

## Brandschutznachweis

25C312

vom 13. Mai 2026

Modernisierung und Instandhaltung Mehrfamilienhaus,  
Hüllensanierung, Abbruch/ Neubau von Balkonen

### Bauvorhaben

Bestandsgebäude  
Biberkiez 31-37 (ungerade)  
14478 Potsdam

### Auftraggeber

ProPotsdam GmbH  
Pappelallee 4  
14469 Potsdam

Brandschutznachweis mit 26 Textseiten sowie Anlage A bis F

Die Veröffentlichung der vorliegenden Unterlage, auch auszugsweise, sowie die Verwendung für Werbezwecke bedarf unserer Genehmigung.

### Beratung | Planung | Gutachten

Tragwerksplanung / -prüfung  
Bauphysik  
Energieberatung  
Fassadenberatung  
Bausubstanzbeurteilung  
Bauwerksprüfung  
Bauschadensanalyse  
Materialprüfung / -forschung  
Brandschutz  
Baudynamik / Erdbebensicherheit  
Bauwerkssicherheit  
Instandsetzungsplanung

### Vereidigte Sachverständige

Gerichtsgutachten  
Privatgutachten  
Beweissicherung  
Schiedsgutachten

### Zertifizierungs- / Überwachungsstelle

Wärmedämmverbundsysteme  
Dämmverbund-Elemente  
Hinterlüftete Fassadenbekleidungen  
Faserzementprodukte

### Hauptniederlassung Berlin

CRP Bauingenieure GmbH  
Darwinstraße 15  
10589 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 349906-0  
Fax: +49 (0)30 349906-99  
E-Mail: [crp@crp-bauingenieure.de](mailto:crp@crp-bauingenieure.de)  
web: [www.crp-bauingenieure.de](http://www.crp-bauingenieure.de)

Geschäftsführer  
Dipl.-Ing. Lars Heinz  
Dipl.-Ing. Olaf Mittelstaedt  
Dipl.-Ing. Susanne Rautenberg  
Dr.-Ing. Steve Werner

Registergericht  
AG Charlottenburg HRB 28286

Bankverbindung  
CRP Bauingenieure GmbH  
LBB LandesBank Berlin  
IBAN: DE13 1005 0000 0190 0509 50  
BIC: BELADEV3333

### Brandenburg

Bahnhofstraße 4  
15732 Eichwalde

### Hamburg

Harburger Schloßstraße 6-12  
21079 Hamburg

### Hessen

Spaces The Docks  
Lindleystraße 8A  
60314 Frankfurt am Main

### Niedersachsen

Georgstraße 38  
30159 Hannover

## Inhalt

1	Zweck und Ziel	5
2	Verwendete Unterlagen und Ortstermine	5
2.1	Gesetze und Verordnungen	5
2.2	Technische Baubestimmungen	5
2.3	Richtlinien	6
2.4	DIN Vorschriften und sonstige Arbeitsblätter	6
2.5	Planungsgrundlagen	7
2.6	Ortstermine	7
3	Vorbemerkungen zum Brandschutznachweis	7
4	Objektbeschreibung und bauordnungsrechtliche Einordnung	8
5	Bestandsbewertung	10
6	Risikobewertung	11
6.1	Schutzziele	11
6.2	Gefährdungspotential und Risikoanalyse	11
7	Baulicher Brandschutz	12
7.1	Brandschutztechnische Gliederung	12
7.1.1	Äußerer Abschluss – Gebäudeabschlusswand	12
7.1.2	Innere Unterteilung – Brandwand	12
7.1.3	Trennwände	13
7.2	Rettungswegkonzept	14
7.2.1	Allgemeine Angaben	14
7.2.2	Anordnung und Länge der Rettungswege	14
7.2.3	Notwendige Flure	15
7.2.4	Notwendige Treppen, Treppenräume und Ausgänge	15
7.2.5	Rettungsfenster bzw. Rettungsbalkone	18
7.2.6	Rettungswegsbreiten	18
7.3	Tragende Wände, Stützen und Decken	19
7.4	Außenwände	19
7.5	Decken, Unterdecken und Deckenbekleidungen	20
7.6	Dach	21

8	Anlagentechnischer Brandschutz	21
8.1	Öffnungen zur Rauch- und Wärmeableitung (RA)	21
8.2	Technische Gebäudeausrüstung	22
8.2.1	Leitungen, Installationsschächte und –kanäle	22
8.2.2	Beheizung	23
8.2.3	Photovoltaik-Anlagen	23
8.2.4	Rauchwarnmelder	23
9	Abwehrender Brandschutz	23
9.1	Zuständige Feuerwehr und Alarmierung	23
9.2	Flächen für die Feuerwehr (Zugänge, Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen)	23
9.3	Feuerwehrplan	25
9.4	Löschwasserversorgung	25
10	Abweichungen	25
11	Zusammenfassung Brandschutzkonzept	26

## Anlagen

Anlage A Lage der Hydranten

Anlage B Maßnahmenliste

Anlage C Lageplan mit Feuerwehrlächen [2.5.7], [2.5.8]

Anlage D Visualisierung des Brandschutzkonzeptes

<b>Inhalt</b>	<b>Datum</b>
Grundriss Erdgeschoss	13.05.2026
Grundriss 1. Obergeschoss	13.05.2026

Anlage E Gebäudeeckdaten – Standardpläne [2.5.4]

Anlage F Fotodokumentation

## 1 Zweck und Ziel

Die ProPotsdam GmbH plant im Rahmen der Modernisierung und Instandsetzung des Mehrfamilienhauses Biberkiez 31 bis 37 ungerade in 14478 Potsdam-Schlaatz eine Hüllensanierung, Wohnungssanierung, Treppenraumsanierung sowie den Abbruch und Neubau der Balkone vorzunehmen. In diesem Zusammenhang wurde die CRP Bauingenieure GmbH mit der Erarbeitung eines Brandschutznachweises für die Baumaßnahme beauftragt.

Ziel dieser Unterlagen ist, zum einen die baulichen Situationen in Bezug auf den Brandschutz im Bestand aufzunehmen und diese für den genehmigten Zustand im Abgleich mit der Risikobewertung einzuschätzen, ob und in welchem Umfang brandschutztechnische Maßnahmen zur Modernisierung und Instandsetzung des Mehrfamilienhauses bauordnungsrechtlich erforderlich werden.

Zum anderen soll der Brandschutznachweis im Zuge des angestrebten Genehmigungsverfahrens für den Rück- und Neubau der Balkone und die Hüllensanierung eingereicht werden.

Grundlage dieses Brandschutznachweises sind die vorhandenen Planunterlagen des Auftraggebers [2.5.1] einschließlich der vorgelegten Bestandsunterlagen. Die Beurteilung der bauordnungsrechtlich relevanten Maßnahmen erfolgt auf der Basis der derzeit geltenden gesetzlichen Verordnungen und Richtlinien des Landes Brandenburg (vgl. Abs. 2).

## 2 Verwendete Unterlagen und Ortstermine

### 2.1 Gesetze und Verordnungen

[2.1.1] BbgBO – Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 15. November 2018, zuletzt geändert vom 28. September 2023

[2.1.2] GG – Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 2022 (BGBl. I S.2478) geändert worden ist

[2.1.3] BbgSGPrüfV – Verordnung über die wiederkehrende Prüfung sicherheitstechnischer Gebäudeausrüstungen in baulichen Anlagen im Land Brandenburg (Brandenburgische Sicherheitstechnische Gebäudeausrüstungs-Prüfverordnung) vom 1. September 2003, letzte Änderung vom 29. April 2024

### 2.2 Technische Baubestimmungen

[2.2.1] MVV TB – Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen vom 03. Mai 2023, zuletzt geändert am 27.11.2025

- [2.2.2] MLAR – Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie), Fassung 10. Februar 2015 zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03. September 2020

### **2.3 Richtlinien**

- [2.3.1] MRLFIFw - Muster-Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr, Fassung Februar 2007 zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom Oktober 2009

### **2.4 DIN Vorschriften und sonstige Arbeitsblätter**

- [2.4.1] DIN 4066:1997-07: Hinweisschilder für die Feuerwehr
- [2.4.2] DIN 4102: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- [2.4.3] DIN 18065-1:2020-08: Gebäudetreppen; Definition, Messregeln, Hauptmaße
- [2.4.4] DIN 14676:2012-09: Rauchwarnmelder für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung - Einbau, Betrieb und Instandhaltung
- [2.4.5] TGL 9552/04, Entwurf Mai 75: Wohngebäude, Bautechnischer Brandschutz
- [2.4.6] TGL 10685/13, Dezember 1981: Bautechnischer Brandschutz, Bestimmung des Feuerwiderstandes von Bauwerksteilen, Brandverschlüssen und Verschlüssen von Durchführungen
- [2.4.7] TGL 33405/01, Oktober 1980: Betonbau, Nachweis der Trag- und Nutzungsfähigkeit, Konstruktionen aus Beton und Stahlbeton
- [2.4.8] TGL 33405/02, Oktober 1980: Betonbau, Nachweis der Trag- und Nutzungsfähigkeit, Konstruktionen aus Beton und Stahlbeton
- [2.4.9] Arbeitsblatt W 405 des DVGW – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung von Februar 2008
- [2.4.10] Landeshauptstadt Potsdam: Merkblatt über die amtliche Kennzeichnung von Feuerwehrezufahrten in der Landeshauptstadt Potsdam, Stand 2013
- [2.4.11] AGBF Bund: Empfehlungen (2012-03) zur Ausführung der Flächen für die Feuerwehr, Stand 10.10.2021
- [2.4.12] Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.: Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, Ausgabe 08/2018

## 2.5 Planungsgrundlagen

- [2.5.1] Aufgabenstellung - Projekt Biberkiez 31-37, von ProPotsdam GmbH, vom 04.11.2025
- [2.5.2] Brandenburg Viewer: Flurkarte Biberkiez, Stand 20.10.2025
- [2.5.3] Fotodokumentation Bestand, von ProPotsdam GmbH, vom 04.11.2025
- [2.5.4] Standardpläne ohne Maßstab: Nordfassade, Südfassade, Giebelfassade, Schnitt A-A und Dachaufsicht, von ProPotsdam GmbH, vom 04.11.2025
- [2.5.5] Grundriss Erdgeschoss und Grundriss 1. Obergeschoss, von ProPotsdam GmbH, vom 09.09.2025
- [2.5.6] Vergleichbares Gebäude Otterkiez 9-15u, Pläne: Kellergeschoss, Erdgeschoss, 1. – 4. Obergeschoss, Drempelgeschoss, Dachaufsicht, Schnitt A-A, Ansicht Ost, Ansicht West, von Venino & Partner, vom 21.11.2023
- [2.5.7] Genehmigungsplan, von Dietzen + Teichmann Landschaftsarchitekten, vom 28.03.2006
- [2.5.8] Feuerwehrflächen zweiter Rettungsweg, von Dietzen + Teichmann, vom 30.11.2007

## 2.6 Ortstermine

- [2.6.1] Feststellungen anlässlich des Ortstermins am 31.03.2026, an dem folgende Personen teilnahmen

Herr Michaelis	Hausmeister
Herr Todtenhaupt	CRP Bauingenieure GmbH
Frau Akbar	CRP Bauingenieure GmbH

## 3 Vorbemerkungen zum Brandschutznachweis

Für die Definition der in diesem Konzept aufgeführten baurechtlichen Anforderungen an die Baustoffqualitäten und den Feuerwiderstand gilt der Anhang 4 der MVV TB [2.2.1].

Die in diesem Brandschutznachweis gestellten Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer bzw. Baustoffklassen ersetzt nicht den durch den Tragwerksplaner zu erbringenden Nachweis des Feuerwiderstandes der tragenden Bauteile.

Als Anlage zum Brandschutznachweis wurden zur besseren Übersicht Grundrisszeichnungen mit brandschutztechnisch relevanten Eintragungen beigelegt. Diese Grundrisszeichnungen dienen der Visualisierung der wesentlichen Bauteilanforderungen und

dürfen daher nur in Verbindung mit dem Textteil verwendet werden. Brandschutztechnische Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile sind ausschließlich dem Textteil zu entnehmen und in den Plänen der Visualisierung nicht dargestellt.

Die im vorliegenden Brandschutzkonzept beschriebenen Maßnahmen gelten in ihrer Gesamtheit. Teilweise Abänderungen können die gesamte Konzeption beeinflussen und erfordern ggf. eine erneute Überarbeitung durch den Aufsteller.

Die im Rahmen dieser Unterlage erarbeiteten Maßnahmen müssen vor deren Umsetzung zunächst von der Bauaufsichtsbehörde geprüft und freigegeben werden. Auch erfolgt die Zustimmung zu Abweichungen und Erleichterungen sowie deren Ertüchtigungs- und Kompensationsmaßnahmen durch die Bauaufsichtsbehörde in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle der Feuerwehr. Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass nach der Prüfung durch die Bauaufsicht der Brandschutznachweis angepasst werden muss bzw. Zusatzmaßnahmen erforderlich werden. Der geprüfte Brandschutznachweis wird Genehmigungsbestandteil und dient als Planungsgrundlage aller am Bau Beteiligten.

## **4 Objektbeschreibung und bauordnungsrechtliche Einordnung**

### **Örtliche Situation**

Das Bestandsgebäude wurde im Jahr 1984 als Wohngebäude errichtet und befindet in der Straße Biberkiez 31-37 (ungerade) in 14478 Potsdam. Es ist dem Flur 10, Flurstück 285 zugeordnet und liegt im Stadtteil Am Schlaatz (vgl. Anlage A).

Die verkehrliche Erschließung des Gebäudes erfolgt über die Kreuzung Bisamkiez/Biberkiez bzw. Biberkiez/Am Nuthetal.

Die Hauseingänge sind alle von der südlichen Hausseite zugänglich. Auf der zu einer weitläufigen Grünanlage gerichteten Rückseite des Gebäudes befinden sich ebenfalls Zugänge zu den Aufgängen (vgl. Anlage E und F, Bilder 1 bis 4).

### **Ausbildung der baulichen Anlage**

Das Gebäude ist ein fünfgeschossiges Wohngebäude in WBS 70 Plattenbauweise und weist eine Größe von etwa 1.769 m<sup>2</sup> auf. Das Wohngebäude verfügt über 4 Aufgänge (Treppenträume) mit insgesamt 40 Wohnungen, die als Zweispänner ausgebildet sind [2.5.1].

Das Bauteil (Wohnblock) hat eine Größenausdehnung von ca. 49 m Gesamtlänge und einer Gesamtbreite von ca. 13 m. Die Brutto-Grundfläche vom Erdgeschoss beträgt ca. 637 m<sup>2</sup>. Die einzelnen Aufgänge verfügen jeweils über separate Gebäudezugänge. Im Untergeschoss befinden sich die Abstellräume und ein durchgehender Technikgang (Kollektorgang).

Die Geschossordinaten sind wie folgt [2.5.4]:

OKFB UG	- 1,12 m
OKG (straßenseitig)	± 0,00 m
OKG (hofseitig)	+ 0,18 m
OKFB EG	+ 1,70 m
OKFB 1. OG	+ 4,51 m
OKFB 2. OG	+ 7,32 m
OKFB 3. OG	+ 10,13 m
OKFB 4. OG	+ 12,94 m
OKFB DG	+ 16,02 m
OK Attika	+ 17,37 m

Die Gebäudehöhe beträgt ca. 12,94 m und ergibt sich aus der Höhe der Oberkante des Fußbodens des obersten Aufenthaltsgeschosses (4. Obergeschoss) über der straßenseitigen Geländeoberfläche (OKG = ±0,00 m).

Die innere Erschließung im Gebäude erfolgt durch die vier Treppenträume, an denen jeweils die Nutzungseinheiten (Wohnungen) angrenzen.

### **Nutzung / Nutzungseinheiten**

Die Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen umfassen Baumaßnahmen am und im Gebäude sowie in den Wohnungen. Die vorhandenen Balkone werden demonstert und durch neue Balkone ersetzt.

In allen Obergeschossen liegen jeweils zwei Wohnungen an den Treppenträumen an. Es gibt insgesamt 4 2-Zimmer Wohnungen (Typ 1) à 42,08 m<sup>2</sup>, 20 4-Zimmer Wohnungen (Typ 2) à 70,68 m<sup>2</sup> und 16 3-Zimmer Wohnungen (Typ 3) à 55,82 m<sup>2</sup>. Je Aufgang gibt es 10 Wohnungen, wodurch insgesamt 40 Wohnungen in dem Gebäude bestehen.

Bisher erfolgten folgende Sanierungen:

- 1993 einer Teilsanierung Heizung / Lüftung / Sanitär / Bäder
- 1998 einer Teilsanierung HA-Station als Fernwärmestation
- 1999 Komplexe Sanierung (Fenster, Hauseingangstüren, Dach, Haustechnik)
- 2008 Wohnhofgestaltung
- 2013 Drempeldämmung

### **Baurechtliche Einordnung**

*Nach heutigen Vorschriften*

Das Gebäude befindet sich im Land Brandenburg. Die bauordnungsrechtliche Einstufung des Gebäudes erfolgt daher nach der derzeit gültigen Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO [2.1.1])

Die Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem Aufenthaltsräume möglich sind, liegt bei diesem Gebäude bei 12,94 m über der straßenseitigen Geländeoberfläche. Aufgrund der Höhe des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist ( $7\text{ m} < \text{Gebäudehöhe} < 13\text{ m}$ ) und der Nutzungseinheiten (kleiner  $400\text{ m}^2$  Bruttogrundfläche) ist das Gebäude nach § 2 (3) BbgBO [2.1.1] in die **Gebäudeklasse 4** einzustufen.

Gemäß § 2 (6) BbgBO ist das vorhandene Untergeschoss des Gebäudes kein Kellergeschoss im Sinne der Bauordnung, da ihre Deckenoberkante im Mittel  $1,62\text{ m} > 1,40\text{ m}$  über die Geländeoberfläche hinausragt.

Unter der Berücksichtigung der Gebäudegröße sowie der Nutzung als Wohngebäude handelt es sich darüber hinaus gemäß BbgBO um einen Regelbau. Für das Gebäude sind damit grundsätzlich die Anforderungen aus der BbgBO maßgebend.

## 5 Bestandsbewertung

Aus Artikel 14 GG [2.1.2] kann abgeleitet werden, dass rechtmäßig bestehende bauliche Anlagen, soweit sie nicht den Vorschriften dieser Bauordnung oder den auf Grund dieser Bauordnung erlassenen Vorschriften genügen, mindestens in dem Zustand zu erhalten sind, der den bei der Errichtung geltenden Vorschriften entspricht. Darüber hinaus kann gemäß §81 BbgBO [2.1.1] die Bauaufsichtsbehörde eine Anpassung an aktuelle Vorschriften verlangen, wenn dies zur Abwehr von erheblichen Gefahren für Leben oder Gesundheit erforderlich ist.

Sollen rechtmäßig bestehende bauliche Anlagen wesentlich geändert werden, so kann zudem gefordert werden, dass auch die nicht unmittelbar berührten Teile der baulichen Anlage mit den erlassenen Vorschriften in Einklang gebracht werden, wenn die betroffenen Bauteile mit den beabsichtigten Arbeiten in einem konkreten Zusammenhang stehen bzw. die Durchführung keine unzumutbaren Mehrkosten verursachen.

Es wird davon ausgegangen, dass seit der Errichtung im Jahr 1984 eine genehmigte Nutzung für das Gebäude besteht. Zum Zeitpunkt der Genehmigung galten die Gesetze und Verordnungen der DDR.

Bei dem nun geplanten Anbau von Balkonen sowie der Hüllen-, Wohnungs- und Treppenraumsanierung handelt es sich **nicht** um eine wesentliche Änderung nach §81 BbgBO. Somit kann eine Anpassung der nicht unmittelbar berührten Teile der baulichen Anlage an die Anforderungen der BbgBO nicht gefordert werden. Die Bewertung erfolgt für die bauordnungsrechtlich relevanten Änderungen an den baulichen Anlagen [2.5.1] auf der Grundlage der vorgelegten Bestandsunterlagen / Standardplänen (bisherige Vorschriftslage) und andererseits in Anlehnung an die derzeit geltenden gesetzlichen Verordnungen und Richtlinien des Landes Brandenburg.

Das Gebäude steht gemäß § 81 BbgBO unter Bestandsschutz.

## **6 Risikobewertung**

### **6.1 Schutzziele**

Die bauliche Anlage muss gemäß § 3 der BbgBO so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass die öffentliche Sicherheit nicht gefährdet wird und insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht bedroht werden. Weiter sind nach § 14 der BbgBO bauliche Anlagen 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. Bauliche und organisatorische Brandschutzmaßnahmen sollen damit als primäres Schutzziel die Selbstrettung von Personen ermöglichen und die Feuerwehr in die Lage versetzen, die Menschenrettung und Brandbekämpfung in kurzer Zeit und mit einer niedrigen Eigengefährdung durchzuführen.

Auf dieser Grundlage verfolgt diese Unterlage das Ziel, durch geeignete Brandschutzmaßnahmen ein Sicherheitsniveau zu schaffen, das den grundsätzlichen Anforderungen des aktuellen Bauordnungsrechts gerecht wird. Dazu werden anhand der örtlichen Situation über eine schutzzielorientierte Bewertung geeignete brandschutztechnische Maßnahmen festgelegt.

### **6.2 Gefährdungspotential und Risikoanalyse**

Die Gefahr einer natürlichen Brandentstehung ist für die Wohnräume als normal einzustufen. Die Entstehung eines Brandes kann durch die Präsenz der Bewohner meist frühzeitig entdeckt werden.

Räume mit erhöhter Brandgefahr sind durch eine erhöhte Brandlast und/oder erhöhte Brandentstehungsgefahr gekennzeichnet (z. B. Batterieräume, Lagerräume für leicht brennbare Flüssigkeiten, etc.). Aufgrund der vorgesehenen Nutzung sind bei dem vorliegenden Gebäude keine Räume mit erhöhter Brandgefahr vorhanden.

Die brandschutztechnische Unterteilung des Gebäudes zur Begrenzung einer Brandausbreitung ist auf Grund der Vielzahl der vorhandenen Trennwände zwischen den Aufgängen grundsätzlich als günstig anzusehen.

Die Feuerwehrezufahrt erfolgt über die öffentliche Straße Am Nuthetal und folgend Biberkiez bzw. Bisamkiez[2.5.8]. Das Gebäude ist straßen- und hofseitig über die jeweils 4 Zugänge für die Feuerwehr erreichbar. Für das Wohngebäude erfolgt der zweite Rettungsweg straßenseitig über anleiterbare Fenster sowie Balkone. Die Aufstellflächen der Feuerwehr befinden sich auf dem Grundstück (vgl. Anlage C).

## **7 Baulicher Brandschutz**

### **7.1 Brandschutztechnische Gliederung**

#### **7.1.1 Äußerer Abschluss – Gebäudeabschlusswand**

*Nach heutigen Vorschriften*

Eine Ausbildung einer Gebäudeabschlusswand bzw. einer äußeren Brandwand ist nach § 30 BbgBO [2.1.1] erforderlich, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist.

Das Gebäude weist in Richtung Norden, Osten und Süden einen Abstand von mehr als 2,5 m zwischen der Abschlusswand und der Grenze des Baugrundstücks auf. Das Gebäude Biberkitz 31-37 u schließt unmittelbar an das benachbarte Gebäude Biberkiez 23-29 u im Westen an (vgl. Anlage C und F, Bild 15).

Eine äußere Brandwand als Abschluss des Gebäudes ist daher nach § 30 BbgBO [2.1.1] in Richtung Westen erforderlich.

*Vorhandene Situation und Bewertung*

Die vorhandenen Gebäude wurden als zusammenhängendes Ensemble errichtet.

Innerhalb der Gebäude bestehen keine Gebäudeabschlusswände im Bestand. Jedoch sind die Gebäude mit massiven doppelten Trennwänden in voneinander getrennte Abschnitte unterteilt. Innere Brandwände zur Unterteilung von Gebäuden mit einer großen Ausdehnung (> 40 m) sind auf Grund der zuvor beschriebenen Ausbildung der Unterteilung nach den zum Zeitpunkt der Errichtung des Gebäudes geltenden Gesetzen nicht erforderlich gewesen. Hier gilt Bestandsschutz.

Im Untergeschoss bestehen Öffnungen ohne Abschlüsse in den nebeneinanderliegenden Gebäudeabschlusswänden der beiden Gebäude. Hier liegt beidseitig der Technikgang (Kollektorgang) an. Es werden Leitungen im Technikgang durch das gesamte Gebäude geführt. Der Technikgang bildet einen eigenen Brandabschnitt und ist im Bestand mindestens durch raumabschließende hochfeuerhemmende Trennwände von den anliegenden Nutzungen getrennt. Auf Grund der mindestens hochfeuerhemmenden Decke über dem Untergeschoss wird ein Brandüberschlag in ein anderes Geschoss ausgeschlossen. Gegen die Öffnungen im Untergeschoss im Technikgang bestehen wegen des Brandschutzes keine Bedenken. Zur Ausbildung des Technikganges siehe auch Abschnitt 7.1.3.

#### **7.1.2 Innere Unterteilung – Brandwand**

*Nach heutigen Vorschriften:*

Nach § 30 BbgBO [2.1.1] sind Gebäude größer 40 m Länge durch innere Brandwände zu unterteilen.

*Vorhandene Situation und Bewertung:*

Das Gebäude Biberkiez 31-37 ungerade besitzt eine Länge von 48,34 m und eine Breite von 12,37 m.

Innerhalb des Gebäudes bestehen keine inneren Brandwänden im Bestand. Jedoch ist das Gebäude in vier Aufgängen mit massiven Trennwänden in vier Abschnitte geteilt. Innere Brandwände zur Unterteilung von Gebäuden mit einer großen Ausdehnung (> 40 m) sind aufgrund der zuvor beschriebenen Ausbildung der Unterteilung nach den zum Zeitpunkt der Errichtung des Gebäudes geltenden Gesetzen nicht erforderlich gewesen. Hier gilt Bestandschutz.

### 7.1.3 Trennwände

*Nach heutigen Vorschriften:*

Raumabschließende Trennwände innerhalb von Geschossen sind gemäß § 29 BbgBO [2.1.1] erforderlich zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen von notwendigen Fluren und zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr.

Die raumabschließenden Trennwände vom Technikgang (Kollektorgang) zu den sonstigen Räumen im Untergeschoss sind hochfeuerhemmen auszuführen und bis zur Rohdecke zu führen. Die Öffnungen sind mit hochfeuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Abschlüssen (hfh+dts) zu versehen bzw. vorhanden.

*Vorhandene Situation und Bewertung:*

Raumabschließende Trennwände sind innerhalb der Geschosse zwischen den Nutzungseinheiten vorhanden (Wohnungstrennwände). In der Anlage D – Visualisierung zum Brandschutznachweis wurden die Trennwände im EG und 1. OG gekennzeichnet, siehe dort.

Im Untergeschoss sind raumabschließende Trennwände zwischen den Räumen mit Mieterkellern und Technikräumen sowie anders genutzten Räumen und dem Kollektorgang herzustellen bzw. vorhanden. Vorhandene Wanddurchbrüche in den Trennwänden sind hochfeuerhemmend zu schließen. Vorhandene Leitungsdurchführungen sind nach MLAR [2.2.2] zu schotten. Eine erste Beurteilung der vorhandenen Türen erfolgte durch in Augenscheinnahme und Feststellungen vor Ort [2.6.1]. Siehe Anlage F, Bild 8.

#### **Maßnahme 1:**

Danach sind alle Öffnungsabschlüsse (Zugangstüren) zum Kollektorgang / zu Lageräumen, die vom Treppenraum erschlossen werden, neu herzustellen. Da zur

Erstellung dieser Unterlage kein Untergeschossgrundriss vorlag wird auf das baugleich errichtete Gebäude am Otterkiez verwiesen (vgl. in [2.5.6] dort KG-Plan).

## **7.2 Rettungswegkonzept**

### **7.2.1 Allgemeine Angaben**

Um im Brandfall die Rettung von Menschen und Tieren zu ermöglichen, wird folgendes Rettungswegekonzept verfolgt:

1. Grundsätzlich muss jede Nutzungseinheit mit mindestens einem Aufenthaltsraum in jedem Geschoss mindestens zwei unabhängige Rettungswege ins Freie aufweisen.
2. Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes muss die Entfernung zum Ausgang in einen notwendigen Treppenraum bzw. ins Freie in höchstens 35 m erreichbar sein.
3. Aus Geschossen ohne Aufenthaltsräumen muss mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum bzw. ins Freie in höchstens 35 m erreichbar sein.

### **7.2.2 Anordnung und Länge der Rettungswege**

Bei dem betrachteten Gebäude weist jede Nutzungseinheit mit mindestens einem Aufenthaltsraum in jedem Geschoss mindestens einen baulichen Rettungsweg ins Freie auf. Der zweite Rettungsweg führt über Rettungsgeräte der Feuerwehr (§ 33 (1) BbgBO [2.1.1]). Jede Nutzungseinheit ist hierzu an einen Treppenraum angeschlossen. Die Ausgänge ins Freie führen aus den Treppenträumen auf die öffentliche Straße Biberkiez bzw. auf den rückwärtig gelegenen Hof. Eine Rettung über die Geräte der Feuerwehr ist für den zweiten Rettungsweg grundsätzlich für alle Nutzungseinheiten vorhanden und vorgesehen. Die Rettungsfenster in den Aufgängen sind alle zur Straße liegende Wohnungsfenster und im Erdgeschoss in vier Wohnungen über straßenseitige Rettungsbalkone vorhanden.

Die (Rettungs-)balkone werden im Rahmen der Hüllensanierung erneuert.

### **Erdgeschoss und 1. bis 4. Obergeschoss**

#### Wohnungen

- 1. RW: TR und ins Freie auf den Biberkiez
- 2. RW: Rettungsfenster bzw. für vier Wohnungen im Erdgeschoss Rettungsbalkone zur Straße über Geräte der Feuerwehr (Leiter, Drehleiter) ins Freie
- Die maximale Rettungsweglänge beträgt  $L_{max} = ca. 10\text{ m} < 35\text{ m} = L_{zul}$  (§ 35 (2) BbgBO).
- Die Anforderungen der in Abschnitt 7.2.1 genannten Punkte 1 und 2 werden erfüllt. Vgl. Anlage D.

## **Untergeschoss (Es liegt derzeit kein Grundrissplan vor)**

### Mieterkeller, Technikräume, Kollektorgang: kein Aufenthalt

- 1. RW: TR und ins Freie auf den Biberkiez
- Die maximale Rettungsweglänge beträgt  $L_{max} = \text{ca. XX m} < 35 \text{ m} = L_{zul}$  (§ 35 (2) BbgBO). **Kann erst mit Vorlage eines Grundrissplanes ermittelt werden.**
- Die Anforderungen des in Abschnitt 7.2.1 genannten Punktes 3 werden erfüllt.

### **7.2.3 Notwendige Flure**

Notwendige Flure sind in dem zu betrachtenden Gebäude nicht vorhanden und nicht erforderlich.

### **7.2.4 Notwendige Treppen, Treppenräume und Ausgänge**

Notwendige Treppen und Treppenräume müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lange möglich ist. Um dies zu gewährleisten, werden gemäß § 34 und 35 der BbgBO [2.1.1] folgende Anforderungen gestellt und im Folgenden bewertet:

1. Jede notwendige Treppe muss in einem eigenen durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum). Notwendige Treppen sind als Außentreppen zulässig, wenn ihre Benutzung im Brandfall nicht gefährdet werden kann. Notwendige Treppen sind in einem Zug zu allen angeschlossenen Geschossen zu führen.

Wird mit dem Bestand erfüllt.

2. Jeder notwendige Treppenraum muss einen Ausgang unmittelbar ins Freie haben.

Wird mit dem Bestand erfüllt.

3. Die tragenden Teile der Treppen in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen sein. Außentreppen genügen aus nichtbrennbaren Baustoffen.

Die vorhandenen Treppen bestehen aus Stahlbeton, so dass die o.g. Anforderungen erfüllt werden.

Die Ausgänge bzw. Zugänge über die Straßenseite über Außentreppen sind notwendigen Treppen im Sinne der BbgBO. Sie sind als tragende Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen auszubilden bzw. sind vorhanden; es gilt die Anwendung der DIN 18065 Gebäudetreppen [2.4.3] und ist gemäß Ortstermin erfüllt.

Im Falle einer Erneuerung von Außentreppen sind die zuvor genannten Anforderungen einzuhalten.

4. Die Wände notwendiger Treppenräume müssen als raumabschließende Bauteile in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sein. Dies gilt nicht für die Außenwände, wenn diese aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Die vorhandenen Treppenraumwände bestehen aus Stahlbetonfertigteilmwänden. Für den Wohnungsbau, 5-geschossig, Gebäudetyp IW 75 P-Potsdam wurde in der DDR die Rechtsgrundlage TGL 9552/04, Entwurf Mai 75, Wohngebäude, Bautechnischer Brandschutz [2.4.5] festgelegt. Die Vorschrift TGL 10685/13, Ausgabe Dez. 1981 [2.4.6], gibt die tatsächlich vorhandenen Feuerwiderstände an, bei denen die gesetzlichen Mindestanforderungen für Wohngebäude durch einen höheren Wert für den Feuerwiderstand überschritten werden. Der Feuerwiderstand von Treppenraumwänden gemäß Einstufung ergibt danach  $fw = 60$  bis  $fw = 90$ . Die Treppenraumwände wurden aus bewehrten Normalbeton mit einer Dicke von 15 cm hergestellt [2.5.5].

Bedenken wegen des Brandschutzes bestehen aufgrund der vorhandenen baulichen Ausbildung nicht. Eine Gefährdung der Standsicherheit im Brandfall ist nicht zu befürchten. Ergänzende Einschätzungen zum Feuerwiderstand sind Abschnitt 7.3 zu entnehmen.

5. Der obere Abschluss der notwendigen Treppenräume muss als raumabschließendes Bauteil die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudes haben. Dies gilt nicht, wenn der obere Abschluss das Dach ist und die Treppenraumwände bis unter die Dachhaut reichen.

Der obere Abschluss besteht im Bestand aus einer Stahlbetondecke und es wird unterstellt, dass die vorgenannten Anforderungen damit erfüllt werden. Darüber läuft ein nicht nutzbarer Dachboden durch. In allen Treppenräumen befindet sich eine Öffnung in dem oberen Abschluss als Zugang in den nicht nutzbaren Dachboden. Der Abschluss dieser Öffnung erfolgt durch eine mindestens hochfeuerhemmende Klappe.

#### **Maßnahme 2:**

Der Abschluss der Öffnung in der obersten Treppenraumdecke zum Dachboden erfolgt durch eine mindestens hochfeuerhemmende (hfh) Klappe.

6. Öffnungen von notwendigen Treppenräumen zu Kellergeschossen, zu Lagerräumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche müssen mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse und zu Wohnungen dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

#### **Maßnahme 3:**

Alle Wohnungstüren werden im Rahmen der Sanierung ausgetauscht bzw. neu eingebaut und erhalten die erforderlichen Abschlüsse (dts-Türen).

Die Türen in den Untergeschossen sind im Rahmen der Sanierung auszutauschen und erhalten mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse (fh+rds-Türen).

7. Notwendige Treppenräume müssen zu beleuchten sein sowie belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entrauchet werden können. Sie müssen in Gebäudeklasse 4 ( $H < 13$  m) in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens  $0,50$  m<sup>2</sup> haben, die geöffnet werden können, oder an oberster Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung ( $\geq 1,0$  m<sup>2</sup>) haben, die vom Erdgeschoss sowie vom oberen Treppenpodest bedient werden kann.

In allen Treppenaufgängen sind im Bestand je Zwischenpodest Fenster mit einem freien Querschnitt von weniger als  $0,50$  m<sup>2</sup> vorhanden ( $0,94$  m x  $0,45$  m =  $0,423$  m<sup>2</sup>). Gemäß der Planungsunterlage werden diese Fenster im Zuge der Sanierungsmaßnahmen ausgetauscht und erneuert. Sie werden von jedem Zwischenpodest von Hand geöffnet und der bestehende Querschnitt kann vollständig freigegeben werden.

Aufgrund des Querschnittes der Bestandsfenster bestehen keine Bedenken wegen des Brandschutzes, da im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen gemäß §35 (8) Satz 2 Pkt. 2 BbgBO in jedem Treppenraum an der obersten Stelle (4. OG) ein neues Fenster als Öffnung zur Rauchableitung von  $\geq 1,0$  m<sup>2</sup> eingebaut wird. Das Fenster kann vom Erdgeschoss sowie dem oberen Treppenpodest bedient werden. Zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten ist dieses Fenster im notwendigen Treppenraum zwingend erforderlich und erfüllt die Anforderungen nach §35 (8) BbgBO [2.1.1]

#### **Maßnahme 4:**

In jedem Treppenraum an der obersten Stelle (4. OG) wird ein neues Fenster als Öffnung zur Rauchableitung von  $\geq 1,0$  m<sup>2</sup> eingebaut. Das Fenster kann vom Erdgeschoss sowie dem oberen Treppenpodest bedient werden.

8. Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe sowie Einbauten müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen müssen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben. Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, müssen aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen bestehen.

#### **Maßnahme 5:**

Wird im Bestand bzw. mit der Planung erfüllt. Der im Bestand aus brennbaren Baustoffen bestehenden Stoßschutz im Erd- und Kellergeschoss an den Wänden in einigen Aufgängen ist gegen nichtbrennbare Bekleidungen auszutauschen oder zu entfernen.

9. Treppen müssen einen festen und sicheren Handlauf haben.

Wird im Bestand erfüllt.

10. Außentreppen müssen zu jeder Zeit ausreichend sicher benutzbar sein.

Wird durch den Hausmeisterdienst erfüllt.

### 7.2.5 Rettungsfenster bzw. Rettungsbalkone

Die Rettungsfenster sind alle zum Biberkiez liegende Wohnungsfenster. Die Brüstungshöhe ist nicht bekannt und muss mindestens weniger als 1,20 m betragen. Gemäß Planung [2.5.5] weisen die Rettungsfenster in allen Geschossen eine Rohbauöffnungsgröße von 1,05 m x 1,35 m auf. Sie müssen nach § 37 (5) BbgBO eine geforderte lichte Öffnungsgröße von  $\geq 0,90$  m x 1,20 m aufweisen.

Die Rettungsfenster weisen in allen Geschossen eine lichte Öffnungsgröße von **1,01 m x 1,12 m** auf. Sie erfüllen nicht die nach § 37 (5) BbgBO geforderte lichte Öffnungsgröße von  $\geq 0,90$  m x 1,20 m.

Abweichend (**Abweichung Nr. 1** gemäß § 67 BbgBO) zu § 37 (5) BbgBO beträgt die lichte Öffnungsgröße der Rettungsfenster 1,01 m x 1,12 m ( $< 0,9$  m x 1,20 m). Es bestehen keine Bedenken wegen des Brandschutzes.

#### Begründung:

- Bereits die Bestandsfenster haben die Forderung nach § 37 (5) BbgBO nicht erfüllt.
- Die vorhandenen Aufstellflächen gewährleisten den zweiten Rettungsweg über die Geräte der Feuerwehr ohne besondere Erschwernisse.
- Die Breite beträgt mehr als 0,90 m im Lichten.
- Die Brüstungshöhen betragen  $< 1,20$  m.

Im Erdgeschoss sind vier **Rettungsbalkone**. Bauordnungsrechtlich ergeben sich in Bezug auf den Brandschutz erweiterte Anforderungen im Vergleich zu Balkonen, über die keine Rettungswege geführt werden. An die nutzbare Breite der Balkontüren bestehen keine bauordnungsrechtlichen Anforderungen.

### 7.2.6 Rettungswegsbreiten

Bei der Planung der lichten Rettungswegebreiten werden die eingeführten Technischen Baubestimmungen (DIN 18065 [2.4.3] etc.) beachtet.

#### Vorhandene Situation und Bewertung:

Im Rahmen der Umbaumaßnahmen werden die Türen zu den Wohnungen sowie dem Untergeschoss lediglich im Bestand ausgetauscht. Die lichten Breiten bleiben unverändert.

Die nutzbare Treppenlaufbreite beträgt ca. 1,0 m im Lichten und kann als ausreichend angesehen werden.

### 7.3 Tragende Wände, Stützen und Decken

*Nach heutigen Vorschriften:*

Die tragenden und aussteifenden Wände, Wandpfeiler, Stützen und Decken müssen gemäß § 27 bzw. § 31 der BbgBO in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 mindestens hochfeuerhemmend sein, in Kellergeschossen nach § 2 (6) BbgBO feuerbeständig.

*Vorhandene Situation und Bewertung:*

Für den Wohnungsbau, 5-geschossig, Gebäudetyp IW 75 P-Potsdam wurde in der DDR die Rechtsgrundlage TGL 9552/04 [2.4.5] festgelegt. Die Vorschrift TGL 10685/13 [2.4.6], gibt die für Innenwände tatsächlich vorhandenen Feuerwiderstände an, bei denen die gesetzlichen Mindestanforderungen für Wohngebäude durch einen höheren Wert für den Feuerwiderstand überschritten werden. Der Feuerwiderstand von unbewehrten belasteten (tragenden) Wänden mit einer Wanddicke  $d \geq 150$  mm der IW 75 P-Potsdam des Einzelelements bei idealen Lagerungsbedingungen nach Prüfung gemäß TGL 10685/13 und gemäß Einstufung nach TGL 33405/01 [2.4.7] und /02 [2.4.8] ergibt  $fw = 90$ .

Davon ausgehend, dass die Wände gemäß den o.g. zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Regeln der Technik erstellt wurden, ist hier von ausreichend feuerwiderstandsfähigen tragenden Wänden auszugehen.

Die Untergeschosse dieses Gebäudes sind keine Kellergeschosse im Sinne der Bauordnung und daher bestehen hier keine höheren Anforderungen an die tragenden Wände und Stützen der Untergeschosse.

*Anbau neuer Balkone vor dem Gebäude:*

Das Tragwerk der neu zu errichtenden Balkone ist mindestens aus nichtbrennbaren Baustoffen herzustellen. Die Balkonanlage wird vor das Gebäude gestellt und separat gegründet. Die Aussteifung soll durch das bestehende Gebäude sichergestellt werden. An die Balkone über die keine Rettungswege verlaufen (vgl. Anlage D), bestehen bauordnungsrechtlich keine darüber hinaus gehenden Anforderungen.

#### **Maßnahme 6:**

Die tragenden Wände und Stützen der Balkone im Erdgeschoss über die Rettungswege verlaufen sind nach § 27 (1) Satz 3 Punkt 2 BbgBO mindestens hochfeuerhemmend auszuführen.

Wird mit der Planung erfüllt.

### 7.4 Außenwände

*Nach heutigen Vorschriften:*

Außenwände und Außenwandteile sind gemäß § 28 BbgBO [2.1.1] so auszubilden, dass eine Brandausbreitung über diese Bauteile ausreichend lange begrenzt wird. Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen sind aus schwerentflammaren Baustoffen herzustellen.

Oberflächen von Außenwänden im Zuge von Rettungswegen sowie im Bereich von Gebäudeabschlusswänden müssen inkl. der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen nicht brennbar ausgeführt werden.

*Vorhandene Situation, Bewertung und Planung:*

Die vorhandene Fassade mit Platten erfüllt die oben genannten Anforderungen an Oberflächen von Außenwänden.

#### **Maßnahme 7:**

Das gemäß Planung neu aufzubringende Wärmedämmverbundsystem muss die oben genannten Anforderungen erfüllen.

### **7.5 Decken, Unterdecken und Deckenbekleidungen**

*Nach heutigen Vorschriften:*

Gemäß § 31 BbgBO [2.1.1] müssen Decken im Brandfall ausreichend lange stand sicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein. Die Decken müssen gemäß § 31 der BbgBO in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend sein.

Die Untergeschosse sind keine Kellergeschosse im Sinne der Bauordnung und daher bestehen hier keine höheren Anforderungen an die Decken der Untergeschosse.

*Vorhandene Situation und Bewertung:*

Für den Wohnungsbau, 5-geschossig, Gebäudetyp IW 75 P-Potsdam wurde in der DDR die Rechtsgrundlage TGL 9552/04 [2.4.5] festgelegt. Danach wurden für die Kellerdecken der Feuerwiderstand fw 60 und Geschossdecken der Feuerwiderstand fw 30 gefordert. (F30 = fw 30 nach der Anordnung über die Einführung von Technischen Bau Bestimmungen und die Klassifizierung von Bauprodukten auf dem Gebiet des baulichen Brandschutzes vom 10.09.1990 (GBl 1 Nr. 63 S. 1617)). Die Vorschrift TGL 10685/13 [2.4.6] gibt die für speziellen Deckenarten tatsächlich vorhandene Feuerwiderstände an, bei denen die gesetzlichen Mindestanforderungen für Wohngebäude durch einen höheren Wert für den Feuerwiderstand überschritten werden. Der Feuerwiderstand von Spannbeton-Volldecken mit 140 cm dicke des Einzelements bei idealen Lagerungsbedingungen nach Prüfung gemäß TGL 10685/13 [2.4.6] und gemäß Einstufung nach TGL 33405/01 [2.4.7] und /02 [2.4.8] ergibt fw = 60.

Davon ausgehend, dass die Decken gemäß den o.g. zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Regeln der Technik erstellt wurden, ist hier von ausreichend feuerwiderstandsfähigen Decken auszugehen.

## 7.6 Dach

*Nach heutigen Vorschriften:*

Gemäß § 32 der BbgBO [2.1.1] müssen Bedachungen gegen eine Beanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein (harte Bedachung).

*Vorhandene Situation und Bewertung:*

Die vorhandene Bedachung wurde vor Ort nicht geprüft und muss mit der Planung die oben genannte Anforderung erfüllen.

### **Maßnahme 8:**

Die gemäß Planung neu aufzubringende Bedachung muss die oben genannten Anforderungen erfüllen.

Im Bereich der Gebäudeabschlusswand (je Wohnblock eine Gebäudeabschlusswand in der Bauart einer Trennwand, vgl. Abschn. 7.1.1) sind über diese Wände keine brennbaren Baustoffe zu führen.

## 8 Anlagentechnischer Brandschutz

### 8.1 Öffnungen zur Rauch- und Wärmeableitung (RA)

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Maßnahmen zur Rauchableitung haben die Zielstellung, die Brandbekämpfung durch die Feuerwehr zu unterstützen und dienen nicht der Rauchfreihaltung von Rettungswegen. In diesem Sinne handelt es sich bei den verwendeten Einrichtungen nicht um Rauchabzugsanlagen (RWA) im Sinne der BbgSGPrüfV [2.1.3]. Eine Abnahme und regelmäßige Prüfung durch einen Prüfsachverständigen sind nicht erforderlich:

- Die Aufenthaltsräume in den oberirdischen Geschossen besitzen ohne weiteren Nachweis für die Rauchableitung ausreichend große Fensteröffnungen. Für innenliegende Räume innerhalb von Nutzungseinheiten sind keine weiteren Maßnahmen zur Rauchableitung erforderlich. Die Rauchableitung kann durch die Einsatzkräfte über den Raumverbund erfolgen.
- Im Untergeschoss sind pro Aufgang mehrere Öffnungen zur Rauchableitung vorhanden.

*Hinweis:* Die dauerhafte Zugänglichkeit der Öffnung zur Rauchableitung im Bereich der Mieterkeller ist durch den Eigentümer sicherzustellen.

- Die notwendigen Treppenräume besitzen gemäß Planung jeweils an oberste Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von  $\geq 1,0 \text{ m}^2$ . Vgl. Abschnitt 7.2.4.

## 8.2 Technische Gebäudeausrüstung

### 8.2.1 Leitungen, Installationsschächte und –kanäle

*Nach heutigen Vorschriften:*

Entsprechend den Anforderungen in § 40 BbgBO [2.1.1] müssen Installationen so ausgebildet werden, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch in andere Geschosse, Brandabschnitte oder durch Trennwände mit brandschutztechnischen Anforderungen nicht stattfinden kann.

Die Anforderung an die Verlegung elektrischer Leitungsanlagen und Rohrleitungen in notwendigen Treppenräumen, in Ausgängen ins Freie sowie die Abschottung bei der Durchführung der Leitungen durch brandschutztechnisch klassifizierte Wände und Decken sind in der MLAR [2.2.2] angegeben.

Abweichungen sind gemäß den allgemeinen Bestimmungen in § 3 (3) Satz 3 BbgBO möglich, wenn die brandschutztechnische Gleichwertigkeit der Lösung im Rahmen der brandschutztechnischen Dokumentation nachgewiesen wird.

*Vorhandene Situation und Bewertung:*

Im Bestand in den Untergeschossen sind offen geführte elektrotechnische Installationen in den Treppenräumen sowie unter den Zwischenpodesten nicht abgeschottete Leitungsführungen aus brennbaren Rohren bzw. nichtbrennbaren Rohren und brennbaren Beschichtungen vorhanden und nicht zulässig.

Die offen geführten Installationen und nicht abgeschotteten Leitungsführungen stellen zusätzliche Brandlasten dar und können im Brandfall eine Rauch- und Brandausbreitung begünstigen. Die vorhandene Ausführung entspricht damit nicht den heutigen brandschutztechnischen Anforderungen.

#### **Maßnahme 9:**

Diese Leitungsdurchführungen sind gemäß MLAR [2.2.2] zu schotten. Bestehende Öffnungen, welche nicht mehr für die Durchführung von Leitungen vorgesehen sind, sind brandschutztechnisch zu verschließen.

Bei einer geplanten Strangsanierung sind die Anforderungen der MLAR zu beachten. Es sind entweder Abschottungen in Deckenebene oder aber Installationsschächte mit Abschottungen der Einfädungen in die Nutzungseinheiten vorzusehen. Aus schutzzielorientierten Gründen ist die Durchführung von ggf. weiteren durchzuführenden Versorgungsleitungen auf das notwendige Maß zu begrenzen bzw. brandlastarm auszuführen.

### 8.2.2 Beheizung

Die Liegenschaft wird aus dem Fernwärmeversorgungsnetz des Energieversorgers gespeist.

### 8.2.3 Photovoltaik-Anlagen

Eine Photovoltaik-Anlage ist weder vorhanden noch geplant.

### 8.2.4 Rauchwarnmelder

In den Wohnungen sind in allen Aufenthaltsräumen (ausgenommen Küchen) und Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen führen mit batteriebetriebenen Rauchwarnmeldern nach DIN 14676 [2.4.4] vorhanden bzw. werden nachgerüstet (vgl. § 48 (4) BbgBO [2.1.1]).

## 9 Abwehrender Brandschutz

### 9.1 Zuständige Feuerwehr und Alarmierung

Das Gebäude befindet sich im Zuständigkeitsbereich der Berufsfeuerwehr der Stadt Potsdam. Die Alarmierung der Feuerwehr erfolgt über das Telefon.

### 9.2 Flächen für die Feuerwehr (Zugänge, Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen)

Hinsichtlich der Flächen für die Feuerwehr sind die Anforderungen gemäß Anlage A 2.2.1.1 der MVV TB [2.2.1] zu berücksichtigen.

Bewegungsflächen für die Feuerwehr stehen in dem öffentlichen Biberkiez zur Verfügung. Der Einsatz von tragbaren Leitern und Hubrettungsgeräten für die Personenrettung > 8 m ist erforderlich. Die Zufahrt erfolgt über Kreuzung Am Nuthetal/Biberkiez bzw. Biberkiez/Bisamkiez.

Die Flächen für die Feuerwehr für die erforderlichen Aufstellflächen sind im Zuge der Baumaßnahme in 2008 zur Wohnhofgestaltung [2.5.7][2.5.8] hergestellt worden, vgl. Anlage C. Die Aufstellflächen befinden sich auf dem Grundstück der ProPotsdam (Flurstück 285). Die Erreichbarkeit der Aufstellflächen ist über Schleppkurven gewährleistet. Die Aufstellflächen befinden sich parallel zur straßenseitigen Gebäudefassade zur Straße Biberkiez.

Abweichend (**Abweichung Nr. 2** nach §67 BbgBO [2.1.1] zu Anlage A 2.2.1.1/1 MVV TB [2.2.1] werden, entgegen der Anforderung eines senkrechten Anleiterns, die Rettungsfenster über horizontales Schwenken der Drehleiter in einem Winkel von minimal 65° angeleitet. Es bestehen keine Bedenken wegen des Brandschutzes.

Begründung:

- Die Empfehlungen des AGBF Bund zur Ausführung der Flächen für die Feuerwehr [2.4.11] sind eingehalten.
- Unter Berücksichtigung der Größe der Aufstellflächen sowie der technischen Leistungsfähigkeit des Drehleiterfahrzeuges 23/12 sind die Rettungsfenster schräg anleiterbar.
- Die Hausaufgänge stehen bei Positionierung des Hubrettungsfahrzeuges in ausreichender Breite als Angriffs- und Rettungsweg inkl. technische Gerätschaften zur Verfügung

Das freizuhaltende Lichtraumprofil für die Leiterkorridore zwischen den Aufstellflächen für das Hubrettungsgerät und den Anleiterstellen beträgt im Bestand bei allen Aufstellflächen mindestens 16 m (= 2,5 m plus Höhe der Oberkante Brüstung über Gelände der anzuleitenden Stelle). Die Leiterkorridore muss, bezogen auf die Mittelachse zur Anleiterstelle, mindestens 2 m breit sein und wird im Bestand erfüllt.

Die lichte Breite der Zu-, Durch- und Ausfahrt beträgt mindestens 3,0 m, die lichte Höhe mindestens 3,5 m und darf nicht durch Vegetationsbewuchs eingeschränkt werden. Im Bereich oberhalb der Aufstellflächen darf jeweils auf 3,5 m Breite und 12,0 m Höhe, im Bereich der Geländestreifen auf einer Höhe von 3,5 m, kein Vegetationsbewuchs vorhanden sein.

Der zweite Rettungsweg führt bei den Wohnungen (Rettungswegfenster/Rettungsbalkone) bis einschließlich dem 2. Obergeschoss über Handleitern. Vor den Fenstern und Balkonen, die als zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr dienen, sind Standflächen geschaffen. Die Standflächen müssen die Maße 3,0 m Tiefe x 2,0 m Breite zur Außenwand bei einer Neigung von maximal 5 v.H einhalten sowie ausreichend tragfähig für tragbare Leitern und hindernisfrei sein. Die Zugänge zu den Standflächen sind geradlinig und mindestens 1,25 m breit auszubilden und im Bestand vorhanden.

#### **Maßnahme 10:**

Die Zufahrten für die Feuerwehr sind mit einem Hinweisschild gekennzeichnet und vollständig frei zu halten. Hinweisschilder haben die Aufschrift "Feuerwehrezufahrt". Die Hinweisschilder für die Flächen der Feuerwehr müssen DIN 4066 [2.4.1] entsprechen. Die Hinweisschilder "Feuerwehrezufahrt" müssen eine Größe von mindestens B/H = 594 mm / 210 mm haben und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus erkennbar sein. Flächen für die Feuerwehr müssen eine jederzeit deutlich sichtbare Randbegrenzung haben. Das Hinweisschild "Feuerwehrezufahrt" muss von der zuständigen Behörde gekennzeichnet sein (amtliches Hinweisschild). Das "Merkblatt über die amtliche Kennzeichnung von Feuerwehrezufahrten in der Landeshauptstadt Potsdam" [2.4.10] ist zu beachten.

Die Zu-, Durch- und Ausfahrt sowie die Aufstellflächen sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast von 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können. Sie sind mindestens entsprechend der Straßen-Bauklasse VI (Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von

Verkehrsflächen – RStO 01) zu befestigen[2.3.1]. Gemäß der in 2028 umgesetzten Maßnahme [2.5.7][2.5.8] werden die Flächen mit Betonrechteckpflaster und Schotterterrassen ausgeführt.

Abweichend (**Abweichung Nr. 3** nach § 67 BbgBO [2.1.1]) zu Anlage A 2.2.1.1/1 MVV TB [2.2.1] sind die Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück in Teilen mit Schotterterrassen ausgeführt. Es bestehen keine Bedenken hinsichtlich des Brandschutzes.

Begründung:

- Die Schotterterrassenflächen sind gemäß der Nutzungskategorie N Fw nach den “Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen” der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. [2.4.12] zu befestigen.
- Es handelt sich um nicht öffentliche Flächen auf einem privaten Grundstück. Es ist eine regelmäßige Instandhaltung zum Funktionserhalt der Flächen sicherzustellen. Auf den deutlich markierten Flächen ist durch Abtransport von Rasenschnitt die Humusbildung auf den Flächen zu unterbinden.

### 9.3 Feuerwehrplan

Ein Feuerwehrplan ist nicht erforderlich.

### 9.4 Löschwasserversorgung

Für das zu beurteilende Gebäude ist in Abhängigkeit von der Brandgefahr und der baulichen Struktur eine Gesamtlöschwassermenge von 1.600 l/min (96 m<sup>3</sup>/h) über einen Zeitraum von 2 h sicherzustellen gemäß Arbeitsblatt W 405 des DVGW [2.4.9].

Für die Löschwasserversorgung können alle Entnahmestellen im Umkreis von 300 m angerechnet werden. In einem Abstand von etwa 40 m, vor dem Ausgang Biberkiez 25, befindet sich ein Unterflurhydrant (H150). Ein weiterer Unterflurhydrant (H150) befindet sich in einem Abstand von etwa 92 m, vor dem Ausgang Otterkiez 19. Die Löschwasserversorgung kann somit für das Gebäude als ausreichend gesichert angesehen werden.

## 10 Abweichungen

Die zur Erlangung der Baugenehmigung erforderlichen Abweichungen werden wie folgt zusammengestellt:

Abweichungen gemäß § 67 BbgBO [2.1.1]

1. Unterschreitung der lichten Öffnungsmaße der Rettungswegfenster (< 0,90 m x 1,20 m), § 37 (5) BbgBO (siehe Abschnitt 7.2.5)

2. Anleitung über horizontales Schwenken der Drehleiter bei paralleler Aufstellung, Anlage A 2.2.1.1 MVV TB [2.2.1] (siehe Abschnitt 9.2)
3. Flächen für die Feuerwehr in Teilen mit Schotterrasen ausgeführt, Anlage C 2.2.1.1/1 MVV TB [2.2.1] (siehe Abschnitt 9.2)

## 11 Zusammenfassung Brandschutzkonzept

Die CRP Bauingenieure GmbH wurde beauftragt, für die Modernisierung und Instandhaltung des Mehrfamilienhauses Biberkiez 31-37 (ungerade) in 14478 Potsdam, den Rück- und Neubau der Balkone und die Hüllensanierung einen Brandschutznachweis als Grundlage für zu erstellen.

Es wurden die baulichen Situationen in Bezug auf den Brandschutz im Bestand mit dem genehmigten Zustand aufgenommen und eine Einschätzung im Abgleich mit der Risikobewertung geführt. Die daraus erforderlichen brandschutztechnischen Maßnahmen zur Modernisierung und Instandsetzung des Mehrfamilienhauses sind der Maßnahmenliste (vgl. Anlage B) zu entnehmen.

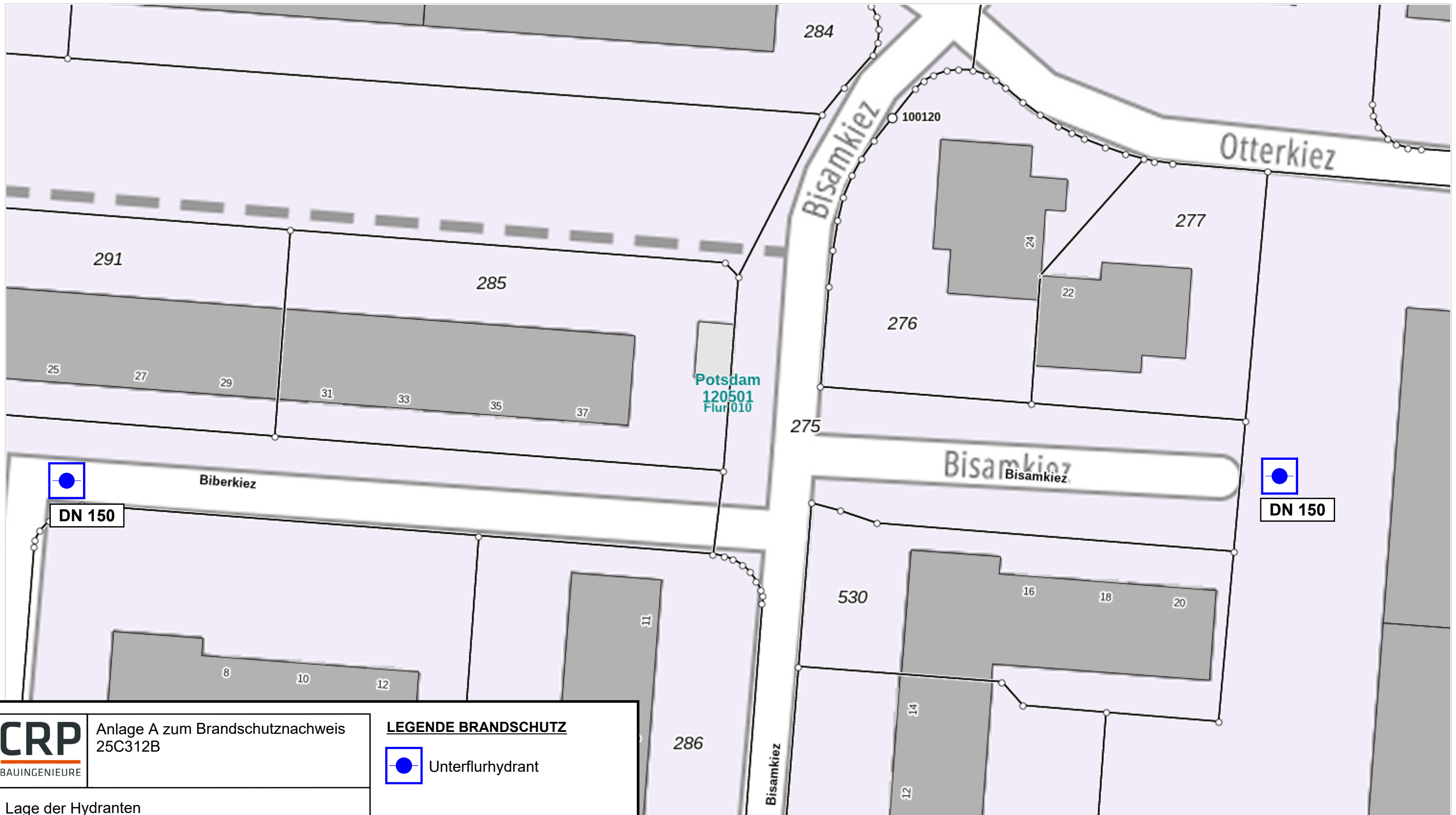
In diesem Brandschutznachweis im Zuge des angestrebten Genehmigungsverfahrens für den Rück- und Neubau der Balkone und die Hüllensanierung wurde das bestehende Wohngebäude in dem notwendigen Betrachtungsbereich im Hinblick auf den baulichen, organisatorischen, anlagentechnischen und abwehrenden Brandschutz ganzheitlich bewertet. Bei Einhaltung der in diesem Brandschutznachweis beschriebenen Anforderungen werden aus Sicht der Verfasser die baurechtlich angestrebten Schutzziele zum vorbeugenden Brandschutz erfüllt.

ppa. Dipl.-Ing. Anke Schäcke  
CRP Bauingenieure GmbH

Schiewa Akbar B.Eng.  
CRP Bauingenieure GmbH

# **Anlage A**

## **Lage der Hydranten**



<p><b>CRP</b> BAUINGENIEURE</p>	<p>Anlage A zum Brandschutznachweis 25C312B</p>	<p><b>LEGENDE BRANDSCHUTZ</b></p> <p> Unterflurhydrant</p>	
	<p>Lage der Hydranten</p> <p>Biberkiez 31 - 37 (ungerade)</p>		
	<p>Stand: 13.05.2026    CRP Bauingenieure GmbH Darwinstr. 15 10589 Berlin</p>		



Maßstab 1:500

# Anlage B

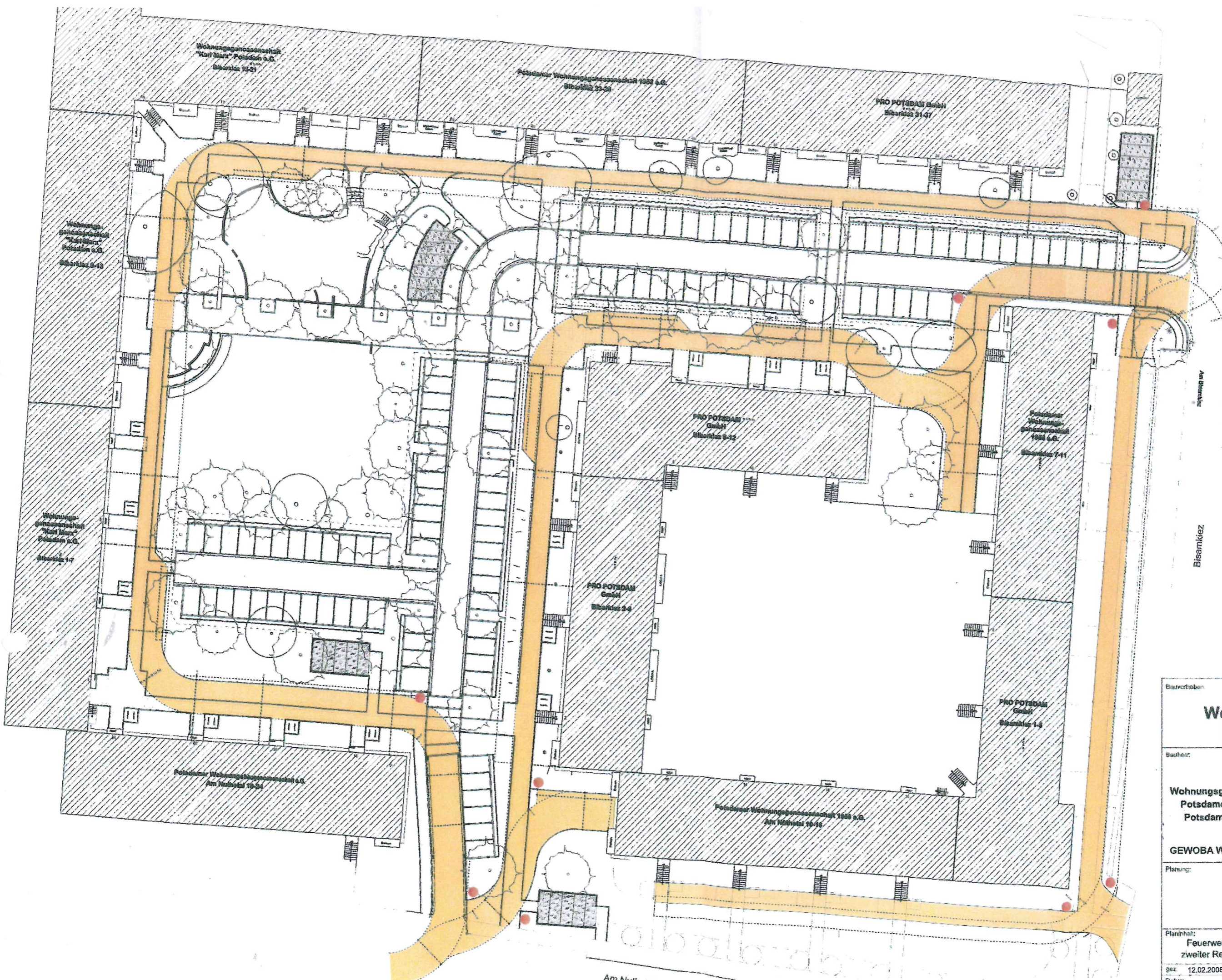
## Maßnahmenliste

<b>Ifd. Nummer / Abschnitt im Text</b>	<b>Geschoss / Lage</b>	<b>Bauteil / Nutzungseinheit</b>	<b>Erforderliche Maßnahmen</b>
1 / 7.1.3	Kellergeschoss	Öffnungsabschlüsse zu Technikgang/Kollektorgang und zu Technik/Lagerräumen, die vom Treppenraum erschlossen werden	fh+rds (T30-RS) Türen
2 / 7.2.4	oberster Abschluss der Treppenräume	Öffnung/Zugang zum Dachdremel	hochfeuerhemmende (hfh) Klappe Öffnungsabschluss
3 / 7.2.4	oberirdische Geschosse	Wohnungseingangstüren	dicht- und selbstschließende Türen (dts-Türen)
4 / 7.2.4	oberstes Geschoss der Treppenräume	Fenster / Öffnung zur Rauchableitung	Öffnung zur Rauchableitung $\geq 1 \text{ m}^2$ , welche vom Erdgeschoss sowie dem oberen Treppenpodest bedient werden
5 / 7.2.4	UG / EG Treppenraum	Bekleidungen (Stoßschutz an den Wänden)	nichtbrennbare Baustoffe verwenden
6 / 7.3	Erdgeschoss	Balkone im Erdgeschoss, über die Rettungswege verlaufen	hochfeuerhemmendes (hfh) Tragwerk
7 / 7.4	Außenwände	Bekleidung / Fassade	gemäß § 28 BbgBO
8 / 7.6	Dach	Bedachung	gemäß § 32 der BbgBO
9 / 8.2.1	Kellergeschoss, Treppenraum	Leitungsführungen in den Treppenraum	gemäß MLAR, offen geführten Installationen und nicht abgeschottete Leitungsführungen abschotten

<b>Ifd. Nummer / Abschnitt im Text</b>	<b>Geschoss / Lage</b>	<b>Bauteil / Nutzungs- einheit</b>	<b>Erforderliche Maß- nahmen</b>
10 / 9.2	Außenanlagen		Zufahrten für die Feu- erwehr sind mit einem Hinweisschild zu kennzeichnen

## **Anlage C**

### **Lageplan mit Feuerwehrflächen [2.5.7], [2.5.8]**



- Feuerwehr-zufahrtsschilder
- Feuerwehrfahr- und aufstellfläche

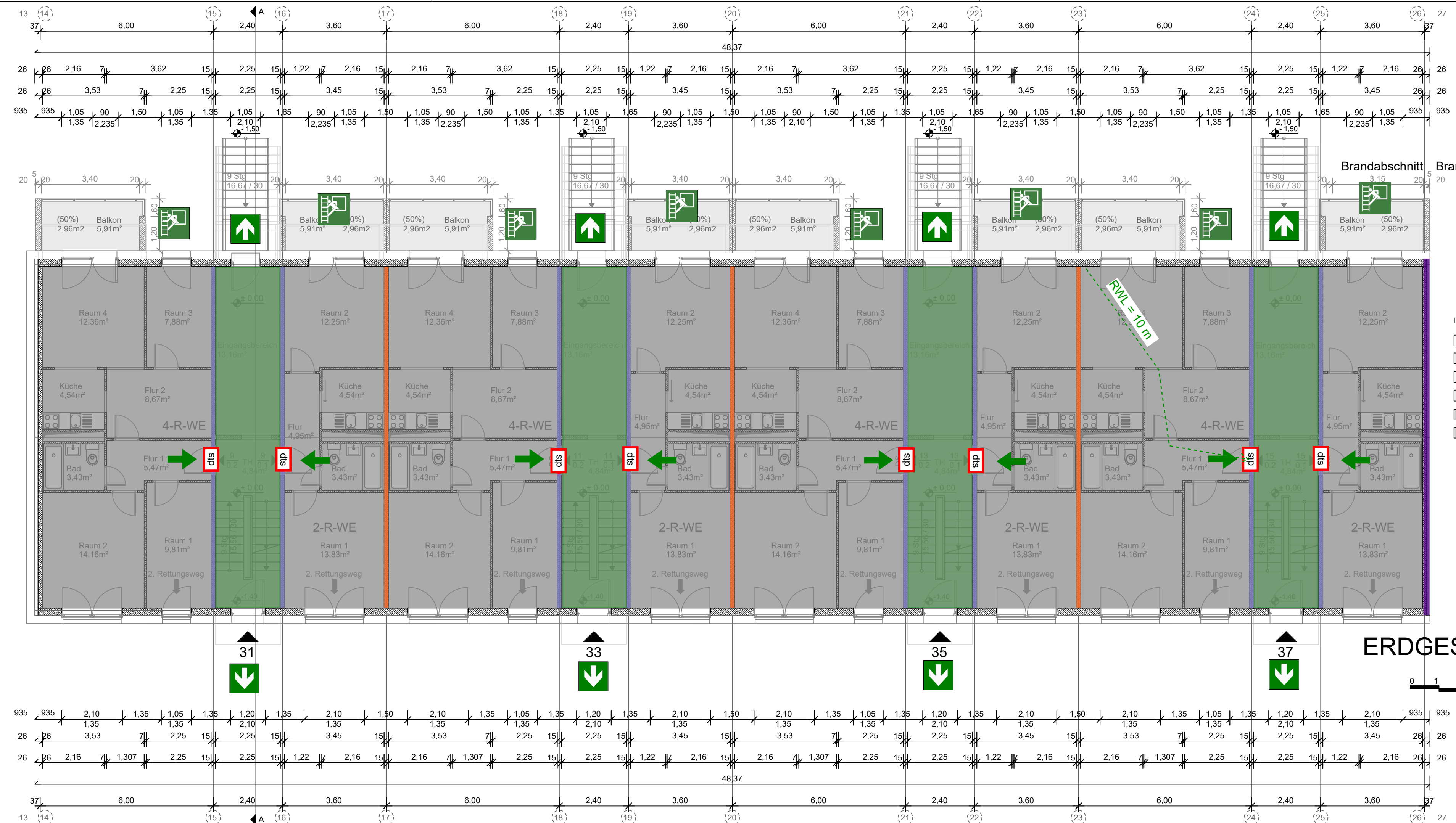
<b>Bauvorhaben:</b> <b>Biberkiez</b> <b>Wohnhofumgestaltung</b> <b>Potsdam-Schlaatz</b>		
<b>Bauherr:</b> <b>PRO POTSDAM GmbH</b> <b>Wohnungsgenossenschaft "Karl Marx" Potsdam e.G.</b> <b>Potsdamer Wohnungsgenossenschaft 1956 e.G.</b> <b>Potsdamer Wohnungsgenossenschaft e.G.</b> vertreten durch die <b>GEWOBA Wohnungsverwaltungsges. Potsdam mbH</b>		
<b>Planung:</b> <b>Dietzen + Teichmann</b> Landschaftsarchitekten Nordufer 5; 13353 Berlin Tel.: 030/ 68 89 58 67 Fax: 030/ 68 89 58 68 E-mail: info@di-te.de		
<b>Planinhalt:</b> Feuerwehrflächen zweiter Rettungsweg	<b>Maßstab:</b> <b>1 / 500</b>	<b>Plannummer:</b> erg:      ged:
gez. 12.02.2008 Datum:	Unterschrift:	Plangröße: A3



## Anlage D

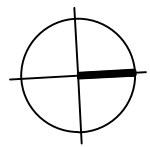
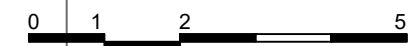
### Visualisierung des Brandschutzkonzeptes

Inhalt	Datum
Grundriss Erdgeschoss	13.05.2026
Grundriss 1. Obergeschoss	13.05.2026



- Legende
- 1-R-WE
  - 2-R-WE
  - 3-R-WE
  - 4-R-WE
  - 5-R-WE
  - 6-R-WE

**ERDGESCHOSS**



Index			
Art der Änderung	Name	Datum	

Bauvorhaben	Sanierung/Modernisierung Mehrfamilienhaus: Biberkiez 31-37u, 14478 Potsdam Abbruch und Errichtung von Balkonanlagen und Vordachbauwerken, serielle Sanierung Modernisierung der Sanitärzellen und haustechnischer Anlagen Abbruch und Erneuerung hoftseitiger Freitreppen sowie Neugestaltung der Außenanlagen		
Bauherrschaft	ProPotsdam GmbH Pappelallee 4, 14469 Potsdam	Projektnummer	MI.102505
Objektplanung			

**LEGENDE BRANDSCHUTZ**

- Nicht betrachteter Bestand
- Notwendige/r Treppe/Treppenraum
- Treppenraumwand
- Trennwand (hfh)
- Wand anstelle Brandwand
- dts dicht- und selbstschließende Tür
- Rettungsweg
- ↕ Zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte  
Feuerwehr (Handleiter)

Plangrundlagen	
Vermessung	
Brandschutzplanung	
Tragwerksplanung	
Haustechnikplanung	
Energieberatung	
Elektroplanung	
Freiflächenplanung	

Plan	Grundriss Erdgeschoss Biberkiez 31-37
Plannummer	GR-EG
Maßstab	1:100
Projektphase	

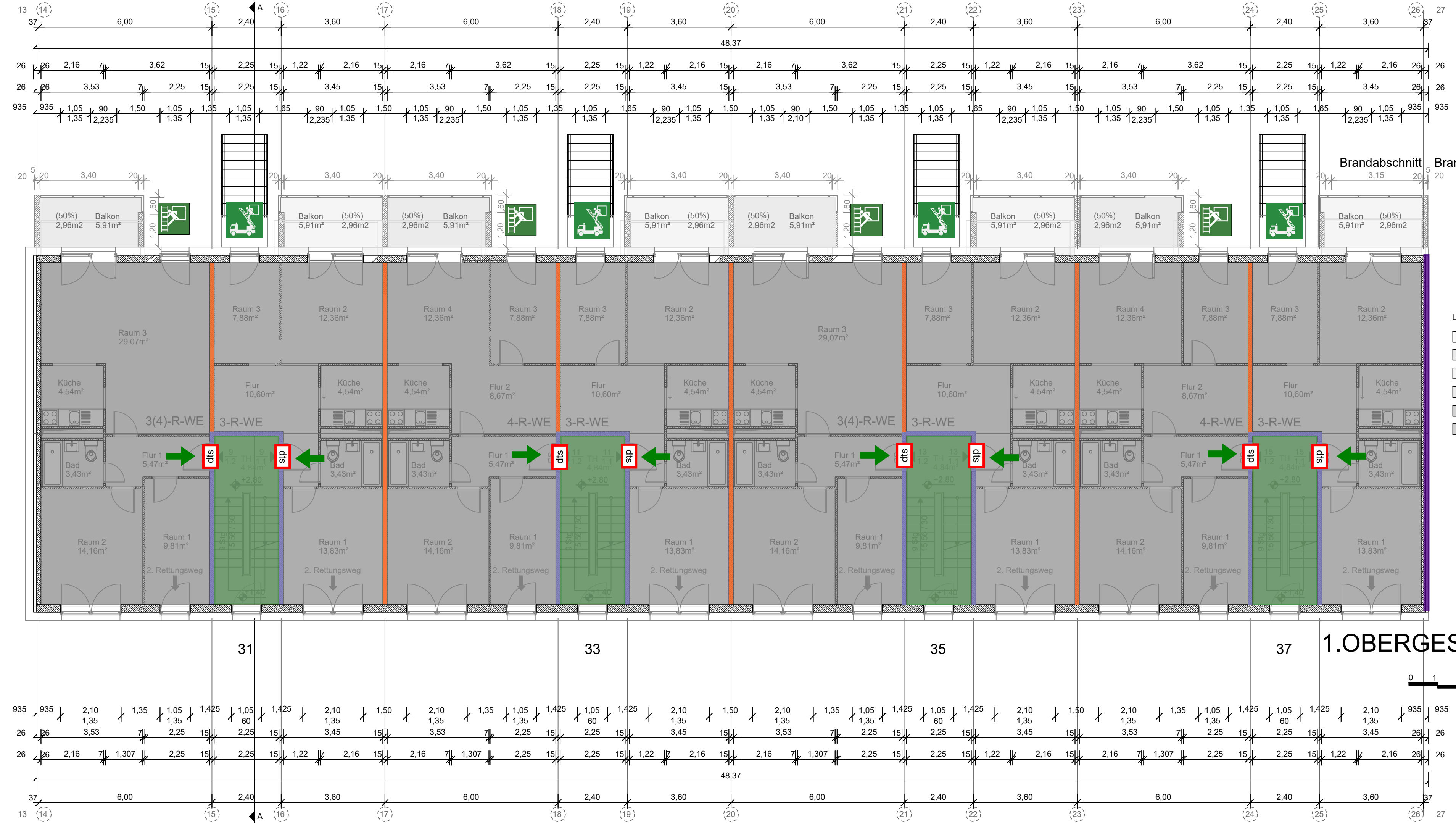
Lagesystem	ETRS 89
------------	---------

Die Visualisierung dient der Darstellung der wesentlichen Bauteilanforderungen und darf nur in Verbindung mit dem Textteil verwendet werden.  
In der Visualisierung sind ausschließlich die Anforderungen an den Raumabschluss der Wände und Decken dargestellt. Die Anforderungen an das Tragwerk sind dem Textteil zu entnehmen.

<b>CRP</b> BAUINGENIEURE	Anlage D zum Brandschutznachweis 25C312B
-----------------------------	---

Visualisierung zum Brandschutznachweis  
Biberkiez 31 - 37 (ungerade)  
Erdgeschoss

Stand: 13.05.2026    CRP Bauingenieure GmbH  
Darwinstr. 15  
10589 Berlin



Index			
Art der Änderung	Name	Datum	

Bauvorhaben	Sanierung/Modernisierung Mehrfamilienhaus: Biberkiez 31-37u, 14478 Potsdam Abbruch und Errichtung von Balkonanlagen und Vordachbauwerken, serielle Sanierung Modernisierung der Sanitärzellen und haustechnischer Anlagen Abbruch und Erneuerung hoheitiger Freitreppen sowie Neugestaltung der Außenanlagen		
Bauherrschaft	ProPotsdam GmbH Pappelallee 4, 14469 Potsdam	Projektnummer	
Objektplanung		MI.102505	

Plangrundlagen		LEGENDE BRANDSCHUTZ	
Vermessung		Nicht betrachteter Bestand	
Brandschutzplanung		Notwendige/r Treppe/Treppenraum	
Tragwerksplanung		Treppenraumwand	
Haustechnikplanung		Trennwand (hfh)	
Energieberatung		Wand anstelle Brandwand	
Elektroplanung		dts dicht- und selbstschließende Tür	
Freiflächenplanung		Rettungsweg	
Plan	Grundriss 1. O. Biberkiez 31-37	Zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte Feuerwehr (Handleiter)	
Plannummer	GR-1.OG	Zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte Feuerwehr (Drehleiter)	
Maßstab	1:100		
Projektphase			

Die Visualisierung dient der Darstellung der wesentlichen Bauteilanforderungen und darf nur in Verbindung mit dem Textteil verwendet werden.  
In der Visualisierung sind ausschließlich die Anforderungen an den Raumabschluss der Wände und Decken dargestellt. Die Anforderungen an das Tragwerk sind dem Textteil zu entnehmen.

Lagesystem	ETRS 89
------------	---------

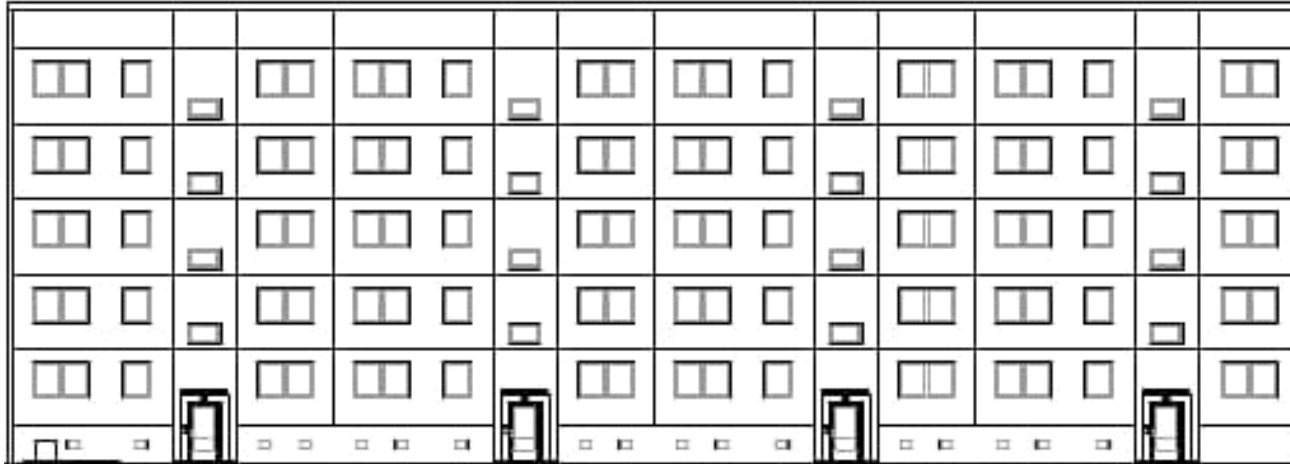
<b>CRP</b> BAUINGENIEURE	Anlage D zum Brandschutznachweis 25C312B
-----------------------------	---

Visualisierung zum Brandschutznachweis  
Biberkiez 31 - 37 (ungerade)  
1. Obergeschoss

Stand: 13.05.2026 CRP Bauingenieure GmbH  
Darwinstr. 15  
10589 Berlin

## **Anlage E**

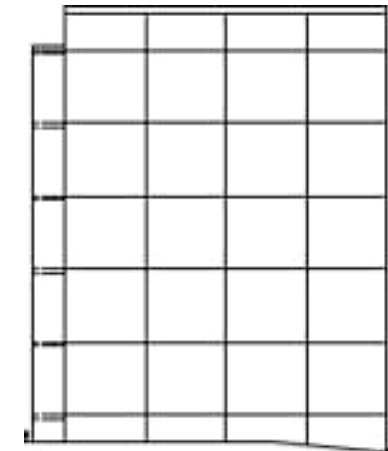
### **Gebäudeeckdaten – Standardpläne [2.5.4]**



Nordfassade ohne Maßstab



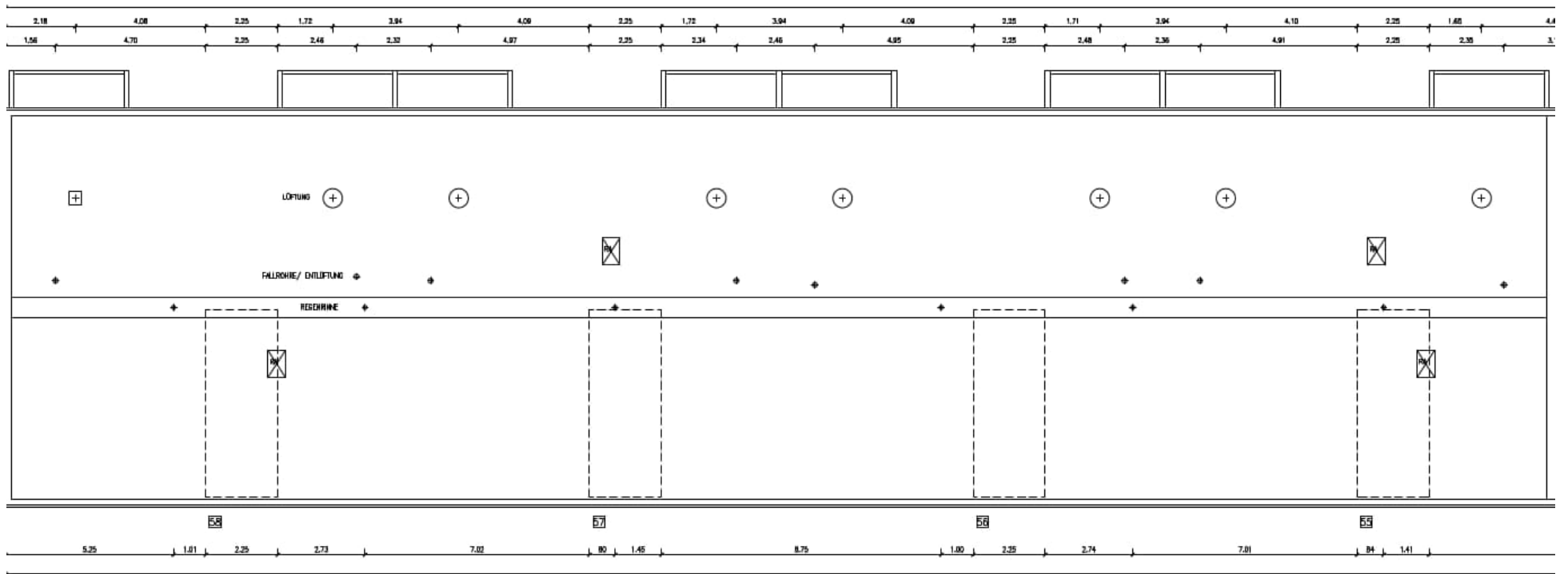
Südfassade ohne Maßstab



Giebelfassade

Länge 48,34m im Bestand, Breite 12,37m





Dachaufsicht ohne Maßstab

Länge 48,34m im Bestand,

Breite 12,37m im Bestand

# Anlage F

## Fotodokumentation



Bild 1: Straßenseitige Gehwegführung entlang des Wohngebäudes im Bereich der Hauseingänge



Bild 2: Ansicht der straßenseitigen Fassade mit Balkonanlagen und Giebelwand



Bild 3: Ansicht der hofseitigen Gebäudefassade mit Außenanlagen



Bild 4: Detailansicht der hofseitigen Fensteranordnung



Bild 5: Offen geführte elektrische Leitungsinstallationen im notwendigen Treppenraum



Bild 6: Offen geführte Rohrleitungsinstallation im Untergeschoss unterhalb des Treppenpodests



Bild 7: Nicht abgeschottete Rohrdurchführung im Untergeschoss im Bereich des Treppenraums



Bild 8: Holztür zwischen Treppenraum und Kellerbereich im Untergeschoss



Bild 9: Von allen Aufgängen zugänglicher Kollektorgang im Untergeschoss mit technischen Installationen



Bild 10: Straßenseitiger Zugangsbereich des Wohngebäudes mit Briefkastenanlage



Bild 11: Wohnungseingangstür in Holz Ausführung im Treppenraumbereich



Bild 12: Hofseitige Treppenraumfenster in den Zwischengeschossen sowie oberstes Fenster zur Rauchableitung



Bild 13: Bedieneinrichtung zur Rauchableitung



Bild 14: Deckenklappe im oberen Abschluss des Treppenraums



Bild 15: Gebäudetrennfuge zwischen Biberkiez 31-37u und dem benachbarten Gebäude