichkeit der baulichen Anlagen .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1.2 Gebäude und Nutzung (Pkt. 1 § 11 BauVorIVO) .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1.2.4 Räume mit erhöhter Brandgefahr (Technikräume / Heizungsräume).....</b>	<b>13</b>
<b>3.1.3 Konstruktion und bauliche Merkmale .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1.4 Feuerwiderstand von Bauteilen (Pkt. 4 / 23 sowie Pkt. 6 / 7 § 11 BauVorIVO) .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1.4.1 Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Wände.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1.4.2 Brandschutztechnische Anforderungen an Außenwände.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1.4.3 Brandschutztechnische Anforderung an Trennwände .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1.4.5 Brandschutztechnische Anforderung an Treppen/Treppenräume .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1.4.7 Brandwände .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1.4.8 Erforderliche Abstände aus Gründen des Brandschutzes (Pkt. 3 § 11 BauVorIVO) .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1.5 Erster und zweiter Rettungsweg (Pkt. 8 § 11 BauVorIVO).....</b>	<b>22</b>
<b>3.1.5.1 Allgemeines .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1.5.2 Beurteilung der objektspezifischen Rettungswegsituation .....</b>	<b>23</b>
<b>3.1.5.2 a) Rettungswege / Notwendige Treppen.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1.5.2 b) Rettungswege / Notwendige Flure .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1.5.2 c) Rettungsweglänge / Rettungswegbreite .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1.5.2 d) Rettungswegkennzeichnung (Pkt. 12 § 11 BauVorIVO).....</b>	<b>25</b>
<b>3.2 Höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage (Pkt. 19 § 11 BauVorIVO) .....</b>	<b>25</b>
<b>3.3 Verwendete Rechenverfahren (Pkt. 5 § 11 BauVorIVO) Im vorliegenden Konzept finden</b>	
<b>Rechenverfahren (Brandlastenermittlung o.ä.) keine Anwendung. ....</b>	<b>25</b>
<b>3.4 Anlagentechnischer Brandschutz (Pkt. 9 § 11 BauVorIVO) .....</b>	<b>26</b>
<b>3.4.1 Brandmeldeanlage.....</b>	<b>26</b>
<b>3.4.2 Brandschutztechnische Einrichtungen / Wandhydranten (Pkt. 11 § 11 BauVorIVO) .....</b>	<b>26</b>
<b>3.4.3 Rauchableitung (Pkt. 10 § 11 BauVorIVO).....</b>	<b>26</b>

3.4.3.1 Öffnungen zur Rauchableitung.....	26
3.4.3.2 Einrichtungen zur Rauchfreihaltung .....	27
3.4.4 Ausführung von Abtrennungen / Abschottungen brennbarer Installationen .....	27
3.4.4.1 Allgemeines .....	27
3.4.4.2 Objektspezifische Abschottungen .....	27
3.4.5 Funktionserhalt sicherheitsrelevanter Einrichtungen .....	28
3.4.6 Blitz- & Überspannungsschutzanlage (Pkt. 15 § 11 BauVorIVO).....	28
3.4.7 Sicherheits- & Notbeleuchtung (Pkt. 14 § 11 BauVorIVO).....	28
3.4.8 Angaben zu Aufzügen (Pkt. 20 § 11 BauVorIVO).....	28
3.4.9 Automatische Löschanlagen.....	28
3.4.10 ELA-Anlage / Alarmierungseinrichtung (Pkt. 9 § 11 BauVorIVO) .....	29
3.4.11 Lüftungs-Anlage (Pkt. 11 § 11 BauVorIVO).....	29
3.5 Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz (Pkt. 21 § 11 BauVorIVO) 3.5.1 Erfordernis einer Brandschutzordnung nach DIN 14096 .....	29
3.5.2 Kennzeichnung der Rettungswege und Sicherheitseinrichtungen.....	29
3.5.3 Bereitstellung von Kleinlöschgeräten .....	29
3.6 Abwehrender Brandschutz .....	30
3.6.1 Löschwasserversorgung und Rückhaltung (Pkt. 16 / 18 § 11 BauVorIVO) .....	30
3.6.2 Erstellung eines Feuerwehrplanes .....	31
3.6.3 Flächen für die Feuerwehr (Aufstell – und Bewegungsflächen) (Pkt. 3 § 11 BauVorIVO).....	31
3.7 Wesentliche Prüfungen brandschutzrelevanter Einrichtungen (Pkt. 22 § 11 BauVorIVO) ....	32
3.8. Abweichungen / Erleichterungen.....	32
4. Zusammenfassung .....	32
Anlagen: (Pkt. 17 § 11 BauVorIVO) .....	33

Anmerkung 1: Die Klammerwerte hinter den Angaben im Inhaltsverzeichnis entsprechen den Unterpunkten der Auflistung zu § 11 BauVorIVO (23 Punkte zur Erstellung eines BS-Nachweises)

Anmerkung 2: Grafik auf Seite 30 ist entnommen: FEUER-TRUTZ – 09 / 2021

## **1. Allgemeine Angaben**

### **1.1 Anlass**

Bei dem zu bewertenden Gebäudekomplex handelt es sich um zwei bestehende jeweils vier-geschossige Wohngebäude + Unterkellerung in der Moltkestrasse 3, 5 und 7; 66117 Saarbrücken.

Die neu geplante Nutzung ( *STUDENTISCHES WOHNEN*) sieht den Umbau zu 58 Einzel- und 3 Duplexappartements vor.

Die grundlegende Struktur der beiden Gebäude (Grundrisse / Abmessungen) bleibt auch nach der geplanten Umnutzung erhalten; Änderungen ergeben sich lediglich durch das Versetzen von inneren Trennwänden und die Schaffung neuer Abtrennungen an notwendigen Treppenträumen. Ebenfalls ist die Schaffung einer neuen Innentreppe (3.OG zum 2.OG) im Haus Nr. 3 geplant sowie die Errichtung zweier neuer Außentreppe an Haus Nr. 5 und Haus Nr. 7 – zur Sicherstellung des aktuell noch fehlenden zweiten Rettungsweges für das 3.OG in den beiden Gebäuden Nr. 3- 5 und Nr. 7.

Die Nutzungsänderung des Gebäudes als reines WOHN-Gebäude zu neuem STUDENTISCHEM WOHNEN sowie die Erstellung der neuen Außentreppe und die Änderung der Rettungswege in Haus Nr.3 / 3.OG erfordern die Durchführung eines bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens – und damit die Erstellung eines Brandschutznachweises (s. Pkt. 2.1. BS-Nachweis).

Die Erstellung des Brandschutznachweises erfolgt nach den Vorgaben des § 11 BauVorIVO / Saarland sowie in Anlehnung an die vfdb- Richtlinie 01/01.

### **1.2 Unterlagen**

Für die Bearbeitung des Brandschutznachweises standen dem Ersteller / Unterzeichner folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Bauantragsplanung SGS Saarbrücker gemeinnützige Siedlungsgesellschaft mbH  
Architekt Dipl.-Ing. (FH) Franz-Josef Driessler; Saarbrücken; Planstand 04.02.2022  
(Grundrisse, Schnitt, Ansichten, Lageplan);

### **1.3 Literatur**

Der Ausarbeitung des Nachweises liegen vor allem folgende Vorschriften und Literaturquellen zugrunde:

#### **1.3.1 Rechts- und Verwaltungsvorschriften und Richtlinien**

- Landesbauordnung des Saarlandes vom 18.02.2004 (zuletzt geändert 04. Dezember 2019);
- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VVTB) zur Änderung der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) vom 04.12.2019
- Bauvorlagenverordnung des Saarlands vom 17.05.2004 (zuletzt geändert am 15.06.2011);
- Feuerungsverordnung (FeuVO) vom 27.01.2014;
- Gesetz über den Brandschutz, die Technische Hilfe und den Katastrophenschutz (SBKG) vom 29. November 2006; zuletzt geändert am 21. November 2007;
- Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr; Fassung Oktober 2009;
- Verordnung über Prüfungen von technischen Anlagen und Einrichtungen nach der Landesbauordnung (TPrüfVO) vom 26. Januar 2011; zuletzt geändert 12. November 2015

#### **1.3.2 Technische Regelwerke**

- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN ISO 23601 Sicherheitskennzeichnung, Flucht & Rettungspläne
- DIN 14096 Brandschutzordnung, Teile 1 - 3
- DIN 14095 Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen
- DIN 18093 Feuerschutzabschlüsse in massiven Wänden aus Mauerwerk und Beton
- DIN 18095 Rauchschutztüren
- DIN 18232 -2: 2003 – 06 Rauch- und Wärmefreihaltung (Teil 2: Rauchabzüge)
- Muster-Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen (MLÜAR); Stand September 2005;
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR); Stand November 2005;

## **1.4 Aufgabenstellung und Auftrag**

Durch den Bauherrn, die SGS Saarbrücker gemeinnützige Siedlungsgesellschaft mbH; St.Johanner Strasse 110; Saarbrücken wurde der Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz – H. Dipl.-Ing. Jörg Schmitz; Quierschied – beauftragt, für die geplanten Maßnahmen zur *Umnutzung der Wohnanlage Moltkestrasse 3, 5, 7 zu studentischem Wohnen*, einen Brandschutznachweis zu erstellen.

Der Brandschutznachweis dient dem Zweck im Rahmen des erforderlichen bauordnungsrechtlichen Antragsverfahrens darzustellen, welche Risiken – unter Betrachtung der Schutzziele der Landesbauordnung – mit der Nutzung des Objektes verbunden sind und welche Maßnahmen aus dem Bereich des vorbeugenden Brandschutzes umzusetzen sind, damit die Schutzziele der Landesbauordnung erreicht werden, sowie ein Sicherheitsstandard, der dem aktuellen Baurecht (s. § 3 LBO) entspricht.

Die Schutzziele der Landesbauordnung sind dabei primär die Rettung von Personen (und Tieren) und die Durchführung von wirksamen Rettungs- und Löschmaßnahmen.

Schutzziele des reinen Sachschutzes oder der Möglichkeit der Aufrechterhaltung der Gebäudenutzung als *Studentisches Wohnen* – auch nach einem Brand – bleiben unberücksichtigt bzw. wird im Rahmen des Brandschutznachweises u.U. separat auf dieses erweiterte Schutzziel hingewiesen.

Ebenso unberücksichtigt bleiben bei der Erstellung des Brandschutznachweises evtl. weitergehende Anforderungen der Berufsgenossenschaften, des Arbeitsstättenrechtes usw. an das Gebäude.

Etwaige Vorschriften aus den v.g. Bereichen werden nur ansatzweise – zur Beurteilung einzelner Detailpunkte – herangezogen (z.B. Arbeitsstättenregeln für die Bewertung von Fluchtwegbreiten u.a.).

## **2. Risikobewertung**

### **2.1 rechtliche Grundlagen und Schutzziele**

Nach § 3 Abs. 1 der Landesbauordnung des Saarlandes sind:

*Bauliche Anlagen (...) so anzuordnen, zu errichten, **zu ändern und instand zu halten**, dass sie die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit, und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährden, (...).*

In Bezug auf den Brandschutz konkretisiert die LBO in § 15:

*Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, **zu ändern und instand zu halten**, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren, sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. (s. Grafik 01)*

§ 15

#### **Brandschutz**

*Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.*

*Grafik 01 / §15 / LBO*

Bei dem betrachteten Objekt handelt es sich um ein Gebäude im Sinne des § 2 (2) LBO; es unterliegt daher zunächst den Bestimmungen der Landesbauordnung für das Saarland.

Das hier bewertete Vorhaben „*Umnutzung der Wohnanlage Moltkestrasse 3, 5, 7 zu studentischem Wohnen*“ dient ausschließlich WOHN-Zwecken, daher erfolgt die Beurteilung für das Objekt nach LBO.

Die Regelungen aus der LBO – auch hinsichtlich des vorbeugenden Brandschutzes – sind vorwiegend auf Wohnbauten und ähnliche Vorhaben ausgerichtet. Für verschiedene Arten von Sonderbauten wurden zusätzliche Richtlinien und Verordnungen bauaufsichtlich eingeführt, um durch deren Anwendung eine vergleichbare Sicherheit und die Erreichung der Schutzziele der LBO – in Bezug auf den vorbeugenden Brandschutz – für diese Arten der Gebäude zu gewährleisten. Die neu geplante WOHNANLAGE für *STUDENTISCHES WOHNEN* ist in Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde als Sonderbau nach § 2(4) Punkt 11 („Wohnheim“) einzustufen.

Für die geplanten Maßnahmen zur „*Umnutzung der Wohnanlage Moltkestrasse 3, 5, 7 zu studentischem Wohnen*“ ist – trotz der Bewertung als *Wohnheim* - neben der LBO keine weitere Sonderbauvorschrift anzuwenden.

Es gelten daher zur Bewertung des Vorhabens „*Umnutzung der Wohnanlage Moltkestrasse 3, 5, 7 zu studentischem Wohnen*“ die Vorschriften der Landesbauordnung / LBO.

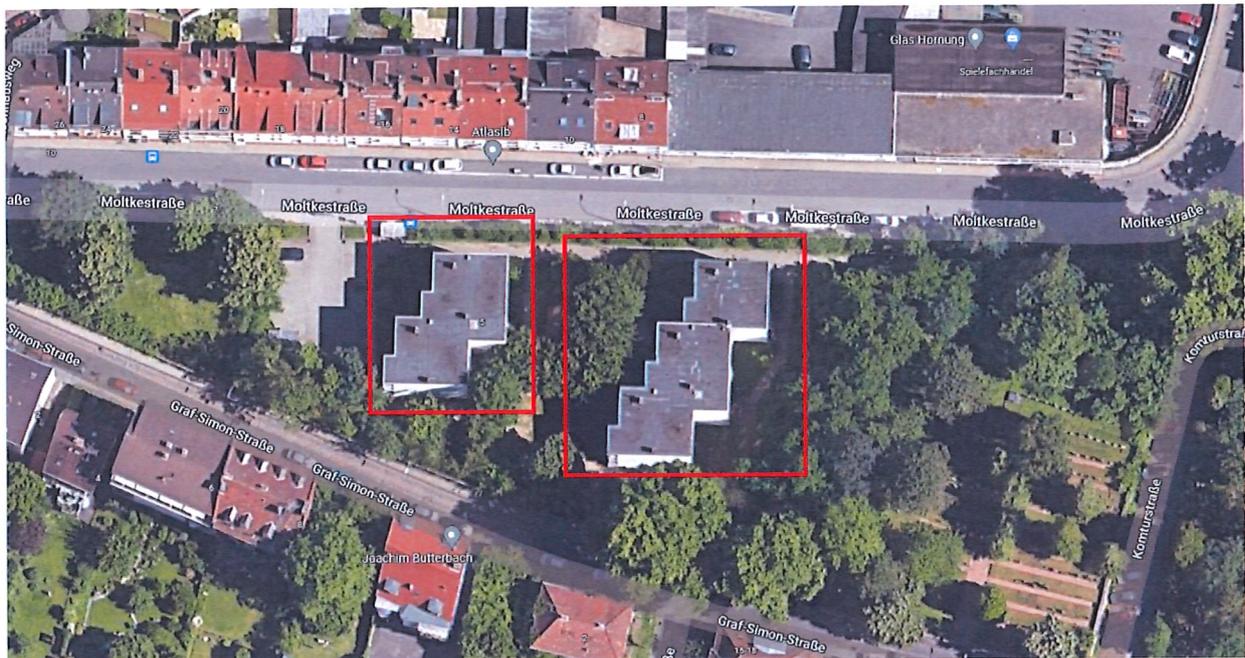
## **2.2 Baurechtliche Einordnung**

Das Gebäude ist in die Gebäudeklasse 4 nach LBO (§2 (3)) einzuordnen, da es sich um ein „Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 qm“ - handelt (s. Grafik 02).

4. der Gebäudeklasse 4:

Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 m<sup>2</sup>.

Grafik 02: Auszug aus § 2 (3) LBO



Luftbild

Quelle: Google Maps

## **3. Brandschutznachweis / Vorbeugender Brandschutz**

Der Brandschutznachweis eines Gebäudes bzw. eines Gebäudekomplexes besteht aus dem baulichen, anlagentechnischen, betrieblichen (organisatorischen) und abwehrenden Brandschutz. Unter Beachtung der planerischen Vorgaben, sowie von wirtschaftlichen Gesichtspunkten soll durch Einsatz der einzelnen Komponenten ein ausgewogenes Gesamtkonzept entstehen, das den bauordnungsrechtlichen Schutzziele gerecht wird.

Um zwischen den Sicherheitsanforderungen zur Umsetzung der bauordnungsrechtlichen Schutzziele einerseits und der beabsichtigten Nutzung andererseits zu einem Ausgleich zu kommen, werden im Zuge des Konzeptes ggf. erforderliche Ausnahmen und Erleichterungen von den materiellen Anforderungen der baurechtlichen Forderungen, durch risikogerechte Ersatzmaßnahmen, kompensiert.

### **3.1 Baulicher Brandschutz**

#### **3.1.1 Grundstück und Nachbarschaft / Zugänglichkeit der baulichen Anlagen**

Der bewertete Gebäudebereich liegt in 66117 Saarbrücken; Moltkestraße 3- 5 und 7. Die beiden Gebäude sind grundsätzlich von der NORD-Seite her über die Moltkestraße zu erreichen (s. Foto 01). Allerdings ist KEINE direkte Anfahrbarkeit an die Gebäude – aufgrund der Topografie und aufgrund der zwischen der Moltkestraße und den beiden Gebäuden liegenden fußläufigen Verbindung (s. Foto 02) möglich.

Die an der SÜD-Seite liegende Graf-Simon-Straße liegt topografisch wesentlich höher als die Geländeoberfläche der beiden Gebäude; - eine Erreichbarkeit der Gebäude von der Graf-Simon-Straße ist daher NICHT möglich (s. Foto 03). Anmerkung: Bewegungsflächen sind in der Graf-Simon-Straße und in der Moltkestraße zur Durchführung eines erfolgreichen Löschangriffes dennoch möglich (s. Pkt. 3.6.3. / *Flächen für die Feuerwehr*).

Das Gebäude Nr. 7 ist noch über die interne Parkfläche erreichbar (s. Foto 04).

Die v.g. Parkplatzfläche ist die einzige interne Erschließungsfläche die als Bewegungsfläche auf dem Grundstück geeignet ist; - ansonsten besteht nur die Erreichbarkeit der beiden Gebäude über fußläufige Verbindungen (s. Fotos 05-08).

Die erforderlichen / benötigten BEWEGUNGS-Flächen für die Feuerwehr können also in der Moltkestraße selbst, in der Graf-Simon-Straße sowie auf der Parkplatzfläche /WEST-Seite sichergestellt werden.

Alle vier Gebäudeseiten sind jedoch fußläufig erreichbar (s. Lageplan / Anlage 01).

Eine allseitige Anfahrbarkeit bzw. komplette Umfahrung der beiden Gebäudes ist nicht möglich, bauordnungsrechtlich aber auch nicht erforderlich (Gebäudetiefe max. ca. 29,00 m / Längsausdehnung Haus Nr. 3 und 5).



Foto 01: Blick in die Moltkestrasse; rechts Gebäude Nr. 7



Foto 02: fußläufige Verbindung zwischen Moltkestraße (links) und den Gebäuden Nr. 3-5 und 7 (rechts)



Foto 03: Blick aus der Graf-Simon-Strasse zum Gebäude Haus Nr. 3-5



Foto 04: Blick von der Moltkestraße Richtung interne Parkfläche / links Gebäude Haus Nr.7



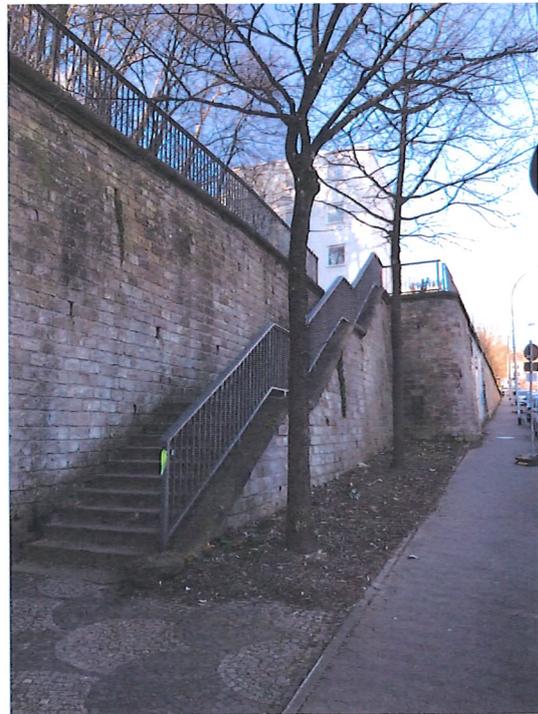
*Foto 05: Fussweg hinter den Gebäuden –  
Richtung Graf-Simon-Straße*



*Foto 06: Fussläufig zu erschließender Bereich  
zwischen den Gebäuden*



*Foto 07: Fussläufig zu erschließender Bereich  
am Gebäude 3-5 / Ostseite*



*Foto 08: Fussläufige Erschließung Treppenanlage  
Moltkestraße / Nordseite*

### **3.1.2 Gebäude und Nutzung (Pkt. 1 § 11 BauVorIVO)**

Bei den beiden zu bewertenden Gebäuden handelt es sich jeweils um VIER-geschossige Wohngebäude (zzgl. Unterkellerung) die in allen oberirdischen Geschossen entsprechend der neuen Nutzung zu STUDENTISCHEM WOHNEN umgestaltet werden sollen.

Nach Umsetzung der aktuellen Planung sind folgende Nutzungseinheiten vorgesehen:

#### **3.1.2.1. KELLERGESCHOSS:**

Im Kellergeschoss / Haus Nr. 3-5 werden ZWEI Nutzungseinheiten (NE 1; NE 2) ausgebildet. In beiden Nutzungseinheiten sind Kellerräume für die Mieter geplant sowie erforderlichen TECHNIK-Räume, ein Waschmaschinenraum (NE 2) und ein HEIZUNGS-Raum (NE2). Im Kellergeschoss / Haus Nr.7 wird EINE Nutzungseinheit (NE 1) ausgebildet. In der Nutzungseinheit sind ebenfalls Kellerräume für die Mieter geplant sowie ein TECHNIK-Raum, ein Waschmaschinenraum und ein HEIZUNGS-Raum. In den Kellerräumen sind KEINE Aufenthaltsräume im Sinne des § 45 LBO geplant. Die Bruttogrundflächen der jeweiligen Nutzungseinheiten sind der Plananlage 02 zu entnehmen.

#### **3.1.2.2. ERDGESCHOSS:**

Im Erdgeschoss / Haus Nr. 3-5 werden NEUN Nutzungseinheiten (NE 3 - NE 11) ausgebildet, im Erdgeschoss / Haus Nr. 7 werden SECHS Nutzungseinheiten (NE 2 - NE 7) ausgebildet. In allen Nutzungseinheiten sind Studentenappartements geplant. Alle Nutzungseinheiten im Erdgeschoss sind Aufenthaltsräume im Sinne des § 45 LBO. Die Bruttogrundflächen der jeweiligen Nutzungseinheiten sind der Plananlage 03 zu entnehmen.

#### **3.1.2.3. 1.OBERGESCHOSS:**

Im 1.Obergeschoss / Haus Nr. 3-5 werden NEUN Nutzungseinheiten (NE 12-NE 20) ausgebildet, im 1.Obergeschoss / Haus Nr. 7 werden SIEBEN Nutzungseinheiten (NE 8 - NE 14) ausgebildet. In allen Nutzungseinheiten sind Studentenappartements geplant. Alle Nutzungseinheiten im 1.Obergeschoss sind Aufenthaltsräume im Sinne des § 45 LBO. Die Bruttogrundflächen der jeweiligen Nutzungseinheiten sind der Plananlage 04 zu entnehmen.

#### **3.1.2.3. 2.OBERGESCHOSS:**

Im 2.Obergeschoss / Haus Nr. 3-5 werden NEUN Nutzungseinheiten (NE 21-NE 29) ausgebildet, im 2.Obergeschoss / Haus Nr. 7 werden SIEBEN Nutzungseinheiten (NE 15-NE 21) ausgebildet. In allen Nutzungseinheiten sind Studentenappartements geplant. Alle Nutzungseinheiten im 2.Obergeschoss sind Aufenthaltsräume im Sinne des § 45 LBO.

Die Bruttogrundflächen der jeweiligen Nutzungseinheiten sind der Plananlage 05 zu entnehmen.

### **3.1.2.4. 3.OBERGESCHOSS:**

Im 3.Obergeschoss / Haus Nr. 3-5 werden NEUN Nutzungseinheiten (NE 30-NE 38) ausgebildet, im 3.Obergeschoss / Haus Nr. 7 werden SIEBEN Nutzungseinheiten (NE 22-NE 28) ausgebildet.

In allen Nutzungseinheiten sind Studentenappartements geplant.

Alle Nutzungseinheiten im 3.Obergeschoss sind Aufenthaltsräume im Sinne des § 45 LBO.

Die Bruttogrundflächen der jeweiligen Nutzungseinheiten sind der Plananlage 06 zu entnehmen.

Die beiden bewerteten Gebäude haben max. Außenabmessungen von L x B = 29,03 x 22,19 m (Ausdehnung EG / Gebäude 3 und 5) sowie max. Außenabmessungen von L x B = 19,44 x 16,72 m (Ausdehnung EG / Gebäude 7).

### **3.1.2.4 Räume mit erhöhter Brandgefahr (Technikräume / Heizungsräume)**

In der neuen Nutzung als *STUDENTISCHES WOHNEN* (KG, EG; 1., 2. und 3.OG) sind Räume mit erhöhter Brandgefahr nur im Kellergeschoss geplant.

Der Gesetzgeber sieht eine erforderliche Einstufung für gefährdete Räume in Form von Feuerstätten vor, die über die Feuerungsverordnung geregelt werden. Diese sieht eine „Brandgefahr für Räume“ erst ab 50 kW bei festen Brennstoffen und ab 100 kW bei flüssigen/gasförmigen Brennstoffen vor.

Räume mit erhöhter Brandgefahr (Technikräume u.ä) die aufgrund dieser Bewertung als *Räume mit erhöhter Brandgefahr* gezielt zu betrachten wären, sind im bewerteten Gebäudebereich *Moltkestrasse 3, 5 und 7* die Räume :

- HA-Raum / NE 1 (Haus 3);
- Technik-/Elektro / NE 2 (Haus 5),
- Technik-/Elektro / NE 1 (Haus 7),

Die in beiden Gebäuden geplanten HEIZUNGSRÄUME sind DANN als Räume mit erhöhter Brandgefahr zu bewerten, wenn die Heizungsanlage die o.g. Kw-Werte an Leistung übertrifft. Bleiben die Kw-Werte der Heizungsanlagen UNTERHALB der v.g. Grenzwerte oder erfolgt die Beheizung der Gebäude mit FERNWÄRME sind die betreffenden Räume KEINE *Räume mit erhöhter Brandgefahr*.

Eine qualifizierte Ausbildung der raumabschließenden Bauteile ( Wände F90 AB und Türen T 30-RS) ist dann NICHT erforderlich.

Es gibt somit im bewerteten Gebäudebereich *Moltkestrasse 3, 5 und 7* Räume mit erhöhter Brandgefahr.

### **3.1.3 Konstruktion und bauliche Merkmale**

Das Gebäude wurde generell in allen Etagen KG, EG, 1.OG – 3.OG in Massivbauweise (Stahlbeton und Mauerwerk) errichtet.

### **3.1.4 Feuerwiderstand von Bauteilen (Pkt. 4 / 23 sowie Pkt. 6 / 7 § 11 BauVorIVO)**

#### **3.1.4.1 Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Wände**

Gebäudeklassen (GK)		GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Bauteil-/Baustoffanforderungen						
<b>1</b>	<b>Tragende und aussteifende Wände, Pfeiler und Stützen (§ 28) <sup>(1)</sup></b>					
1.1	in Geschossen, ausgenommen Unter- und Dachgeschosse	Keine	F 30 - B	F 30 - B	F 60 - AB oder F 60 - BA	F 90 - AB
1.2	in Untergeschossen	F 30 - B	F 30 - B	F 90 - AB	F 90 - AB	F 90 - AB
1.3	in Dachgeschossen <sup>(2)</sup>					
1.3.1	wenn darüber Aufenthaltsräume möglich sind	Keine	F 30 - B	F 30 - B	F 60 - AB oder F 60 - BA	F 90 - AB
1.3.2	wenn darüber keine Aufenthaltsräume möglich sind	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine

Grafik 06: Auszug aus Anhang zur LBO / §28

Nach der Landesbauordnung (§28) sind die tragenden und aussteifenden Wände, Pfeiler, Stützen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 in Regelgeschossen in der Qualität hochfeuerhemmend (F60-AB/BA) auszuführen.

#### Vorhandene / geplante Ausführung:

Das bestehende Gebäude erfüllt auf Grund der vorh. massiven Bauweise im Kellergeschoss sowie in den Regel-Geschossen (EG – 3.OG) die Forderungen aus der LBO an die tragenden und aussteifenden Bauteile. Es ergeben sich aufgrund der neuen Nutzung als *STUDENTISCHES WOHNEN* keine geänderten Anforderungen hinsichtlich der bauordnungsrechtlichen Anforderungen der Bauteile an den beiden Gebäuden bezüglich der vorherigen Nutzung als *WOHN-Gebäude*.

**Es gibt somit für die beiden bewerteten Gebäude *Moltkestrasse 3- 5 und 7* keine Abweichungen von den bauordnungsrechtlichen Vorschriften der LBO an tragende und aussteifende Bauteile.**

**3.1.4.2 Brandschutztechnische Anforderungen an Außenwände**

Gebäudeklassen (GK)		GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Bauteil-/Baustoffanforderungen						
<b>2</b>	<b>Außenwände (§ 28)</b>					
2.1	Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände	Keine	Keine	Keine	A <sup>(3)</sup> oder W 30 - B <sup>(3)</sup>	A <sup>(3)</sup> oder W 30 - B <sup>(3)</sup>
2.2	Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen einschließlich Dämmstoffe und Unterkonstruktionen	Keine	Keine	Keine	B 1 <sup>(4), (4a)</sup>	B 1 <sup>(4), (4a)</sup>
2.3	Balkonbekleidungen, die über die erforderliche Umwehrungshöhe hinaus hochgeführt werden	Keine	Keine	Keine	B 1 <sup>(4a)</sup>	B 1 <sup>(4a)</sup>

Grafik 07: Auszug aus Anhang LBO / §28

Nach der Landesbauordnung (§28) sind an nichttragende Außenwände / nichttragende Teile von Außenwänden der Gebäudeklasse 4 die Anforderungen „nichtbrennbar“ sowie an Außenwandbekleidungen die Anforderung „schwerentflammbar / Baustoffklasse B 1“ gestellt.

Vorhandene / geplante Ausführung:

Das bestehende Gebäude besteht aus massiven Außenwänden und mineralischem Außenputz; - die Anforderungen der LBO zur Ausführung der Außenwandbekleidungen in Baustoffklasse B 1 sind erfüllt (s. Fotos 05 – 07).

**Es gibt somit für die beiden bewerteten Gebäude *Moltkestrasse 3- 5 und 7* keine Abweichungen von den bauordnungsrechtlichen Vorschriften der LBO an die nichttragenden Außenwände sowie Außenwandbekleidungen.**

**3.1.4.3 Brandschutztechnische Anforderung an Trennwände**

Gebäudeklassen (GK)		GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Bauteil-/Baustoffanforderungen						
<b>3</b>	<b>Trennwände, Öffnungen in Trennwänden (§ 29)</b>					
3.1	Trennwände <sup>(5)</sup>	F 30 - B <sup>(6)</sup>	F 30 - B <sup>(6)</sup>	F 30 - B	F 60 - AB oder F 60 - BA	F 90 - A B
3.2	in Untergeschossen	F 30 - B <sup>(6)</sup>	F 30 - B <sup>(6)</sup>	F 90 - AB	F 90 - AB	F 90 - AB
3.3	Im Dach, wenn darüber keine Aufenthaltsräume möglich sind	F 30 - B <sup>(6)</sup>	F 30 - B <sup>(6)</sup>	F 30 - B	F 30 - B	F 30 - B
3.4	Feuerschutzabschlüsse von Öffnungen in Trennwänden	T 30 <sup>(6)</sup>	T 30 <sup>(6)</sup>	T 30	T 30	T 30
3.5	Trennwände zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr	F 90 - AB <sup>(6)</sup>	F 90 - AB <sup>(6)</sup>	F 90 - AB	F 90 - AB	F 90 - AB

Grafik 08: Auszug aus Anhang LBO / §29

Nach der Landesbauordnung (§29) sind Trennwände in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 in Regeltgeschossen in der Qualität hochfeuerhemmend (F60-AB/BA) auszuführen. Türen in den Trennwänden sind mit Feuerschutzabschlüssen T30 auszustatten.

Vorhandene / geplante Ausführung:

In den beiden bewerteten Gebäuden gibt es bauordnungsrechtliche Trennwände in allen Geschossen (= Trennwände zwischen den einzelnen Apartments). Diese Trennwände sind aufgrund der bisherigen Wohnungsgrundrisse bereits als massive Trennwände vorhanden bzw. werden als bs-technisch qualifizierte Massivwände bzw. Trockenbaukonstruktionen neu erstellt – entsprechend den o. g. Anforderungen an eine hochfeuerhemmende Ausführung (F60-AB/BA) nach §29 LBO.

**Es gibt somit für die beiden bewerteten Gebäude *Moltkestrasse 3- 5 und 7* keine Abweichungen von den bauordnungsrechtlichen Vorschriften der LBO an die Trennwände.**

**3.1.4.4 Brandschutztechnische Anforderung an Decken**

Gebäudeklassen (GK)		GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Bauteil-/Baustoffanforderungen						
<b>5</b>	<b>Decken (§ 31)<sup>(1)</sup></b>					
5.1	Decken, ausgenommen in Unter- und Dachgeschossen	Keine	F 30 - B	F 30 - B	F 60 - AB oder F 60 - BA	F 90 - AB
5.2	in Untergeschossen	F 30 - B	F 30 - B	F 90 - AB	F 90 - AB	F 90 - AB
5.3	in Dachgeschossen					
5.3.1	Wenn darüber Aufenthaltsräume möglich sind <sup>(5)</sup>	Keine	F 30 - B	F 30 - B	F 60 - AB oder F 60 - BA	F 90 - AB
5.3.2	Wenn darüber keine Aufenthaltsräume möglich sind (ausgenommen §29 Abs.3) <sup>(6)</sup>	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine
5.4	Decken zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Wohnnutzung	F 90 - AB	F 90 - AB	F 90 - AB	F 90 - AB	F 90 - AB
5.5	Decken unter und über Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr	F 90 - AB <sup>(6)</sup>	F 90 - AB <sup>(6)</sup>	F 90 - AB	F 90 - AB	F 90 - AB

Grafik 09: Auszug aus Anhang LBO / §31

Nach der Landesbauordnung (§31) sind Decken in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 über Keller- geschossen feuerbeständig / F 90 AB und über Regelgeschossen in der Qualität hochfeuerhemmend (F60-AB/BA) auszuführen.

Vorhandene / geplante Ausführung:

Das Gebäude erfüllt aufgrund der Ausführung der Decken über dem Kellergeschoss in der Qualität feuerbeständig / F 90 AB und über den Regelgeschossen (einschl. über 3.OG) in der Qualität hochfeuerhemmend (F60-BA) die Anforderungen aus der LBO.

**Es gibt somit für die beiden bewerteten Gebäude *Moltkestrasse 3- 5 und 7* keine Abweichungen von den bauordnungsrechtlichen Vorschriften der LBO an die Decken.**

### 3.1.4.5 Brandschutztechnische Anforderung an Treppen/Treppenräume

Gebäudeklassen (GK)		GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Bauteil-/Baustoffanforderungen						
<b>6</b>	<b>Notwendige Treppen (§ 34)</b>					
6.1	tragende Teile	Keine	Keine	A <sup>(9)</sup> oder F 30 - B <sup>(9)</sup>	A <sup>(9)</sup>	F 30 - A <sup>(9)</sup>
6.2	Tragende Teile von Außentritten nach § 35 Abs.1, Satz 3, Nr.3	Keine	Keine	A	A	A
<b>7</b>	<b>Notwendige Treppenräume (§ 35), Räume nach § 35 Abs.3</b>					
7.1	Wände	Keine	Keine	F 30 - B <sub>(10),(11)</sub>	F 60 AB + M <sub>(10)</sub> oder F 60 - BA + M <sub>(10),(11)</sub>	F 90 - A + M <sub>(10)</sub>
7.2	Oberer Abschluss	Keine	Keine	F 30 - B <sub>(11),(12)</sub>	F 60 - AB <sup>(12)</sup> oder F 60 - BA <sub>(11),(12)</sub>	F 90 - AB <sup>(12)</sup>
7.3	Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten	Keine	Keine	A	A	A
7.4	Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile	Keine	Keine	B 1	B 1	B 1
<b>7.5</b>	<b>Abschlüsse von Öffnungen in Treppenraumwänden<sup>(13)</sup></b>					
7.5.1	Zu Untergeschossen, nicht ausgebauten Dachräumen, Werkstätten, Läden, Lageräumen und ähnlichen	Keine	Keine	T 30 - RS	T 30 - RS	T 30 - RS

Gebäudeklassen (GK)		GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Bauteil-/Baustoffanforderungen						
	Räumen, zu Nutzungseinheiten, die sich über mehr als ein Geschoss erstrecken, zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m <sup>2</sup> , ausgenommen Wohnungen					
7.5.2	Zu notwendigen Fluren	Keine	Keine	RS	RS	RS
7.5.3	Zu sonstigen Räumen und sonstigen Nutzungseinheiten	Keine	Keine	Mindestens dicht- und selbstschließend	Mindestens dicht- und selbstschließend	Mindestens dicht- und selbstschließend

Grafik 10: Auszug aus Anhang LBO / §§34 und 35

Nach der Landesbauordnung (§34) sind notwendige Treppen erforderlich, um nicht zu ebener Erde liegende Geschosse zu erschließen. Diese müssen gemäß §35 LBO in einem notwendigen Treppenraum liegen. In Gebäuden der Gebäudeklasse 4 müssen die tragenden Teile einer notwendigen Treppe in der Baustoffklasse A ausgeführt werden.

Die Wände notwendiger Treppenräume müssen – in Regelgeschossen - in der Qualität hochfeuerhemmend (F60-AB + M / BA + M) ausgeführt werden. Der obere Abschluss des Treppenraums muss in der Qualität hochfeuerhemmend (F60-AB/BA) ausgeführt werden, wenn nicht das Dach den Abschluss des Treppenraumes bildet.

Die Abschlüsse von Öffnungen in notwendigen Treppenräumen sind entsprechend Punkt 7.5.1 des Anhangs zur LBO – als DSS Elemente, RS-Türen bzw. als T30-RS-Türen - entspr. Pkt.7.5.3./ Anhang zur LBO auszuführen.

Vorhandene / geplante Ausführung:

Die vorhandenen Treppen (NT 1 und NT 2 in Haus 3-5 und NT 1 in Haus Nr.7) sind notwendige Treppen im Sinne des § 34 LBO; sie verbinden jeweils alle vier Geschosse (KG - 3.OG) miteinander und sind für das Erreichen der Aufenthaltsräume in allen Geschossen erforderlich. Die Treppen befinden sich jeweils in einem notwendigen Treppenraum. Die Treppen selbst sind als Werksteinstufen auf Stahlbetontragkonstruktionen ausgeführt- und erfüllen somit die Anforderungen an eine nichtbrennbare Ausführung nach § 34 LBO (s. Foto 09).



Foto 09: notwendige Treppe NT 2 im Haus Nr. 3 / Eingangspodest Richtung Ebene EG

Die beiden neu geplanten Außentreppen / NT 3 / Haus 3-5 und NT 2 / Haus 7 sind ebenfalls notwendige Treppen, jedoch OHNE Treppenraum. Die Treppen sind als STAHL-Treppen geplant und erfüllen somit die bauordnungsrechtlichen Anforderungen nach Pkt. 6.2./Anhang zur LBO § 34.

Die Ausführung als SPINDEL-Treppen wurde vorab mit der zuständigen Genehmigungsbehörde / UBA Stadt Saarbrücken abgestimmt.

Die Abschlusstüren der notwendigen Flure zu den beiden Spindeltreppen / 3.OG sind ohne brandschutztechnische Anforderungen geplant.

**Es gibt somit für die beiden bewerteten Gebäude *Moltkestrasse 3- 5 und 7* – nach Umsetzung der noch fehlenden Maßnahmen (Einbau von Abschlusstüren) KEINE Abweichung von bauordnungsrechtlichen Vorgaben der LBO an tragende Teile notwendiger Treppen sowie an die umgebenden Bauteile der notwendigen Treppenräume.**

**3.1.4.6 Brandschutztechnische Anforderungen an notwendige Flure**

Gebäudeklassen (GK)		GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Bauteil-/Baustoffanforderungen						
<b>8</b>	<b>Notwendige Flure (§ 36) und offene Gänge nach § 36 Abs.5</b>					
8.1	Wände, Umwehrungen von offenen Gängen	Keine	Keine	F 30 - B	F 30 - B	F 30 - B
8.2	Wände in Untergeschossen	F 30 - B <sup>(6)</sup>	F 30 - B <sup>(6)</sup>	F 90 - AB	F 90 - AB	F 90 - AB
8.3	Feuerschutzabschlüsse von Öffnungen in Wänden notwendiger Flure zu Lagerbereichen im Untergeschoss	T 30 <sup>(6)</sup>	T 30 <sup>(6)</sup>	T 30	T 30	T 30
8.4	Bekleidungen <sup>(11)</sup> , Putze, Unterdecken und Dämmstoffe	A <sup>(14)</sup>	A <sup>(14)</sup>	A	A	A

Grafik 11: Auszug aus Anhang LBO / § 36

Flure über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu notwendigen Treppenräumen oder zu Ausgängen ins Freie führen, werden als „notwendige Flure“ lt. LBO §36 bezeichnet. Nach der Landesbauordnung (§36) sind notwendige Flure in Gebäuden der Gebäudeklasse 4, in der Qualität feuerhemmend (F30-B) – in Untergeschossen feuerbeständig (F90-AB) auszuführen.

**Geplante/ vorhandene Ausführung:**

Notwendige Flure in den Geschossen EG – 3.OG sind in den bewerteten Gebäuden (in Haus Nr. 5 und Nr. 7) erforderlich, geplant und wie folgt auszubilden:

- Die Flurtrennwände sind feuerhemmend (F 30 B) auszubilden;
- Die Bekleidungen, Unterdecken und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A) bestehen;

Im UG sind keine notwendigen Flure geplant.

**Es gibt somit für die beiden bewerteten Gebäude Moltkestrasse 3- 5 und 7 – keine Abweichung von bauordnungsrechtlichen Vorgaben der LBO an „notwendige Flure“.**

**3.1.4.7 Brandwände**

Gebäudeklassen (GK)		GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Bauteil-/Baustoffanforderungen						
<b>4</b>	<b>Brandwände (§ 30)</b>					
4.1	Brandwände	F 90 - A + M	F 90 - A + M			
4.2	Zulässige Wände an Stelle von inneren Brandwänden	Entfällt	F 60 - AB oder F 60 - BA	F 60 - AB oder F 60 - BA	F 60 - AB + M oder F 60 - BA + M	F 90 - A + M
4.3	Zulässige Wände an Stelle von Brandwänden als Gebäudeabschlusswand	Erläuterung in den Fußnoten (7), (8)	Erläuterung in den Fußnoten (7), (8)	Erläuterung in den Fußnoten (7), (8)	F 60 - AB + M <sup>(7)</sup> oder F 60 - BA + M	F 90 - A + M
4.4	Oberflächen und Außenwandbekleidungen von Brandwänden als Gebäudeabschlusswand	A 1	A 1	A 1	A 1	A 1
4.5	Abschlüsse von Öffnungen in inneren Brandwänden	Entfällt	T 90	T 90	T 90	T 90

Grafik 12: Auszug aus Anhang LBO / § 30

Nach der Landesbauordnung (§30) müssen ausgedehnte Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m durch innere Brandwände unterteilt werden. Die inneren Brandwände müssen als hochfeuerhemmende Wände mit zusätzlichem Widerstand gegen mechanische Beanspruchung im Brandfall (F60-AB/BA +M) - als *zulässige Wände anstelle von inneren Brandwänden* bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 ausgeführt werden.

Vorhandene Ausführung:

Das Gebäude Haus Nr. 3- 5 weist maximale Ausdehnungen von B x L von **29,00 m** auf (Ausdehnung Haus Nr. 3- 5 im EG) auf.

Eine innere Brandwand bzw. die *zulässige Wand anstelle einer inneren Brandwand* ist somit für die bewerteten Gebäude nicht erforderlich – und auch nicht vorhanden.

**Es gibt somit für die beiden bewerteten Gebäude *Moltkestrasse 3- 5 und 7* – keine Abweichung von den bauordnungs-rechtlichen Vorschriften hinsichtlich der Erfordernis von Brandwänden nach §30 LBO, da es in den bewerteten Gebäuden KEINE Brandwand – und auch keine Erfordernis zur Ausbildung einer solchen Brandwand – gibt.**

**3.1.4.8 Erforderliche Abstände aus Gründen des Brandschutzes (Pkt. 3 § 11 BauVorIVO)**

Die beiden Gebäude halten jeweils an allen Seiten den notwendigen Abstand von 5,00 m zur Nachbarbebauung ein (s. Lageplan/ Anlage 01 und Luftbild).

### **3.1.5 Erster und zweiter Rettungsweg (Pkt. 8 § 11 BauVorVO)**

#### **3.1.5.1 Allgemeines**

Die sichere Erstellung der Flucht- und Rettungswege ist, als die dem Personenschutz vorrangig dienende Maßnahme, die wichtigste Absicht des Gesetzgebers.

Zur Erfüllung dieser Vorgabe sind insbesondere die folgenden Kriterien zu berücksichtigen:

- Entfernungen bzw. Fluchtweglängen zu den Ausgängen;
- Breite der Rettungswege und Ausgänge;
- Qualität der Rettungswege wie Treppenräume, notwendige Flure etc.;
- Anbindung an die öffentliche Verkehrsfläche;
- Sicherstellung des 2. Rettungsweges;

Entsprechend den bauordnungsrechtlichen Vorgaben muss zunächst jede Nutzungseinheit mit Aufenthaltsräumen in jedem Geschoss über mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege erreichbar sein.

Für jede nicht ebenerdig gelegene Nutzungseinheit ist der 1. Rettungsweg über eine Treppe (notwendiger Treppenraum) zu führen.

Der 2. Rettungsweg kann unter Umständen über eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare anleiterbare Stelle (Fenster, Balkon, Dachfläche) oder über einen zweiten notwendigen Treppenraum nachgewiesen werden.

Die horizontale Rettungsweglänge in einem Geschoss darf nach Landesbauordnung für das Saarland (§ 35 (2)) von der ungünstigsten Stelle eines jeden Aufenthaltsraumes bis zum Zugang des notwendigen Treppenraumes oder den Ausgang ins Freie maximal 35 m betragen.

(Anmerkung: nach LBO muss jede Nutzungseinheit mit Aufenthaltsräumen in jedem Geschoss über mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege verfügen).

### **3.1.5.2 Beurteilung der objektspezifischen Rettungswegsituation**

#### **3.1.5.2 a) Rettungswege / Notwendige Treppen**

Zur Sicherstellung des 1. Rettungsweges sind in beiden bewerteten Gebäuden *Moltkestrasse 3-5 und 7* (KG – 3.OG) DREI notwendige Treppenräume vorhanden.

Die 2. Rettungswege für die jeweiligen Gebäude / Nutzungseinheiten sind wie folgt vorgesehen :

- a) Für die Kellernutzungen im KG sind KEINE 2.Rettungswege vorgesehen – und auch nicht erforderlich;
- b) Für die Nutzungseinheiten STUDENTISCHES Wohnen **im EG** (Haus Nr. 3-5 und 7) führen die 2. Rettungswege über offenbare Fenster bzw. Balkone – und von dort über Rettungsgeräte der Feuerwehr / Steckleitern;
- c) Für die Nutzungseinheiten STUDENTISCHES Wohnen **im 1.OG** (Haus Nr. 3-5 und 7) führen die 2. Rettungswege über offenbare Fenster bzw. Balkone – und von dort über Rettungsgeräte der Feuerwehr / Steckleitern;
- d) Für die Nutzungseinheiten STUDENTISCHES Wohnen **im 2.OG** (Haus Nr. 3-5 und 7) führen die 2. Rettungswege über offenbare Fenster bzw. Balkone – und von dort über Rettungsgeräte der Feuerwehr / Steckleitern;
- e) Für die Nutzungseinheiten STUDENTISCHES Wohnen **im 3.OG** (Haus Nr. 3-5 und 7) können die 2. Rettungswege aufgrund der Höhenlage des Geschosses NICHT über offenbare Fenster bzw. Balkone – und dann über Rettungsgeräte der Feuerwehr / Steckleitern sichergestellt werden.

Für das 3.OG sind daher folgende 2.Rettungswege geplant :

- für die Nutzungseinheiten NE <sup>30</sup>21 und NE <sup>31</sup>22 / Haus Nr. 3 über eine bs-technisch qualifiziert abgetrennte INNENTREPPE / „NT 4“ ins 2.OG und dort auf einen Balkon, der mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbar ist;
- für die Nutzungseinheiten NE <sup>32</sup>23 - NE <sup>38</sup>29 / Haus Nr. 5 über den notwendigen Flur und dann über den Notausgang NA 3 /Haus Nr. 5 zur Außentreppe und von dort ins sichere Freie;
- für die Nutzungseinheiten NE 22 - NE 28 / Haus Nr. 7 über den notwendigen Flur und dann über den Notausgang NA 2 /Haus Nr. 7 zur Außentreppe und von dort ins sichere Freie;

Die Anleiterbarkeit mit Steckleitern ist über entsprechende Aufstellflächen im Hofbereich der beiden Gebäude sicher zu stellen. Somit ist gemäß LBO der 2. Rettungsweg für alle Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen bauordnungsrechtlich sichergestellt.

**Die grundsätzliche bauordnungsrechtliche Vorgabe hinsichtlich zweier voneinander unabhängiger Rettungswege ist für alle Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen im den beiden bewerteten Gebäuden *Moltkestrasse 3-5 und 7* – nach Abschluss der geplanten Baumaßnahmen erfüllt.**

### **3.1.5.2 b) Rettungswege / Notwendige Flure**

In den beiden Gebäuden sind notwendige Flure erforderlich und auch geplant (s. Pkt.3.1.4.6. BSN).

### **3.1.5.2 c) Rettungsweglänge / Rettungswegbreite**

Die Rettungsweglänge aus allen Räumen der beiden bewerteten Gebäude *Moltkestrasse 3- 5 und 7* beträgt maximal ca. 13,0 m bis zum Erreichen eines Notausganges ins sichere Freie oder das Erreichen eines notwendigen Treppenraumes und liegt damit unterhalb der maximal zulässigen Rettungsweglänge von 35 m (LBO).

Die Rettungswegbreiten im bewerteten Gebäude (lichte Breite der notwendigen Treppen NT1 und NT2 in den beiden bewerteten Gebäude *Moltkestrasse 3- 5 und 7* sind für den größten zu erwartenden gleichzeitigen Personenverkehr ausreichend bemessen. Lichte Breite im Verlauf der drei Innentreppe = mind. 1,10 m (s. Foto 09); somit könnten (rechnerisch) bis zu 100 Personen zeitgleich aus den Gebäuden über JEDE dieser Treppen flüchten (1,10 m Breite ist laut ASR A2.3 Pkt. 5 für bis zu 100 Personen zulässig).

Die lichten Breiten der Notausgangstüren (NA 1 / NA 2 –Haus Nr. 3-5 und NA 1 / Haus Nr.7) sind bei Neuerstellung der Türelemente mit einer minimalen lichten Durchgangsbreite von 1,00 m auszuführen.

Anmerkung: Die Türen an den v.g. Notausgängen ins sichere Freie öffnen aktuell nach innen – gegen die Fluchtrichtung. Dies ist aus Sicht des unterzeichnenden Sachverständigen auch für die neu geplanten Türen akzeptabel, da zum einen nur eine relativ geringe Personenanzahl auf diese Notausgänge angewiesen ist und bei Aufschlagrichtung nach außen – dies aufgrund der vorhandenen Stufe am Hauseingang zu einer problematischen baulichen Situation führt.

Da es sich darüber hinaus bei der Nutzung der beiden Gebäude um WOHN-Nutzung und NICHT um eine Arbeitsstätte handelt, sind die Vorgaben der ASR - hinsichtlich der Öffnungsrichtung von Notausgangstüren - nicht zwingend anzuwenden.

Für die neuen Notausgangstüren / NA 3\_NT 3 - 3.OG Haus Nr. 5 und NA 2\_NT 2 – 3.OG Haus Nr. 7 sind nach außen öffnende Notausgangstüren geplant; - hier genügt eine lichte Breite der Türen von 0,95 m.

Die lichten Öffnungsmaße der als 2.Rettungswege vorgesehenen Fenster und Balkontüren (s. Anlagen 08, 09 und 10) muss – nach § 37 (5) LBO – mind. 0,90 x 1,20 im LICHTEN betragen!

### **3.1.5.2 d) Rettungswegkennzeichnung (Pkt. 12 § 11 BauVorIVO)**

Da es sich - wie zuvor bereits erwähnt - bei der Nutzung der beiden Gebäude um WOHN-Nutzung und NICHT um eine Arbeitsstätte handelt, sind die Vorgaben der ASR - hinsichtlich der Ausstattung des Gebäudes mit Rettungsweghinweisschildern (Fluchtwegepiktogrammen) nicht zwingend anzuwenden. Aus Sicht des unterzeichnenden Sachverständigen wird dennoch die Installation von batteriegepufferten Einzelpiktogrammen an den Zugängen zum Treppenraum – aus den notwendigen Fluren EG – 3.OG heraus- empfohlen. Es handelt sich um innenliegende Flure mit mehreren Türen so dass hier im Notfall die eindeutige Erkennbarkeit der Treppenraumbür erforderlich ist.

Ende 2011 ist die DIN ISO 23 601 als europäische Norm erschienen; in dieser sind u.a. die Piktogramme geändert. Eine Ausführung der Piktogramme nach DIN ISO 23 601 ist daher hier erforderlich.

### **Zusammenfassung Rettungswege:**

- a) In den beiden bewerteten Gebäuden *Moltkestrasse 3- 5 und 7* sind – nach Umsetzung der im Brandschutznachweis aufgelisteten Maßnahmen – notwendige Flure und notwendige Treppenräume, sowie zwei notwendige Treppen OHNE Treppenräume (Aussentreppen) vorhanden.
- b) Die maximal zulässige Rettungsweglänge von 35 m (LBO) ist in allen Bereichen der beiden bewerteten Gebäude *Moltkestrasse 3- 5 und 7* eingehalten (max. RW-Länge = ca. 13,00 m).
- c) Fluchtwegepiktogramme nach DIN ISO 23 601 als batteriegepufferte Einzelgeräte sind an den Zugängen zu den notwendigen Treppenräumen aus den notwendigen Fluren heraus vorgesehen.

### **3.2 Höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage (Pkt. 19 § 11 BauVorIVO)**

Auf Grund der Nutzung des bewerteten Gebäudebereiches als WOHN-Nutzung / *STUDENTISCHES WOHNEN* bestehen gemäß LBO keine Begrenzungen der zulässigen Zahl der Nutzer.

(Anmerkung: Aufgrund der geplanten 58 Einzelappartements und der 3 Duplexappartements ist mit einer maximalen Bewohneranzahl von 64 Personen im Gebäude zu rechnen. Selbst bei einer gleichen Anzahl von Besuchern und der sich dann daraus ergebenden maximalen Anzahl von 128 Personen sind die Rettungswege ausreichend bemessen; - die v.g. Anzahl verteilt sich im Notfall auf DREI notwendige Treppenräume.

### **3.3 Verwendete Rechenverfahren (Pkt. 5 § 11 BauVorIVO)**

Im vorliegenden Konzept finden Rechenverfahren (Brandlastenermittlung o.ä.) keine Anwendung.

### **3.4 Anlagentechnischer Brandschutz (Pkt. 9 § 11 BauVorIVO)**

#### **3.4.1 Brandmeldeanlage**

Eine vollflächige BMA ist in den beiden bewerteten Gebäuden Haus Nr. 3-5 und Nr. 7 bauordnungsrechtlich nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen. Da alle wesentlichen bauordnungsrechtlichen Vorgaben bei der neu geplanten Nutzung im Gebäude (= *STUDENTISCHES WOHNEN*) ebenfalls umgesetzt sind, ergibt sich auch KEINE Erfordernis zur Installation einer BMA als Kompensationsmaßnahme. In den Einzel- und Duplex-Appartments mit studentischem WOHNEN sind jedoch Rauchwarnmelder entsprechend den Vorgaben des § 46 LBO bauordnungsrechtlich erforderlich.

#### **3.4.2 Brandschutztechnische Einrichtungen / Wandhydranten (Pkt. 11 § 11 BauVorIVO)**

Die Ausstattung der beiden bewerteten Gebäude *Moltkestrasse 3- 5 und 7* mit Wandhydranten ist für die Nutzung des Gebäudes mit *WOHN-Nutzung* nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen (Keine Erfordernis nach LBO).

#### **3.4.3 Rauchableitung (Pkt. 10 § 11 BauVorIVO)**

##### **3.4.3.1 Öffnungen zur Rauchableitung**

Gemäß LBO § 35 (5) müssen notwendige Treppenräume belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können. Hierfür müssen bei Treppenräumen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 offenbare Fenster mit einer freien Fläche von 0,5 qm auf jedem Treppenpodest, alternativ eine Rauchableitungsöffnung an der obersten Stelle der notwendigen Treppenräume vorgesehen werden. Da in beiden bewerteten Gebäuden *Moltkestrasse 3- 5 und 7* notwendige Treppenräume (NT 1 und NT 2 in Haus Nr. 3-5 und NT 1 in Haus Nr. 7) erforderlich und auch vorgesehen sind, ist die Ausbildung von entsprechenden Rauchableitungsöffnungen notwendig. Diese werden über entsprechende offenbare Fenster in den (ausenliegenden) Treppenräumen sichergestellt (s. Foto 10).

Die Außentreppen NT 3 am Haus Nr. 5 und NT 2 am Haus Nr. 7 sind OFFENE Außentreppen; - Maßnahmen zur Rauchableitung sind daher an diesen beiden notw. Treppen nicht erforderlich.



↳ jedoch NT 4  
s. Prüfbericht 10.4.

Foto 10: offenbare Fenster zur Rauchableitung im notwendigen Treppenraum NT 1 Haus Nr. 3

BSN\_IGS\_Moltkestr.3\_5\_7\_20220307.doc

Anmerkung : die v.g. Rauchableitungsöffnungen in den Treppenträumen (s.a. Foto 10 und Schnitt / Anlage 07) liegen ungünstig was die Ableitung eines möglichen Rauchpolsters in den Treppenträumen – und eine damit verbundene sichere Entfluchtung aus den Nutzungseinheiten des 3.OG über die notwendigen Treppenträume betrifft.

Aus Sicht des unterzeichnenden Sachverständigen kann diese Situation dennoch so verbleiben, da:

- die aktuelle Situation bauordnungsrechtlich beantragt und genehmigt ist und
- bei einem möglichen Raucheintritt in die notwendigen Treppenträume für ALLE Nutzungseinheiten im 3.OG jeweils ein zweiter BAULICHER Rettungsweg zur Verfügung steht.

### **3.4.3.2 Einrichtungen zur Rauchfreihaltung**

Einrichtungen zur Rauchfreihaltung (z.B. eine Rauchschutz-Druckanlage RDA bzw. eine Rauch-Verdrängungsanlage RVA) sind für Gebäude mit der hier geplanten Nutzung (WOHN-Nutzung) grundsätzlich nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen. Eine Rauchfreihaltung ist für die Räume in den beiden bewerteten Gebäuden nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen.

### **3.4.4 Ausführung von Abtrennungen / Abschottungen brennbarer Installationen**

#### **3.4.4.1 Allgemeines**

Brennbare Installationen sind außerhalb der Flucht- und Rettungswege eines Gebäudes unterzubringen; dieser Grundsatz gilt sowohl für jetzt anstehenden Neu-Installationen innerhalb des Gebäudebereiches als auch für zukünftige Nachinstallationen von Kabeln, Rohren und Leitungen. Ist dies aus verschiedenen Gründen nicht möglich, sind die Leitungen brandschutztechnisch qualifiziert abzutrennen.

Die Befestigung der neuen Installationen ist so auszuführen, dass ein Versagen innerhalb des Klassifizierungszeitraumes ausgeschlossen werden kann.

Für alle neuen Installationen bzw. zukünftige Nachinstallationen und die zugehörigen brandschutztechnischen Abschottungen und Abtrennungen sind die Vorgaben der Leitungsanlagen- Richtlinien (MLAR) und der Lüftungsanlagen- Richtlinie (MLÜAR) zu beachten.

#### **3.4.4.2 Objektspezifische Abschottungen**

Da im Gebäude (**bauordnungsrechtliche**) **Flucht- und Rettungswege** vorliegen (= notwendige Treppenträume und notwendige Flure), sind die Vorgaben an qualifizierte (Ab-) Schottungen nach MLAR / MLÜAR für die beiden bewerteten Gebäude auch grundsätzlich anzuwenden.

Die Anforderungen zur Ausführung qualifizierter (Ab-)Schottungen nach MLAR / MLÜAR gelten darüber hinaus auch bei Räumen, die als „*Räume mit erhöhten Brandlasten*“ bzw. „*erhöhtem Brandpotential*“ zu bewerten sind (dies trifft im vorliegenden BS-Nachweis auf die Technikräume im UG zu /s. Pkt.3.1.2.4. BS-Nachweis).

Darüber hinaus gelten die Anforderungen zur Ausführung qualifizierter (Ab-)Schottungen nach MLAR / MLÜAR ebenfalls für qualifizierte Wände und Decken zwischen Nutzungseinheiten.

### **3.4.5 Funktionserhalt sicherheitsrelevanter Einrichtungen**

In den beiden bewerteten Gebäuden *Moltkestraße Nr. 3-5 und Nr. 7* sind keine sicherheitsrelevanten Einrichtungen geplant (z.B. RWA; BMA; ELA-Anlage) die einen Funktionserhalt benötigen.

### **3.4.6 Blitz- & Überspannungsschutzanlage (Pkt. 15 § 11 BauVorIVO)**

Eine Blitzschutzanlage ist nach § 44 LBO für die beiden bewerteten Gebäude mit WOHN-Nutzung nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen. Die Erfordernis zur Ausstattung der Gebäude nach § 44 LBO ist nicht gegeben (s.a. Grafik 13)

(Grundlage: „...schwere Folgen bei Blitzschlag für die Nutzung des Gebäudes...“)

§ 44

#### **Blitzschutzanlagen**

Bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen.

Grafik 13: LBO / § 44

### **3.4.7 Sicherheits- & Notbeleuchtung (Pkt. 14 § 11 BauVorIVO)**

Die Erfordernis zur Installation einer Sicherheitsbeleuchtung ergibt sich aus den Vorgaben der ASR / Arbeitsstättenrichtlinie. Da in den beiden bewerteten Gebäuden *Moltkestraße Nr. 3-5 und Nr. 7* ausschließlich WOHNUNGS-Nutzung geplant ist kann grundsätzlich auf die Erstellung einer Sicherheitsbeleuchtung verzichtet werden. Aus Sicht des unterzeichnenden Sachverständigen ist für das hier geplante STUDENTISCHE WOHNEN dennoch die Installation einer Sicherheitsbeleuchtung in den INNENLIEGENDEN notwendigen Fluren sowie in den notwendigen Treppenträumen sinnvoll. Über die Ausstattung der v.g. notwendigen Flure und notwendigen Treppenträume mit einer Sicherheitsbeleuchtung ist das sichere Verlassen des Gebäudes auch bei Netzausfall gewährleistet.

### **3.4.8 Angaben zu Aufzügen (Pkt. 20 § 11 BauVorIVO)**

In den beiden bewerteten Gebäuden *Moltkestraße Nr. 3-5 und Nr. 7* sind keine Aufzüge vorhanden und auch nicht geplant.

### **3.4.9 Automatische Löschanlagen**

Die Realisierung eines automatischen Löschsystms zur Erreichung des primären bauordnungsrechtlichen Schutzzieles ist für die neu geplante Nutzung des STUDENTISCHEN WOHNENS in den beiden bewerteten Gebäuden *Moltkestraße Nr. 3-5 und Nr. 7* nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen.

### **3.4.10 ELA-Anlage / Alarmierungseinrichtung (Pkt. 9 § 11 BauVorIVO)**

Es besteht keine bauordnungsrechtliche Verpflichtung zur Ausstattung der beiden bewerteten Gebäude *Moltkestraße Nr. 3-5 und Nr. 7* mit einer Alarmierungseinrichtung.

### **3.4.11 Lüftungs-Anlage (Pkt. 11 § 11 BauVorIVO)**

Aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes bzw. aus bauordnungsrechtlichen Vorgaben heraus ist die Realisierung einer Lüftungsanlage (z.B. als maschinelle Rauchabzugsanlage / MRA nach DIN 18 232-5) in den beiden Gebäuden *Moltkestraße Nr. 3-5 und Nr. 7* nicht erforderlich und auch nicht geplant.

## **3.5 Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz (Pkt. 21 § 11 BauVorIVO)**

### **3.5.1 Erfordernis einer Brandschutzordnung nach DIN 14096**

Für in den beiden bewerteten Gebäuden *Moltkestraße Nr. 3-5 und Nr. 7* ausschließlich WOHNUNGS-Nutzung geplant ist kann grundsätzlich auf die Erstellung einer Brandschutzordnung verzichtet werden.

### **3.5.2 Kennzeichnung der Rettungswege und Sicherheitseinrichtungen**

Die Erfordernis zur Erstellung von Flucht- und Rettungswegeplänen ergibt sich aus den Vorgaben der ASR / Arbeitsstättenrichtlinie. Da in den beiden bewerteten Gebäuden *Moltkestraße Nr. 3-5 und Nr. 7* ausschließlich WOHNUNGS-Nutzung geplant ist kann grundsätzlich auf die Erstellung und den Aushang von Flucht- und Rettungswegplänen verzichtet werden.

### **3.5.3 Bereitstellung von Kleinlöschgeräten**

Die Erfordernis zur Bereitstellung von tragbaren Feuerlöschern ergibt sich ebenfalls aus den Vorgaben der ASR / Arbeitsstättenrichtlinie. Aus Sicht des unterzeichnenden Sachverständigen ist für das hier geplante STUDENTISCHE WOHNEN dennoch die Bereitstellung von tragbaren Feuerlöschern – auf jedem ZWEITEN Treppenpodest in den notwendigen Treppenräumen NT 1 und NT 2 (Haus Nr. 3-5) und im NT 1 (Haus Nr. 7) – sinnvoll. Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden sind daher tragbare Feuerlöscher in den beiden Gebäuden vorgesehen.

Die Auslegung der Feuerlöcher erfolgt nach der ASR A2.2:

Die beiden Gebäude können in die Kategorie normale Brandgefährdung eingestuft werden.

Folgende notwendige Löschmitteleinheiten LE sind vorzuhalten (Wohnungs-Nutzung!):

Treppenraum NT 1 / Haus 3 : 2 Schaumlöscher à 6l (27A 144B) (EG und 2.OG);

Treppenraum NT 2 / Haus 5 : 2 Schaumlöscher à 6l (27A 144B) (EG und 2.OG);

Treppenraum NT 1 / Haus 7 : 2 Schaumlöscher à 6l (27A 144B) (EG und 2.OG);

### 3.6 Abwehrender Brandschutz

#### 3.6.1 Löschwasserversorgung und Rückhaltung (Pkt. 16 / 18 § 11 BauVorIVO)

Zur Löschwasserversorgung stehen im Umfeld der beiden bewerteten Gebäude mehrere Trinkwasserleitungen (DN 100; 150, 200, 250) zur Verfügung. In unmittelbarer Nähe der beiden Gebäude befinden sich 2 Hydranten „HY 1“ und „HY 2“ ; drei weitere Hydranten befinden sich in der Graf-Simon-Strasse (s. Anlage 01 / Lageplan); - der Abstand zum Hydranten „HY 1“ beträgt ca. 15,0 m; der Abstand zum Hydranten „HY 2“ beträgt ca. 20 m; wobei zu beachten ist, dass eine DIREKTE fussläufige Erreichbarkeit von den Hydranten zu den beiden Gebäuden – aufgrund der Topographie im Bereich der Moltkestrasse (s. Foto 01) NICHT möglich ist. Alle Hydranten sind Unterflurhydranten nach DIN EN 14339:2005-10.

Tabelle 4.2-1: Richtwerte für den Löschwasserbedarf in m³/h (l/min)  
nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 (über 2 Stunden)

Bauliche Nutzung nach § 17 Baunutzungsverordnung	Kleinsiedlungen und Wochenendhausgebiete	Reine Wohngebiete Allgemeine Wohngebiete Besondere Wohngebiete Mischgebiete Dorfgebiete <sup>3)</sup>		Gewerbegebiete	Kerngebiete Gewerbegebiete		Industriegebiete	
		≤ 3	> 3		1	> 1		
Zahl der Vollgeschosse	≤ 2	≤ 3	> 3	≤ 3	1	> 1	-	
Geschossflächenzahl (GFZ) <sup>1)</sup>	≤ 0,4	≤ 0,3 - 0,6	0,7 - 1,2	≤ 0,3 - 0,6	0,7 - 1,0	1,0 - 2,4	-	
Baumassenzahl <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	≤ 9	
Löschwasserbedarf in m³/h (l/min)								
Brandausbreitungsgefahr	Klein	24 (400)	48 (800)	96 (1600)	48 (800)	96 (1600)	96 (1600)	96 (1600)
	Mittel	48 (800)	96 (1600)	96 (1600)	96 (1600)	96 (1600)	192 (3200)	192 (3200)
	Groß	96 (1600)	96 (1600)	192 (3200)	96 (1600)	192 (3200)	192 (3200)	192 (3200)

Brandausbreitungsgefahr	Überwiegende Bauart der Gebäude
Klein	Feuerbeständige oder feuerhemmende Umfassungen, harte Bedachungen
Mittel	Umfassungen weder feuerbeständig noch feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachungen
Groß	Umfassungen weder feuerhemmend noch feuerbeständig, weiche Bedachungen, Holzfachwerk (ausgemauert), stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.

1) Geschossflächenzahl = Verhältnis: Geschossfläche/Grundstücksfläche (§ 20 Abs. 2 Baunutzungsverordnung)

2) Baumassenzahl = Verhältnis: Gesamter umbauter Raum/Grundstücksfläche (§ 21 Abs. 2 Baunutzungsverordnung)

3) Bei kleinen ländlichen Orten von 2 bis 10 Anwesen sollte der Löschwasserbedarf (unbeachtet der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung) mit 48 m³/h angesetzt werden.

Grafik 14: Richtwerte Löschwasserbedarf nach DVGW Arbeitsblatt W 405

Entsprechend den Vorgaben zur Ermittlung der Richtwerte für den Löschwasserbedarf nach DVGW – Arbeitsblatt W 405 (über 2 Stunden) ist für die beiden Gebäude eine "kleine Brandausbreitungsgefahr" festzulegen (Umfassungen feuerbeständig bzw. feuerhemmend, harte Bedachungen). Der sich hieraus ergebende Löschwasserbedarf (Allgemeines Wohngebiet; Zahl der Vollgeschosse > 3) beträgt für den Grundschutz = 96 m<sup>3</sup> / h (entspricht 1.600 l / min). Die zu bewertenden beiden Gebäude sind NICHT als "Objekte mit erhöhtem Personenrisiko" zu bewerten, d.h. für den Löschwasserbedarf ist der o.g. Wert für den Grundschutz ausreichend.

Die beiden Hydranten HY1 und HY 2 reichen (rechnerisch) zur Sicherstellung des Löschwasserbedarfs aus; - die an den Hydranten tatsächlich vorliegenden Ruhe- und Fließdrücke sowie die realen Nennleistungen sind beim zuständigen Wasserversorger angefragt und werden den Beteiligten nachgereicht. Eine Löschwasserrückhaltung ist nicht erforderlich ( § 62 „Wasserhaushaltsgesetz“ i.V.m. § 4 „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“).

### **3.6.2 Erstellung eines Feuerwehrplanes**

Feuerwehrpläne nach DIN 14095 sind für die beiden bewerteten Gebäude *Moltkestraße Nr. 3-5 und Nr. 7* aufgrund der geplanten WOHN-Nutzung nicht erforderlich.

### **3.6.3 Flächen für die Feuerwehr (Aufstell – und Bewegungsflächen) (Pkt. 3 § 11**

#### **BauVorIVO)**

Der bewertete Gebäudebereich liegt in 66117 Saarbrücken; Moltkestraße 3- 5 und 7. Die beiden Gebäude sind grundsätzlich von der NORD-Seite her über die Moltkestraße zu erreichen. Allerdings ist KEINE direkte Anfahrbarkeit an die Gebäude – aufgrund der Topografie und aufgrund der zwischen der Moltkestraße und den beiden Gebäuden liegenden fußläufigen Verbindung (s. Foto 02) möglich.

Die an der SÜD-Seite liegende Graf-Simon-Straße liegt topografisch wesentlich höher als die Geländeoberfläche der beiden Gebäude; - eine Erreichbarkeit der Gebäude von der Graf-Simon-Straße ist daher NICHT möglich (s. Foto 03).

Bewegungsflächen sind in der Graf-Simon-Straße und in der Moltkestraße zur Durchführung eines erfolgreichen Löschangriffes dennoch möglich.

Das Gebäude Nr. 7 ist noch über die interne Parkfläche erreichbar (s. Foto 04).

Die v.g. Parkplatzfläche ist die einzige interne Erschließungsfläche die als Bewegungsfläche auf dem Grundstück geeignet ist; - ansonsten besteht nur die fußläufige Erreichbarkeit der beiden Gebäude.

Die erforderlichen / benötigten BEWEGUNGS-Flächen für die Feuerwehr können also in der Moltkestraße selbst, in der Graf-Simon-Straße sowie auf der Parkplatzfläche /WEST-Seite sichergestellt werden.

Eine allseitige Anfahrbarkeit bzw. komplette Umfahrung der beiden Gebäudes ist nicht möglich, bauordnungsrechtlich aber auch nicht erforderlich (Gebäudetiefe max. ca. 29,00 m / Haus Nr. 3 und 5).

### **3.7 Wesentliche Prüfungen brandschutzrelevanter Einrichtungen**

**(Pkt. 22 § 11 BauVorIVO)**

- a) Die Feuerlöscher sind in Anlehnung an DIN 14406-4 – in 2-jährigen Intervallen durch einen Sachkundigen zu prüfen. Die durchgeführte Prüfung ist mit einem Instandhaltungsnachweis auf dem Löscher zu dokumentieren.
  
- b) Die batteriegepufferten Fluchtwegepiktogramme sowie die Sicherheitsbeleuchtung sind regelmäßig auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Gemäß DIN VDE 0833 sind bei der Anlage entsprechend den vorgegebenen Wartungsintervallen - Prüfung in maximal jährlichem Intervall - Inspektionen und Wartungen durchzuführen, (s.a. TechnPrüfV).

Die Durchführungen der erforderlichen Wartungen und Prüfungen sicherheitsrelevanter Einrichtungen sind in den zugehörigen Prüfbüchern zu dokumentieren.

### **3.8. Abweichungen / Erleichterungen**

Keine Abweichungen geplant.

## **4. Zusammenfassung**

Durch den Bauherrn, die SGS Saarbrücker gemeinnützige Siedlungsgesellschaft mbH; St.Johanner Strasse 110; Saarbrücken wurde der Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz – H. Dipl.-Ing. Jörg Schmitz; Quierschied – beauftragt, für die geplanten Maßnahmen zur *Umnutzung der Wohnanlage Moltkestrasse 3, 5, 7 zu studentischem Wohnen*, einen Brandschutznachweis zu erstellen.

Der Brandschutznachweis dient dem Zweck im Rahmen des erforderlichen bauordnungsrechtlichen Antragsverfahrens darzustellen, welche Risiken – unter Betrachtung der Schutzziele der Landesbauordnung – mit der Nutzung der beiden Gebäude als STUDENTISCHES WOHNEN verbunden sind und welche Maßnahmen aus dem Bereich des vorbeugenden Brandschutzes umzusetzen sind, damit die Schutzziele der Landesbauordnung erreicht werden, sowie ein Sicherheitsstandard, der dem aktuellen Baurecht (s. § 3 LBO) entspricht. ✓

Zu den wesentlichen Punkten zur Umsetzung des vorliegenden Brandschutznachweises gehören:

- a) Umsetzen der baulichen Vorgaben entsprechend den Textvorgaben des BS-Nachweises und den Eintragungen in den Brandschutzplänen / Anlagen 02 - 10;
- b) Einbau von qualifizierten Türen gemäß den Eintragungen in den Anlagen 02 - 06;
- c) Ausführung der Fluchtwegebeschilderung mit batteriegepufferten Piktogrammen gem. Punkt 3.1.5.2(d) sowie Installation einer Sicherheitsbeleuchtung (Pkt.3.4.7.);
- d) Die erforderliche Fortschreibung und Anpassung des Brandschutznachweises bei Umplanungen, bzw. Umbaumaßnahmen.

Aufgestellt: Quierschied, den 07.03.2022



Dipl. Ing. Jörg Schmitz Architekt AKS  
Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz  
BÜRO FÜR ARCHITEKTUR & BRANDSCHUTZ  
DIPL. ING. JÖRG SCHMITZ ARCHITEKT AKS



Architektur & Brandschutz

**Anlagen: (Pkt. 17 § 11 BauVorIVO)**

- |   |   |
|---|---|
| Anlage 01: Lageplan / Hydrantenplan     | Anlage 02: Grundriss KG                 |
| Anlage 03: Grundriss EG                 | Anlage 04: Grundriss 1.OG               |
| Anlage 05: Grundriss 2.OG               | Anlage 06: Grundriss 3.OG               |
| Anlage 07: Schnitt                      | Anlage 08: Ansichten Haus 7             |
| Anlage 09: Ansichten Haus 3-5 / S und O | Anlage 10: Ansichten Haus 3-5 / N und W |

\*\*\*\*\* Ende des BSN vom 07.03.2022 \*\*\*\*\*