



Ingenieurgesellschaft für  
Tragwerksplanung mbH  
20 Jahre (1990-2010)

## Bericht zur Brandschutztechnischen Schwachstellenanalyse



Objekt: EAS Gesundheitszentrum  
Edkar-Andre'-Straße 8  
12619 Berlin

Auftraggeber: Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf von Berlin  
SE Facility Management  
FB Baumanagement  
Premnitzer Straße 11  
12681 Berlin

Dipl.-Ing. I. Waldmann  
Prüfsachverständiger  
für energetische  
Gebäudeplanung  
(PSveGP)  
Sachverständiger für  
Schaden an Gebäuden  
(IHK Dresden/Eipos)

Dipl.-Ing. H. Jahns  
Sachverständiger für  
Holzschutz  
Fachingenieur für  
Schweißtechnik

Dipl.-Ing. (FH)  
N. Richter M.Eng.  
Master of Engineering  
vorbeugender Brandschutz,  
gep. Fachplaner für  
vorbeugenden  
Brandschutz (Eipos),  
Sicherheits- und  
Gesundheitsschutz-  
koordinator

Dipl.-Ing. (FH) B. Wons  
zertifizierter  
Passivhausplaner

*Wein Brandschutz-  
konzept! Extra*

Aufgestellt: Berlin, im Juli 2013

Auftrags-Nr.: 13/028

Dipl.-Ing. (FH)  
Nico Richter M.Eng.

ITP  
Ingenieurgesellschaft für Tragwerksplanung mbH

ITP GmbH  
Oberfeldstraße 1F  
12683 Berlin  
Tel.: (030) 5148870  
Fax.: (030) 51488777  
E-Mail: [itp@itpstatik.de](mailto:itp@itpstatik.de)  
[www.itpstatik.de](http://www.itpstatik.de)

Bankverbindung  
Berliner Sparkasse  
Konto 630031835  
BLZ 100 500 00

Amtsgericht Berlin  
HRB 34175  
Steuernummer:  
37/143/20727  
USt Identnummer:  
DE137199119

Geschäftsführer  
Dipl.-Ing. Ingo Waldmann



**1 Inhaltsverzeichnis**

1	Inhaltsverzeichnis .....	2
2	Allgemeine Angaben .....	4
2.1	Objekt .....	4
2.2	Auftraggeber .....	4
2.3	Auftrag .....	4
3	Grundlagen .....	5
3.1	Zugrunde gelegte Gesetze, Verordnungen und Unterlagen (Auszug) .....	5
3.2	Planunterlagen .....	5
3.3	bestehende Baugenehmigungen .....	6
3.4	Ortsbegehung .....	6
4	Charakteristik des Bauvorhabens .....	7
4.1	Kurzbeschreibung des Objektes .....	7
4.2	Art der Nutzung .....	7
4.3	Baurechtliche Einordnung .....	7
4.4	Schutzziele .....	8
4.5	Risikoanalyse .....	9
5	Brandschutzmaßnahmen .....	12
5.1	Rettungswege im Gebäude / Zugänglichkeit .....	12
5.1.1	Evakuierungskonzept .....	12
5.1.2	Notwendige Flure und Rauchabschnitte der Fluchtwege .....	13
5.1.3	Notwendige Treppenräume .....	28
5.2	Baulicher Brandschutz .....	30
5.2.1	Vorbemerkungen .....	30
5.2.2	Tragkonstruktion (tragende Wände, Stützen) .....	31
5.2.3	Außenwände .....	31
5.2.4	Trennwände .....	32
5.2.5	Brandwände und Brandbekämpfungsabschnitte .....	34
5.2.6	Treppen und Treppenräume .....	35
5.2.7	Decken, Unterzüge .....	37
5.3	Installation und Haustechnik .....	39
5.3.1	Rauch- und Wärmeabzug .....	39
5.3.2	Brandmeldeanlage und Rauchmelder .....	40
5.3.3	Not- und Sicherheitsbeleuchtung .....	43
5.3.4	Elektrische Anlagen .....	43
5.3.5	Installationen .....	44
5.3.6	Heizung .....	45



5.3.7	Aufzug .....	46
5.3.8	Lüftungsanlagen .....	46
5.3.9	Blitzschutzanlage .....	48
5.4	Abwehrender Brandschutz .....	49
5.4.1	Löschwassermenge und -versorgung .....	49
5.4.2	Anforderung Feuerwehr .....	49
5.4.3	Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung .....	50
5.5	Organisatorischer, betrieblicher Brandschutz .....	51
6	Zusammenfassung und Bewertung .....	52
7	Hinweise .....	56
8	Anlagen .....	57



## 2 Allgemeine Angaben

### 2.1 Objekt

EAS Gesundheitszentrum  
Etkar-Andre'-Straße 8  
12619 Berlin

### 2.2 Auftraggeber

Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf von Berlin  
SE Facility Management  
FB Baumanagement  
Premnitzer Straße 11  
12681 Berlin

### 2.3 Auftrag

Gegenstand der vorliegenden Planung ist das bestehende und in Nutzung befindliche Gesundheitszentrum in der Etkar-Andre'-Straße 8, 12619 Berlin-Hellersdorf.

Änderungen oder Erweiterungen der Nutzung erfolgen nicht.

Aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes sollen die vorhandenen Brandschutzmaßnahmen im Bestand bewertet und mit den heute gültigen Rechtsvorschriften verglichen werden.

Bei Abweichungen von den aktuellen Rechtsvorschriften ist auf Grundlage einer Risikoanalyse die Art der Gefährdung festzustellen. Die sich hieraus ergebenden Brandschutzmaßnahmen werden nach Sofortmaßnahmen und Maßnahmen bei Austausch der betreffenden Bauteile unterschieden.

In diesem Brandschutznachweis können nur Tatsachen beurteilt werden, die in den vorliegenden Planungsunterlagen und zu den Ortsterminen erkennbar waren.

Auftragsgemäß werden die brandschutztechnischen Anforderungen auf Grundlage der Mindestanforderungen nach öffentlich rechtlichen Vorschriften, der allgemein anerkannten Regeln der Technik und als Brandschutzkonzept festgelegt.

Versicherungsrechtliche Aspekte werden in der vorliegenden Brandschutzplanung nicht bewertet. Diese sind mit dem Sachversicherer zu klären.

Gleiches gilt für Maßnahmen, die sich aus arbeitsschutzrechtlichen Regelungen ergeben. Derartige Belange werden in der vorliegenden Brandschutzplanung nicht behandelt.



### 3 Grundlagen

#### 3.1 Zugrunde gelegte Gesetze, Verordnungen und Unterlagen (Auszug)

Im Folgenden werden wesentliche Gesetze und Verordnungen, Richtlinien und Verwaltungsvorschriften, Normen, Kommentare und Fachaufsätze zusammengestellt, die für die Bewertung des Bauwerkes von Bedeutung sind.

- Berliner Bauordnung (BauO Berlin) vom 29.09.2005, zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.06.2011
- Verordnung über Bauvorlagen, bautechnische Nachweise und das Verfahren im Einzelnen (Bauverfahrensverordnung - BauVerfVO) vom 19. Oktober 2006 (GVBl. S. 1035), zuletzt geändert durch Verordnung vom 22. März 2013 (GVBl. S. 95), berichtigt am 2. Mai 2013 (GVBl. S. 131)
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie - MLAR) - Fassung November 2005
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie - MLüAR) - Fassung September 2005, zuletzt geändert 01. 07. 2010
- Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr - Fassung Februar 2007, zuletzt geändert Oktober 2009
- Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauV) vom 10.01.2010
- Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LöRüRL) vom August 1992
- Feuerungsverordnung (FeuVO) vom 31. Januar 2006, geändert durch Verordnung vom 28. November 2008 (GVBl. S. 468)
- DVGW-Arbeitsblatt W 405, Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung vom Februar 2008
- technische Vorschriften sowie DIN-Normen, insbesondere:
  - DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
  - DIN 4844 Sicherheitskennzeichnung
  - DIN 18082 Feuerschutzabschlüsse
  - DIN 18093 Einbau von Feuerschutztüren in massive Wände aus Mauerwerk und Beton
  - DIN 14095 Rauchschutztüren
  - DIN 14096 Brandschutzordnung
  - DIN EN 2 Brandklassen
  - DIN EN 3 T1-5 Tragbare Feuerlöscher
  - DIN EN 179 Notausgangverschlüsse
  - DIN EN 1838 Rettungszeichenleuchten
  - DIN VDE 0185 Blitzschutzanlagen

#### 3.2 Planunterlagen

Nachfolgende Bestandsunterlagen lagen zur Bewertung vor:

- Textliche Dokumentation zum Ausbauprojekt Poliklinik für 50.000 Einwohner, Objekt 65.36.122, Genehmigungsvermerk vom 29.03.1990



- Brandschutztechnischer Erläuterungsbericht zur Poliklinik für 50.000 Einwohner, Objekt 65.36.122, Genehmigungsvermerk vom 29.03.1990
- Erläuterungsbericht zur Änderung der Nutzungskonzeption mit dem Ziel das Gesundheitsamt zu integrieren, Genehmigungsvermerk vom 16.04.1991
- Erläuterungsbericht für technische Gebäudeausrüstung zur Poliklinik für 50.000 Einwohner, Objekt 65.36.122, Genehmigungsvermerk vom 30.10.1990
- Vermerk über Gesundheitsamt Hellersdorf zur Abstimmung hinsichtlich der Ausstattung des Gesundheitsamtes mit Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen vom 20.09.1991, erstellt durch hopro BAUPLANUNG GmbH Berlin, Architekturbüro Kulpe
- Erläuterungsbericht für Projekt Poliklinik 65.36.122 Teilvorhaben Flüssiggasanlage vom 08.06.1990, 2. Ausfertigung
- Erläuterungsbericht für Projekt Poliklinik Hellersdorf, Transformatorenstation U 5179 Teilvorhaben Mittelspannungsanlagen, Niederspannungsanlagen vom 20.04.1991
- Flucht- und Rettungspläne der Geschosse 1 bis 5, Haus der Gesundheit vom 21.02.2002, erstellt durch ingenias Ingenieurbüro Berlin
- Prüfbuch Blitzschutz Objekt Haus der Gesundheit vom 10.06.2002, erstellt durch Fa. Noack & Findeis GbR
- Auslieferungsschreiben Vorgang Wartung RWA-Anlagen Haus der Gesundheit, hier Prüfbescheinigungen vom 12.03.2012, an "Im OM 3 Fr. Pöthke"
- Meldergruppenverzeichnis Haus der Gesundheit
- Raumburch Ebene 1 bis 5 - Haus der Gesundheit, Etkar-Andre'-Straße 8, 12619 Berlin vom 22.08.2008, erstellt durch Architektin Dipl.-Ing. Marianne Getrost
- Brandschutzkonzept - Haus der Gesundheit, Etkar-Andre'-Straße 8, 12619 Berlin vom 22.08.2008, erstellt durch Architektin Dipl.-Ing. Marianne Getrost

### 3.3 bestehende Baugenehmigungen

Zur Beurteilung des Bestandes lagen die im Folgenden aufgelisteten Planunterlagen mit Genehmigungsbescheid der Bauordnungsbehörde vor. Weitere Unterlagen wie mit der Brandschutzdienststelle abgestimmte Protokolle liegen nicht vor.

- Prüfbescheid Nr. 11/90/149 über die technische Einzelprüfung des Bauwerkes Poliklinik, Objekt-Nr. 65.361.22

### 3.4 Ortsbegehung

Im Rahmen der Bestandsaufnahme erfolgten Ortsbegehungen am 28.06.2013, 05.07.2013 und am 12.07.2013. Aufgrund des laufenden Betriebs erfolgten die Untersuchungen visuell ohne das Öffnen von Bauteilen.

## 4 Charakteristik des Bauvorhabens

### 4.1 Kurzbeschreibung des Objektes

Beim vorliegenden Gebäude handelt es sich um ein freistehendes bestehende Gebäude innerhalb einer städtischen Bebauung. Das nicht unterkellerte 5-geschossige Gebäude besteht aus insgesamt 4-Vollgeschossen mit zurückspringendem Staffelgeschoss. Für die zusätzliche Belichtung und Belüftung von innenliegenden Räumen wurden zwei Innenhöfe angeordnet.

Errichtet wurde das Gebäude in der SK-Berlin-Durchlaufriegelsystem Bauweise, welches durch monolithische Stahlbetonscheiben stabilisiert wird.

Das Konstruktionsraster beträgt 7200 mm x 7200 mm x 3600 mm bzw. 4200 mm.

Die Gebäudeabmessungen betragen:

- Breite: 37,47 m
- Länge: 59,07 m
- Höhe: 19,44 m

Die Geschosshöhen betragen für das 1. Geschoss 4,20 m und für das 2. bis 5. Geschoss 3,60 m.

Die Bruttogeschossfläche beträgt 2.164 m<sup>2</sup>.

Das Grundstück grenzt an öffentliche Verkehrsflächen und ist über Zufahrten auf dem Grundstück für Feuerwehrfahrzeuge erreichbar.

Die Abstände zu Nachbargebäuden und zur Grundstücksgrenze sind ausreichend groß.

### 4.2 Art der Nutzung

Die Nutzung des Gebäudes erfolgt als Gesundheitszentrum mit diversen privaten Arztpraxen und Therapiezentren sowie durch Büro- und Verwaltungsnutzungen durch das Gesundheitsamt des Bezirkes. Zusätzlich befinden sich im Erdgeschoss eine Apotheke, ein Orthopädiefachgeschäft sowie ein Friseur.

Das Gebäude ist gegenwärtig nicht in Gänze genutzt.

### 4.3 Baurechtliche Einordnung

Die brandschutztechnische Beurteilung erfolgt im wesentlichen nach §11 der Bauvorlageverordnung und der Bauordnung Berlin (BauO Berlin).

Im Sinne des § 2 der BauO Berlin sind Kriterien erfüllt:

#### **Gebäude der Gebäudeklasse 5**

(für Nr. 5 nach § 2 (3))

#### **Sonderbau**

(Tatbestände erfüllt für Nr. 3, Nr. 5 nach § 2 (4))

Die Bauordnung Berlin ist eine Rahmenvorschrift, die zum Brandschutz neben allgemeinen Vorschriften detaillierte Aus- und Durchführungsverordnungen nur für den Wohnungsbau und verwandte Gebäude beinhaltet.

Die sich aus den speziellen Risiken der Nutzung ergebenden Maßnahmen sind im Land Berlin nicht in einer Sonderbauverordnung als Ergänzung zur Landesbauordnung geregelt.

Das Gebäude wurde und wird im wesentlichen weiterhin als Büro- und Verwaltungsgebäude genutzt. Es erfolgt keine grundsätzliche Nutzungsänderung.

Seit Errichtung des Gebäudes haben sich das geltende Baurecht und die bautechnischen Vorschriften geändert. Die Rechtmäßigkeit einer bestehenden Anlage wird grundsätzlich nach dem Recht beurteilt, dass zur Zeit der Errichtung dieser baulichen Anlage in Kraft war. Neues Baurecht hat keine rückwirkende Kraft.

Es besteht somit Bestandsschutz, es sei denn, es liegen rechtlich fixierte Voraussetzungen für ein Anpassungsverlangen vor. Eine Anpassung kann bei bestehenden Bauten verlangt werden, wenn eine konkrete Gefahr für Leben und Gesundheit besteht, konstruktiv bauliche Änderungen erfolgen oder Änderungen bzw. Erweiterungen der Nutzung vorliegen. Aufgrund der unveränderten Nutzung ohne Nutzungserweiterung kann Bestandsschutz geltend gemacht werden.

Somit sind Ertüchtigungsmaßnahmen nur gefordert, wenn:

- Abweichungen von den Genehmigungsunterlagen vorliegen
- Abweichungen vom heutigen Baurecht als konkrete Gefahr zu bewerten sind.

Bei Festlegung der Maßnahmen ist zu beachten, dass bestehende Gebäude Zwangspunkte haben, die eine absolute Umsetzung des derzeit geltenden Baurechtes oft nicht bzw. nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand ermöglichen.

Der Brandschutz ist unter Beachtung

- des Baurechtes
- der bautechnischen Vorschriften
- des erforderlichen Schutzbedürfnisses
- des zu erwartenden Brandrisikos
- der konkreten Nutzung
- der geplanten bzw. erforderlichen Ausstattung mit Sicherheitstechnik / Brandschutztechnik

im Rahmen eines schutzzielorientierten Brandschutzkonzeptes in seiner Gesamtheit zu bewerten.

#### 4.4 Schutzziele

Auf Grundlage der Rechtsvorschriften wird ein schutzzielorientiertes, objekt- und risikoangepasstes Brandschutzkonzept für das Bauvorhaben erarbeitet, welches ein auf die bauordnungsrechtlich formulierten Schutzziele (BauO Berlin § 14) abgestimmtes und nutzungsverträgliches Sicherheitskonzept beinhaltet.

Die allgemeinen Schutzziele des Brandschutzes sind für das zu beurteilende Bauvorhaben so zu interpretieren, dass alle Maßnahmen, die bereits in der Entstehungsphase eines Brandes wirken und eine Gefährdung der Rettungswege verhindern, absolute Priorität haben.

Grundsätzlich wird dem Personenschutz Vorrang vor dem Sachwertschutz eingeräumt. Als Zielstellung wird vordergründig die Sicherung der Evakuierung von sich bei einem eventuellen Brandfall im gefährdeten

Bereich aufhaltenden Personen über gesicherte und kurze Flucht- und Rettungswege im Gebäude bzw. aus dem Gebäude in einen gesicherten Bereich verfolgt.

Ein weiterer Schwerpunkt des Brandschutzkonzeptes sind die Maßnahmen zur Unterstützung der Tätigkeit von Feuerwehr und Rettungskräften sowie zur Unterbindung bzw. Verzögerung der Ausbreitung von Rauch und Feuer im Gebäude.

#### 4.5 Risikoanalyse

Die Anforderungen der Berliner Bauordnung als Rahmenvorschrift gelten für Wohnungen oder damit vergleichbare Nutzungen und stellen in sich ein Brandschutzkonzept dar.

Bei Abweichungen von dieser Nutzungsart ist zu begründen, ob die allgemeinen Schutzziele nach § 14 auch auf andere Art und Weise erreicht werden können. Hieraus können sich erhöhte Anforderungen oder Erleichterungen ergeben.

Grundlage hierfür ist ein Vergleich des konkreten Brandrisikos mit der Wohnnutzung.

Das Brandrisiko stellt die Gefahr dar, dass ein Brand Schaden für Gesundheit und Leben und/oder einen Sachschaden verursacht.

Es ist abhängig von der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses  $E_s$  und dem Schadensumfang  $K$ .

$$R = f(E_s \times K)$$

Einflussgrößen	Parameter
Brandentstehung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• menschliches Versagen</li> <li>• technische Defekte</li> <li>• Blitzschlag</li> <li>• Brandstiftung</li> </ul>
Brandlasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art, Menge und Abbrandverhalten der Brandlast</li> </ul>
Brandausbreitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe der Brandabschnitte</li> <li>• Wirksamkeit von horizontalen und vertikalen Abschottungen</li> <li>• Verwendung von brennbaren Baustoffen</li> </ul>
Branderkennung und Meldung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarmierung durch Personen</li> <li>• Manuelle oder automatische Meldung</li> <li>• Art der Weiterleitung der Brandmeldung an die Feuerwehr</li> </ul>
Flucht und Rettung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltung der Rettungswege</li> <li>• Einfluss von eingewiesenen Personen auf Evakuierungsablauf</li> <li>• Gefahr der Personengefährdung durch Freisetzung von chemischen, radioaktiven oder biologischen Stoffen</li> </ul>
Brandbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten der Nutzer</li> <li>• Feuerwehr</li> <li>• Löschanlagen</li> </ul>
Sachschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wertintensive oder unersetzliche Einrichtungen</li> </ul>

Tabelle 1: Auswahl von Einflussgrößen auf das Brandrisiko

Brandrisiko	Gesundheitszentrum Etkar-Andre'-Straße 8, Berlin	Brandschutzanforderungen im Vergleich zur Wohnnutzung / BauO Berlin
Brandentstehung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Büroräume</li> <li>• Arztpraxen</li> <li>• Haustechnikräume</li> <li>• Lager- und Archivräume</li> <li>• Brandstiftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wie Wohnung</li> <li>• wie Wohnung</li> <li>• höher</li> <li>• höher</li> <li>• wie Wohnung <sup>1)</sup></li> </ul>
Brandlast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Büroräume</li> <li>• Arztpraxen</li> <li>• Haustechnikräume</li> <li>• Lager- und Archivräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringer</li> <li>• geringer</li> <li>• höher</li> <li>• höher</li> </ul>
Brand- und Rauchausbreitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Massive Bauweise</li> <li>• Größere Flächen</li> <li>• Größere Rauchabschnitte</li> <li>• höhere Installationsdichte (Lüftung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringer</li> <li>• höher</li> <li>• höher</li> <li>• höher</li> </ul>
Branderkennung und Meldung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hausalarmanlage</li> <li>• Brandmeldeanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringer</li> <li>• geringer</li> </ul>
Flucht- und Rettung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl Personen</li> <li>• ortskundige Personen</li> <li>• ortsunkundige Personen (überwiegend)</li> <li>• keine stationären Bereiche (Schlafbereiche)</li> <li>• Ausbildung zweiter baulicher Rettungsweg</li> <li>• Ausbildung zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• höher</li> <li>• wie Wohnung</li> <li>• höher</li> <li>• geringer</li> <li>• geringer</li> <li>• nur für kleiner Nutzungseinheiten (NE) möglich (ca. 15 Personen/NE)</li> </ul>
Brandbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größere Ausdehnung</li> <li>• stationäre Feuerlöscheinrichtungen (Feuerlöscher, Löschdecken)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• höher</li> <li>• geringer</li> </ul>

**Tabelle 2: Vergleich des konkreten Brandrisikos mit einer Wohnnutzung**

<sup>1)</sup> Das Risiko der Brandentstehung durch Brandstiftung ist nicht kalkulierbar und kann auch bei öffentlichen Gebäuden nur im geringem Umfang beeinflusst werden.

Die Brandlasten in einem Gebäude mit Büro- und Praxisnutzungen sind geringer als bei üblichen Wohnnutzungen (ca. 200 kWh/m<sup>2</sup>) und können daher als geringe bis mittlere Brandlast (ca. 80 kWh/m<sup>2</sup>) eingestuft werden.

Die Brandlasten in Lager- und Archivräumen werden überwiegend durch die dort gelagerten Stoffe bestimmt.

Technikräume sowie Lager- und Archivräume werden als Bereich mit erhöhten Brandentstehungsrisiko bzw. erhöhter Brandlast eingestuft.

Bei den vorhandenen technischen Ausstattungen wird eine uneingeschränkte Anlage und Gerätesicherheit sowie eine fachgerechte Installation / Montage, Bedienung und Wartung vorausgesetzt.

Die Gefahr der Brandentstehung kann als normal bewertet werden. Hinsichtlich der geplanten Nutzung sind brandrisikoträchtige Nutzungsarten nicht nachweisbar.



Aus der geplanten Nutzung ergeben sich aufgrund der Personenanzahl und der erhöhten Anzahl ortunkundiger Personen höhere Anforderungen an die Rettungswegausbildung (zwei bauliche Rettungswege), um im Brandfall eine schnellere Evakuierung zu ermöglichen sowie Paniksituationen möglichst zu vermeiden. Die im Vergleich zu Wohngebäuden größeren Brand- und Rauchabschnitte erfordern eine schnellere Branderkennung und Alarmierung von Personen und Rettungskräften, um die Selbstrettung der sich im Gebäude befindlichen Personen zu unterstützen sowie der Feuerwehr wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen.

Die Bewertung der vorhandenen Brandschutzmaßnahmen erfolgt Einzelbauteilbezogen im Abschnitt 5, im Rahmen der Bestandsaufnahme festgestellten Ist-Zustandes.

Abschnitt 6 enthält den aus der Einzelbewertung resultierenden Maßnahmenkatalog.

Bei den vorhandenen Brandschutzmaßnahmen wird grundsätzlich vorausgesetzt, dass die Ausführung fachgerecht entsprechend der Anforderung zum Zeitpunkt der Baugenehmigung erfolgte. Für einzelne Bereiche werden Nachkontrollen empfohlen, die im Text entsprechend vermerkt sind.

**5 Brandschutzmaßnahmen****5.1 Rettungswege im Gebäude / Zugänglichkeit****5.1.1 Evakuierungskonzept**

Das Evakuierungskonzept gemäß vorliegendem brandschutztechnischem Erläuterungsbericht erfolgte gemäß TGL 10685/04.

Dieses Evakuierungskonzept weicht in Bezug auf die maximalen Fluchtweglängen erheblich von dem Sicherheitskonzept nach Bauordnung Berlin ab.

Gemäß TGL 10685/04 durften zweiseitige Fluchtrichtungen aus Räumen im 1. Geschoss (Erdgeschoss) bei der angesetzten FWKL III/2 insgesamt 60 m betragen, aus Räumen in anderen Geschossen insgesamt 50 m sowie bei einseitigen Fluchtrichtungen aus Räumen im 1. Geschoss (Erdgeschoss) insgesamt 30 m betragen, aus Räumen in anderen Geschossen insgesamt 20 m.

Gemäß § 35 (2) Bauordnung Berlin sind Fluchtweglängen von maximal 35 m zulässig. Eine einseitige Fluchtrichtung über notwendige Flure (Stichflure) wird nur im Zusammenhang mit der Ausbildung von Sicherheitstreppe nräumen erwähnt. Hier sind 15 m zulässig.

Im zu beurteilenden Gebäude erfolgte keine Ausbildung von Sicherheitstreppe nräumen nach derzeit gültigen Vorschriften.

Zur Ermittlung der Nutzerzahlen werden die angesetzten Personen aus dem Evakuierungsnachweis der Ursprungsplanung mit den 2008 aktualisierten Nutzerzahlen verglichen.

Ebene	Nutzer gemäß Evakuierungsnachweis brandschutztechnischer Erläuterungsbericht Ursprungsprojekt	Nutzer gemäß Betriebsbeschreibung Brandschutzkonzept Dipl.-Ing. M. Getrost Architektin
Ebene 1	250	225
Ebene 2	200	185
Ebene 3	150	200
Ebene 4	150	250
Ebene 5	20	30
Summe	770	890

**Tabelle 3: Nutzeranzahl je Ebene**

Aus der vorstehenden Tabelle wird deutlich, dass sich die Nutzerzahl im Gebäude um insgesamt ca. 120 Personen erhöht hat. Das Evakuierungskonzept muss daher vollständig neu bewertet werden.

Die Nachweisführung erfolgt ebenfalls auf Grundlage der TGL 10685/04.

*Ermittlung der nutzbaren Laufbreite von Ausgängen und Evakuierungswegen:*

Evakuierungsbreite nach Abschnitt 4.2, TGL 10685/04:

$$b_E = 6 \times P \text{ in mm}$$



mit:

$b_E$  = erforderliche Durchgangsbreite

P = vorgesehene Personenzahl des Geschosses

P = 250 Personen (Ebene 4)

$b_E = 6 \times 250 = 1.500 \text{ mm}$

Nachfolgende Durchgangsbreiten stehen im Bestand zur Verfügung:

- Treppenhaustüren: mind. 1.600 mm > 1.500 mm
- Treppenlaufbreiten: 1.405 mm < 1.500 mm (Zusatzuntersuchung)
- Haupteingang: 2 x 2.300 mm > 1.500 mm
- Eingang Etkar-Andre'-Straße: 2.200 mm > 1.500 mm
- Flurbreiten: mind. 1.750 mm > 1.500 mm

*Ermittlung der nutzbaren Laufbreite der Treppen:*

Evakuierungsbreite nach Abschnitt 6.12, TGL 10685/04:

$b_T = 6 \times (P/(n^{0,5}))$  in mm

mit:

$b_T$  = erforderliche Durchgangsbreite

P = Anzahl aller auf die Treppe angewiesenen Personen

n = Anzahl der der Treppe zugeordneten Geschosse

P = 890-225 = 665 Personen (Ebene 2-5)

n = 4 Geschosse

$b_T = 6 \times (665 \cdot 0,5 / (4^{0,5})) = 997,5 \text{ mm} < b_E = 1.500 \text{ mm}$

Die vorhandene Laufbreite beträgt 1.405 mm.

*Bewertung/Maßnahmen:*

- Die Treppenlaufbreiten unterschreiten das erforderliche Maß bei der vorgesehenen Nutzung von 250 Personen im 4. Geschoss. Die Nutzerzahl ist nochmalig zu prüfen und ggf. auf die Anzahl zul.  $P = 1.405 / 6 = 234$  Personen zu beschränken.
- Sonstige zur Verfügung stehende Durchgangsbreiten erfüllen die Anforderungen.
- Die Kennzeichnung der Rettungswege muss im Rahmen einer geänderten Fluchtwegführung ergänzt werden.

### 5.1.2 Notwendige Flure und Rauchabschnitte der Fluchtwege

Notwendige Flure bilden die Verbindung zum sicheren Ort im Brandfall und sind erforderlich, wenn ein bauaufsichtlicher Rettungsweg aus einem Aufenthaltsraum oder einer Nutzungseinheit nicht direkt ins Freie oder in einen Treppenraum führt.

Die notwendigen Flure müssen von anderen Räumen feuerwiderstandsfähig und raumabschließend getrennt und gegen das Eindringen von Feuer und Rauch geschützt sein.

Hierzu erfolgt die Anordnung von Rauchabschnitten in Abständen  $< 30$  m, unterteilt durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Türabschlüsse. Die Abschlüsse müssen bis zur Rohdecke geführt werden, bzw. bis zur Unterdecke, wenn diese mindestens feuerhemmend ist.

Sollen nutzungsbedingt Türen, die aus Gründen des Brandschutzes selbstschließend sein müssen, ständig offen gehalten werden, so sind bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen zu verwenden. Der Verwendungsnachweis von Tür und Feststellanlage ist jeweils durch eine Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zu erbringen. Entsprechend den Festlegungen der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Feststellanlage ist die Verwendbarkeit der Türart für die Feststellanlage zu berücksichtigen.

Des Weiteren sind notwendige Flure frei von Brandlasten (Brennbare Einbauten und Einrichtungen) zu halten und dürfen nicht durch Einbauten oder Einrichtungen eingeengt werden. Dieses trifft insbesondere auf die in den Fluren angeordneten Wartebereichen zu.



Unzulässige Brandlasten in Wartebereichen in notwendigen Fluren - Gefahr starke Verrauchung der Flucht- und Rettungswege



Unzulässige Brandlasten in Wartebereichen in notwendigen Fluren - Gefahr starke Verrauchung der Flucht- und Rettungswege



Unzulässige Brandlasten in Wartebereichen in notwendigen Fluren - Gefahr starke Verrauchung der Flucht- und Rettungswege



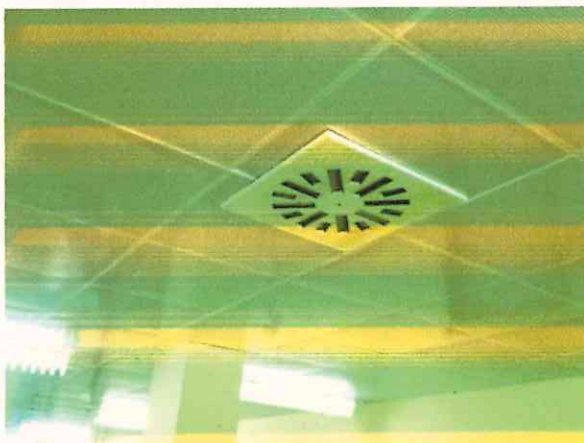
Unzulässige Verlegung von brennbaren Bodenbelägen in Wartebereichen in notwendigen Fluren - Gefahr starke Verrauchung der Flucht- und Rettungswege



Nicht öffnbare Tür im Bereich notwendiger Flur 3.OG



Nicht klassifizierte Oberlichter Raum Flur 2.02 zum notwendigen Flur



Gelochte Metallkassettensplatten im notwendigen Flur mit Lüftungsbaustein (Abschottung durch Decke unklar)



Gelochte Metalllamellenplatten im notwendigen Flur mit Lüftungsbausteinen (Abschottung durch Decke unklar)



Nicht klassifizierte Oberlichter Raum 3.01 zum notwendigen Flur



Nicht klassifizierte Feststellverglasungen Raum 4.01 zum notwendigen Flur



Fehlende klassifizierte Oberlichter Raum 4.01 zum notwendigen Flur - fehlender Raumabschluss



Nicht klassifizierte Oberlichter und seitliche Festverglasungen Raum Vorflur 2.37a zum notwendigen Flur, ausgehangener Obertürschließer der selbstschließenden Tür

Nachfolgend werden die Fluchtweglängen unter Berücksichtigung der Bildung von Nutzungseinheiten je Ebene neu bewertet.

In diesem Zuge werden Nutzungseinheiten  $> 400 \text{ m}^2$  gemäß § 33 (1) BauO Berlin durch notwendige Flure unterteilt. Ggf. erfolgen zusätzliche Teilungen der Nutzungseinheiten durch Ausbildung von feuerwiderstandsfähigen und raumabschließenden Bauteilen.

Die vorhandenen Ausführungen werden nachfolgend je Ebene gesondert ausgewertet. Abweichungen werden benannt und bewertet.

*Anforderung (BauO Berlin):*

- § 33 (1): Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie Wohnungen, Praxen oder selbständige Betriebsstätten müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen.
- § 33 (1): notwendige Flure sind erforderlich für Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen, größer  $400 \text{ m}^2$
- § 33 (2): Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstuppenraum).
- § 35 (2): Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes muss mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein.
- § 36 (3): Notwendige Flure sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse in Rauchabschnitte zu unterteilen. Die Rauchabschnitte sollen nicht länger als 30 m sein. Die Abschlüsse sind bis an die Rohdecke zu führen; sie dürfen bis an die Unterdecke der Flure geführt werden, wenn die Unterdecke feuerhemmend ist.
- § 36 (3): Notwendige Flure mit nur einer Fluchtrichtung, die zu einem Sicherheitstuppenraum führen, dürfen nicht länger als 15 m sein
- § 36 (4): Wände notwendiger Flure als raumabschließendes Bauteil mindestens feuerhemmend (F30-AB)
- § 36 (4): Wände notwendiger Flure sind bis zur Rohdecke zu führen, bzw. bis zu einer feuerhemmend (F30-AB) ausgebildeten Unterdecke
- § 36 (4): Türen in Wänden notwendiger Flure müssen dicht schließen



Die Geschosse werden in Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen und Nutzungseinheiten ohne Aufenthaltsräumen sinnvoll unterteilt.

#### 5.1.2.1 Ebene 1:

Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)	max. Fluchtweglänge 1. RW	Abweichung ja/nein
Hydrotherapiepraxis	1.54, 1.55, 1.55a, 1.57, 1.58, 1.59, 1.60, 1.61, 1.62, 1.65, 1.66, 1.67, 1.71	377 m <sup>2</sup>	28,7 m	nein
Friseur	1.68, 1.69, 1.70	59 m <sup>2</sup>	12,6 m	nein
Büronutzung Gesundheitsamt	1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.08, 1.09	168 m <sup>2</sup>	21,2 m	nein
Apotheke	1.02, 1.02b, 1.02c, 1.02d, 1.02e, 1.02f, 1.02g, 1.23, 1.24, 1.25, 1.25a, 1.25b	301 m <sup>2</sup>	25,5 m	nein
Sanitätshaus	1.12, 1.13, 1.13a, 1.17	66 m <sup>2</sup>	8,3 m	nein
Katastrophenschutz	1.09a, 1.10, 1.14, 1.16, 1.17a, 1.18, 1.18a, 1.19, 1.20, 1.21, 1.26, 1.27, 1.28	281 m <sup>2</sup>	23,7 m	nein
Büronutzung Hausmeister	1.21a, 1.22	41 m <sup>2</sup>	7,9 m	nein
Krankentransport	1.30	17 m <sup>2</sup>	5,7 m	nein

Tabelle 4: NE mit Aufenthaltsräumen Ebene 1

Nutzungseinheiten ohne Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)
Technik	1.34, 1.36, 1.37, 1.38, 1.40, 1.41, 1.42a, 1.63, 1.64, 1.64a, 1.76, 1.85	256 m <sup>2</sup>
Lager / Archiv / Abstellräume / Flure / Umkleiden	1.10a, 1.33, 1.42, 1.43, 1.44, 1.46, 1.47, 1.48, 1.49, 1.50, 1.51, 1.52	188 m <sup>2</sup>
Sanitär	1.72, 1.73, 1.74, 1.75	40 m <sup>2</sup>
Archiv- / Lagernutzung Gesundheitsamt	1.02a, 1.11, 1.45, 1.53, 1.56	93 m <sup>2</sup>
Archiv- / Lagernutzung Katastrophenschutz	1.35	12 m <sup>2</sup>

Tabelle 5: NE ohne Aufenthaltsräumen Ebene 1



Evakuierungsplan Geschoss 1 der genehmigten Ursprungsplanung

**Abweichung:**

- In den Genehmigungsunterlagen zum Ursprungsprojekt wurde von anderen Nutzungen sowie Raumaufteilungen und damit veränderten Flucht- und Rettungswegen ausgegangen. Ein Bestandschutz in Bezug auf die Flucht- und Rettungswege ist nicht mehr gegeben.
- Die Treppenträume haben im Bestand keinen direkten Ausgang ins Freie. Zur Sicherstellung von "sicheren" Evakuierungsbereichen, müssen die Treppenträume erweitert (Treppenraumerweiterung) werden. Nähe Angaben zur Ausbildung erhält die Bewertung unter Abschnitt 5.2.6.
- Im Bestand erfolgte keine konsequente raumabschließende Trennung der Nutzungseinheiten vom notwendigen Flur.
- An notwendige Flure angrenzende Räume mit erhöhtem Brandentstehungsrisiko bzw. erhöhter Brandlast (Lager-, Archiv-, Haustechnikräume) verfügen zum Teil nicht über feuerbeständige raumabschließende Trennwände.
- An notwendige Flure angrenzende Räume mit erhöhtem Brandentstehungsrisiko bzw. erhöhter Brandlast (Lager-, Archiv-, Haustechnikräume) verfügen im überwiegenden Teil nicht über feuerwiderstandsfähige Türabschlüsse.

**Bewertung/Maßnahmen:**

- Unzulässige Brandlasten sind aus den Bereichen der notwendigen Flure zu entfernen.
- Die Fluchtwegsituation muss aufgrund der Abweichung von den damaligen Genehmigungsunterlagen neu bewertet werden.



- Die Treppenraumerweiterungen zu angrenzenden notwendigen Fluren sind durch Rauchschutztüren, geprüft nach DIN 18095 abzutrennen. Die vorhandenen Türen sind zu ertüchtigen oder auszutauschen.
- Die fehlenden raumabschließenden Trennungen zwischen notwendigen Fluren und Nutzungseinheiten sind mit dicht- und selbstschließenden Türen auszuführen. Dieses betrifft die Abschlüsse zwischen notwendigen Flur und Nutzungseinheit Gesundheitsamt, Friseur, Hydrotherapiepraxis und Katastrophenschutz sowie Büroräume Hausmeister und Krankentransport. Der Flur 1.46 ist ebenfalls durch eine dicht- und selbstschließende Tür vom notwendigen Flur abzutrennen.
- Die raumabschließenden Trennwände zwischen notwendigem Flur und dem Elektroverteilterraum 1.76 sind zur Ertüchtigung auf eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten je Seite mit einer zusätzlichen Lage GK-Platte 12,5 mm zu beplanen.
- Die Lager- und Archivräume (1.02a, 1.35, 1.42, 1.44, 1.53, 1.56) sowie die Haustechnikräume (1.34, 1.38, 1.42a, 1.63, 1.76) sind durch feuerhemmende Türen (T 30) vom notwendigen Flur zu trennen.

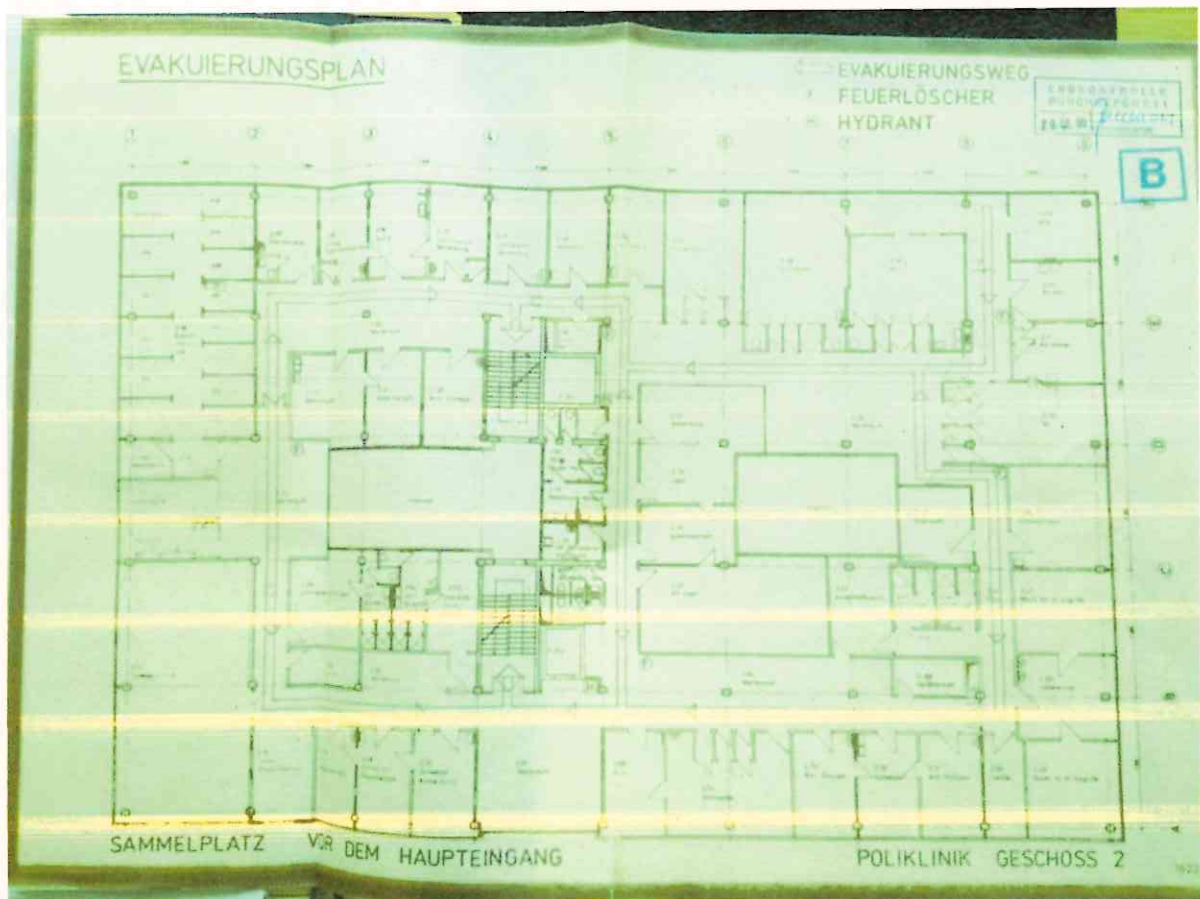
## 5.1.2.2 Ebene 2:

Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)	max. Fluchtweglänge 1. RW	Abweichung ja/nein
Büronutzung Blindenverein	2.42	20 m <sup>2</sup>	27,2 m	nein
Büronutzung KJGD	2.38, 2.40	77 m <sup>2</sup>	22,4 m	nein
Büronutzung Familienberatung (NE Teil 1)	2.01, 2.07, 2.08, 2.09, 2.10, 2.11, 2.54, 2.55	275 m <sup>2</sup>	26,7 m	nein
Büronutzung Familienberatung (NE Teil 2)	2.12, 2.13, 2.14, 2.16, 2.16a, 2.63	69 m <sup>2</sup>	42,3 m	ja
Hydrotherapiepraxis	2.02, 2.03, 2.04, 2.05, 2.06, 2.66	96 m <sup>2</sup>	18,2 m	nein
Büronutzung SMD (NE Teil 1)	2.21, 2.22, 2.26	61 m <sup>2</sup>	13,8 m	nein
Büronutzung SMD (NE Teil 2)	2.39	20 m <sup>2</sup>	23,9 m	nein
Büronutzung SMD (NE Teil 3)	2.27, 2.28a, 2.28b, 2.28c, 2.28d, 2.29, 2.29a, 2.30, 2.30a, 2.31, 2.32, 2.33, 2.34, 2.35, 2.36, 2.37	393 m <sup>2</sup>	40,8 m	ja
Büronutzung SMD (NE Teil 4)	2.46, 2.46a, 2.47, 2.47a, 2.48, 2.48a, 2.49, 2.51, 2.52, 2.53, 2.54a	213 m <sup>2</sup>	41,5 m	ja
Büronutzung SMD (NE Teil 5)	2.43	19 m <sup>2</sup>	44,3 m	ja
Nicht vermietet (ehem. Augenärztin NE Teil 1)	2.17, 2.17a, 2.18, 2.19, 2.20	80 m <sup>2</sup>	20,9 m	nein
Nicht vermietet (ehem. Augenärztin NE Teil 2)	2.23, 2.24, 2.25	66 m <sup>2</sup>	25,8 m	nein

Tabelle 6: NE mit Aufenthaltsräumen Ebene 2

Nutzungseinheiten ohne Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)
Technik	2.61, 2.67	10 m <sup>2</sup>
Sanitär	2.44, 2.45, 2.58, 2.59, 2.60, 2.69	58 m <sup>2</sup>
Fotokopierraum SMD	2.68	10 m <sup>2</sup>

Tabelle 7: NE ohne Aufenthaltsräumen Ebene 2



Evakuierungsplan Geschoss 2 der genehmigten Ursprungsplanung

**Abweichung:**

- Die derzeitige Anordnung der Nutzungen weicht von den ursprünglich genehmigten Unterlagen ab. In den Genehmigungsunterlagen wurde von einem umlaufenden Fluchtweg ausgegangen. Dieser ist aufgrund der derzeit abgeschlossenen Bereiche Büronutzung SMD (NE Teil 3) und der Büronutzung Familienberatung (NE Teil 2) unterbrochen. Ein Bestandschutz in Bezug auf die Flucht- und Rettungswege ist nicht mehr gegeben.
- Die Nutzungseinheit "Büronutzung Familienberatung (NE Teil 2)" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 42,3 m auf. Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 7,3 m.
- Die Nutzungseinheit "Büronutzung SMD (NE Teil 3)" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 40,8 m auf.



Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 5,8 m.

- Die Nutzungseinheit "Büronutzung SMD (NE Teil 4)" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 41,5 m auf. Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 6,5 m.
- Die Nutzungseinheit "Büronutzung SMD (NE Teil 5)" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 44,3 m auf. Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 9,3 m.
- Die zulässigen Rauchabschnittslängen (< 30 m) der notwendigen Flure sind zum Teil überschritten.
- An notwendige Flure angrenzende Räume mit erhöhtem Brandentstehungsrisiko bzw. erhöhter Brandlast (Lager-, Archiv-, Haustechnikräume) verfügen zum Teil nicht über feuerbeständige raumabschließende Trennwände.
- An notwendige Flure angrenzende Nutzungseinheiten verfügen zum Teil nicht über feuerhemmende raumabschließende Trennwände.
- An notwendige Flure angrenzende Räume mit erhöhtem Brandentstehungsrisiko bzw. erhöhter Brandlast (Lager-, Archiv-, Haustechnikräume) verfügen im überwiegenden Teil nicht über feuerwiderstandsfähige Türabschlüsse.

#### *Bewertung/Maßnahmen:*

- Unzulässige Brandlasten sind aus den Bereichen der notwendigen Flure zu entfernen.
- Die Fluchtwegsituation muss aufgrund der Abweichung von den damaligen Genehmigungsunterlagen neu bewertet werden.
- Generell sind aus Gründen der vorhandenen Überschreitungen der Flucht- und Rettungsweglängen sowie der teilweise vorhandenen "Stichflurlängen" Gefährdungen im Sinne einer konkreten Gefahr ableitbar. Hier sind "Sofortmaßnahmen" einzuleiten. Die Zusammenfassung der "Sofortmaßnahmen" erfolgt unter Abschnitt 6.
- Nutzungseinheit "Büronutzung Familienberatung (NE Teil 2)":  
Die zulässige Fluchtweglänge ist überschritten. Gegenwärtig verläuft der Fluchtweg durch einen nicht vermieteten Bereich. Bei der Ermittlung der Fluchtweglänge wurde bereits berücksichtigt, dass die vorhandene Flurtür Achse 4 nicht verschlossen und für den Evakuierungsfall nutzbar ist. Dieses ist sicherzustellen. Der Öffnungsabschluss zwischen den notwendigen angrenzenden Fluren und der Nutzungseinheit sind als nichtabschließbare, selbstschließende Rauchschutztüren nach DIN 18095 auszuführen. Im Gefahrenfall muss diese Tür ohne Hilfsmittel offenbar (Sicherheitsverriegelung) sein. Aufgrund der Überschreitung der zulässigen Stichflurlänge ist die vorhandene Tür in Achse 4 ebenfalls als nicht abschließbare, selbstschließende Rauchschutztür herzustellen bzw. zu ertüchtigen.
- Nutzungseinheit "Büronutzung SMD (NE Teil 3)":  
Die zulässige Fluchtweglänge ist überschritten. Der Öffnungsabschluss zwischen notwendigem Flur und der Nutzungseinheit ist als selbstschließende Rauchschutztür nach DIN 18095 auszuführen.
- Nutzungseinheit "Büronutzung SMD (NE Teil 4)":  
Die zulässige Fluchtweglänge ist überschritten. Der Öffnungsabschluss zwischen notwendigem Flur und der Nutzungseinheit ist als selbstschließende Rauchschutztür nach DIN 18095 auszuführen. Als zweiter Fluchtweg steht der unmittelbar angrenzende Bereich "Büronutzung SMD (NE Teil 3)" zur Verfügung. Die Tür ist auf eine nichtabschließbare, selbstschließende Rauchschutztür nach DIN 18095 zu ertüchtigen. Im Gefahrenfall muss diese Tür ohne Hilfsmittel offenbar (Sicherheitsverriegelung) sein.



- Zur Abtrennung der notwendigen Fluren in Rauchabschnitte < 30 m sind zusätzliche nichtabschließbare, selbstschließende Rauchschutztüren nach DIN 18095 einzubauen. Dieses betrifft die Bereiche Achse 5/A-B sowie Achse 5-6/C. Die vorhandenen Türen zur Rauchabschnittsbildung (Achse 8/A-B, 7-8/C-D, 6-7/D-E, 4/E-F, 2-3/D-E, 2-3/C) sind als nichtabschließbare, selbstschließende Rauchschutztüren nach DIN 18095 zu ertüchtigen oder auszutauschen.
- Die raumabschließenden Trennwände zwischen notwendigem Flur und dem Elektroverteilteraum 2.61 sowie zu den Räumen 2.37, 2.38, 2.39, 2.40, 2.42, 2.43, 2.46, 2.46a, 2.47, 2.47a, 2.48, 2.48a, 2.68 sind zur Ertüchtigung auf eine Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 90 Minuten je Seite mit einer zusätzlichen Lage GK-Platte 12,5 mm zu beplanen.
- Die Lager- und Archivräume (2.37, 2.67) sowie die Haustechnikräume (2.61, 2.67) sind durch feuerhemmende Türen (T 30) vom notwendigen Flur zu trennen.

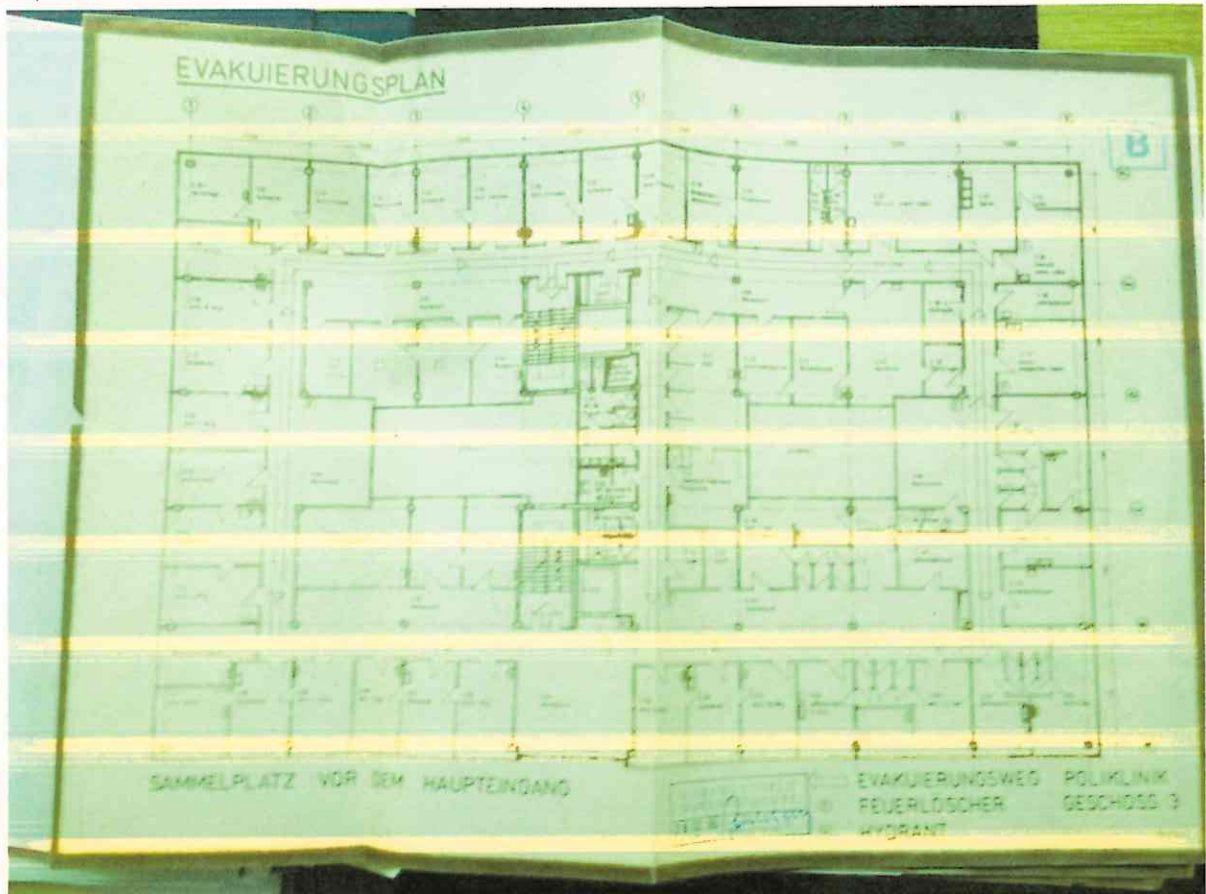
### 5.1.2.3 Ebene 3:

Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)	max. Fluchtweglänge 1. RW	Abweichung ja/nein
Büronutzung SPD (NE Teil 1)	3.01, 3.06, 3.07, 3.08, 3.09, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.58, 3.59	335 m <sup>2</sup>	34,7 m	nein
Büronutzung SPD (NE Teil 2)	3.03, 3.04, 3.04a, 3.05, 3.66, 3.66a	106 m <sup>2</sup>	34,0 m	nein
Büronutzung KJPD (NE Teil 1)	3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26, 3.27, 3.28	199 m <sup>2</sup>	27,2 m	nein
Büronutzung KJPD (NE Teil 2)	3.72, 3.73, 3.74, 3.75	76 m <sup>2</sup>	24,2 m	nein
Büronutzung KJGD (NE Teil 1)	3.36, 3.37, 3.50, 3.51, 3.52, 3.53, 3.54, 3.55, 3.55a, 3.56, 3.57	247 m <sup>2</sup>	48,5 m	ja
Büronutzung KJGD (NE Teil 2)	3.44, 3.46, 3.47	58 m <sup>2</sup>	23,4 m	nein
Nicht vermietet (NE Teil 1)	3.29, 3.30, 3.31, 3.32, 3.32a, 3.33, 3.34, 3.35	152 m <sup>2</sup>	38,5 m	ja
Nicht vermietet (NE Teil 2)	3.40, 3.41, 3.42, 3.43	120 m <sup>2</sup>	30,8 m	nein

Tabelle 8: NE mit Aufenthaltsräumen Ebene 3

Nutzungseinheiten ohne Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)
Technik	3.65, 3.77	10 m <sup>2</sup>
Sanitär	3.49, 3.60, 3.61, 3.62, 3.63, 3.64	49 m <sup>2</sup>
Archiv- / Lagernutzung KJGD	3.38, 3.38a, 3.39	27 m <sup>2</sup>
Archiv- / Lagernutzung KJGD	3.45, 3.48, 3.76	55 m <sup>2</sup>

Tabelle 9: NE ohne Aufenthaltsräumen Ebene 3



Evakuierungsplan Geschoss 3 der genehmigten Ursprungsplanung

**Abweichung:**

- Die derzeitige Anordnung der Nutzungen weicht von den ursprünglich genehmigten Unterlagen ab. In den Genehmigungsunterlagen wurde von einem umlaufenden Fluchtweg ausgegangen. Dieser ist aufgrund der derzeit abgeschlossenen nichtvermieteten Bereiche unterbrochen. Ein Bestandschutz in Bezug auf die Flucht- und Rettungswege ist nicht mehr gegeben.
- Die Nutzungseinheit "Büronutzung KJGD (NE Teil 1)" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 48,5 m auf. Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 13,5 m.
- Die Nutzungseinheit "Nicht vermietet (NE Teil 1)" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 38,5 m auf. Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 3,5 m.
- Die zulässigen Rauchabschnittslängen (< 30 m) der notwendigen Flure sind zum Teil überschritten.
- An notwendige Flure angrenzende Räume mit erhöhtem Brandentstehungsrisiko bzw. erhöhter Brandlast (Lager-, Archiv-, Haustechnikräume) verfügen zum Teil nicht über feuerbeständige raumabschließende Trennwände.
- An notwendige Flure angrenzende Räume mit erhöhtem Brandentstehungsrisiko bzw. erhöhter Brandlast (Lager-, Archiv-, Haustechnikräume) verfügen im überwiegenden Teil nicht über feuerwiderstandsfähige Türabschlüsse.

**Bewertung/Maßnahmen:**

- Unzulässige Brandlasten sind aus den Bereichen der notwendigen Flure zu entfernen.
- Die Fluchtwegsituation muss aufgrund der Abweichung von den damaligen Genehmigungsunterlagen neu bewertet werden.
- Nutzungseinheit "Büronutzung KJGD (NE Teil 1)":  
Die zulässige Fluchtweglänge ist überschritten. Gegenwärtig verläuft der Fluchtweg durch einen nicht vermieteten Bereich. Bei der Ermittlung der Fluchtweglänge wurde bereits berücksichtigt, dass die vorhandene Flurtüren Achse 5-6/E-F und Achse 7/E-F nicht verschlossen und für den Evakuierungsfall nutzbar ist. Dieses ist sicherzustellen. Der Öffnungsabschluss zwischen den notwendigen angrenzenden Fluren und der derzeit nicht vermieteten Nutzungseinheit sind als nichtabschließbare, selbstschließende Rauchschutztüren nach DIN 18095 auszuführen. Im Gefahrenfall müssen diese Türen ohne Hilfsmittel öffnbar (Sicherheitsverriegelung) sein. Aufgrund der Überschreitung der zulässigen Stichflurlänge ist die vorhandene Tür in Achse 8-9/F ebenfalls als nicht abschließbare, selbstschließende Rauchschutztür herzustellen bzw. zu ertüchtigen.
- Nutzungseinheit "Nicht vermietet (NE Teil 1)":  
Die zulässige Fluchtweglänge ist überschritten. Es gelten die Aussagen zur Nutzungseinheit "Büronutzung KJGD (NE Teil 1)".
- Zur Abtrennung der notwendigen Fluren in Rauchabschnitte < 30 m sind zusätzliche nichtabschließbare, selbstschließende Rauchschutztüren nach DIN 18095 einzubauen. Dieses betrifft die Bereiche Achse 2/A-B, 2/E-F, 4/E-F, 5/A-B, 8/A-B sowie Achse 5-6/C. Die vorhandenen Türen zur Rauchabschnittsbildung (Achse 8-9/E, 5-6/E-F, 7/E-F) sind als nichtabschließbare, selbstschließende Rauchschutztüren nach DIN 18095 zu ertüchtigen oder auszutauschen.
- Die raumabschließenden Trennwände zwischen notwendigem Flur und dem Elektroverteilterraum 3.65 sowie zu den Räumen 3.38, 3.38a, 3.39, 3.45, 3.72 sind zur Ertüchtigung auf eine Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 90 Minuten je Seite mit einer zusätzlichen Lage GK-Platte 12,5 mm zu beplanken.
- Die Lager- und Archivräume (3.38, 3.38a, 3.39, 3.45, 3.48, 3.72, 3.76) sowie die Haustechnikräume (3.65, 3.77) sind durch feuerhemmende Türen (T 30) vom notwendigen Flur zu trennen.

**5.1.2.4 Ebene 4:**

Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)	max. Fluchtweglänge 1. RW	Abweichung ja/nein
Büronutzung Hygiene und Umwelt	4.07, 4.08, 4.09, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16	215 m <sup>2</sup>	38,3 m	ja
Praxis HNO / Allgemeinmedizin (NE Teil 1)	4.01, 4.64, 4.65	77 m <sup>2</sup>	17,3 m	nein
Praxis HNO / Allgemeinmedizin (NE Teil 2)	4.03, 4.03a, 4.04, 4.05, 4.06, 4.06a, 4.74	97 m <sup>2</sup>	20,3 m	nein
Büronutzung BFB (NE Teil 1)	4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32a, 4.32b, 4.33, 4.34, 4.35, 4.36, 4.37, 4.53	253 m <sup>2</sup>	45,5 m	ja
Büronutzung BFB (NE Teil 2)	4.47	18 m <sup>2</sup>	27,2 m	nein
Praxis Zahnarzt	4.39, 4.40a, 4.40b, 4.40c, 4.40d, 4.40e, 4.40f, 4.41a, 4.41b	100 m <sup>2</sup>	29,8 m	nein

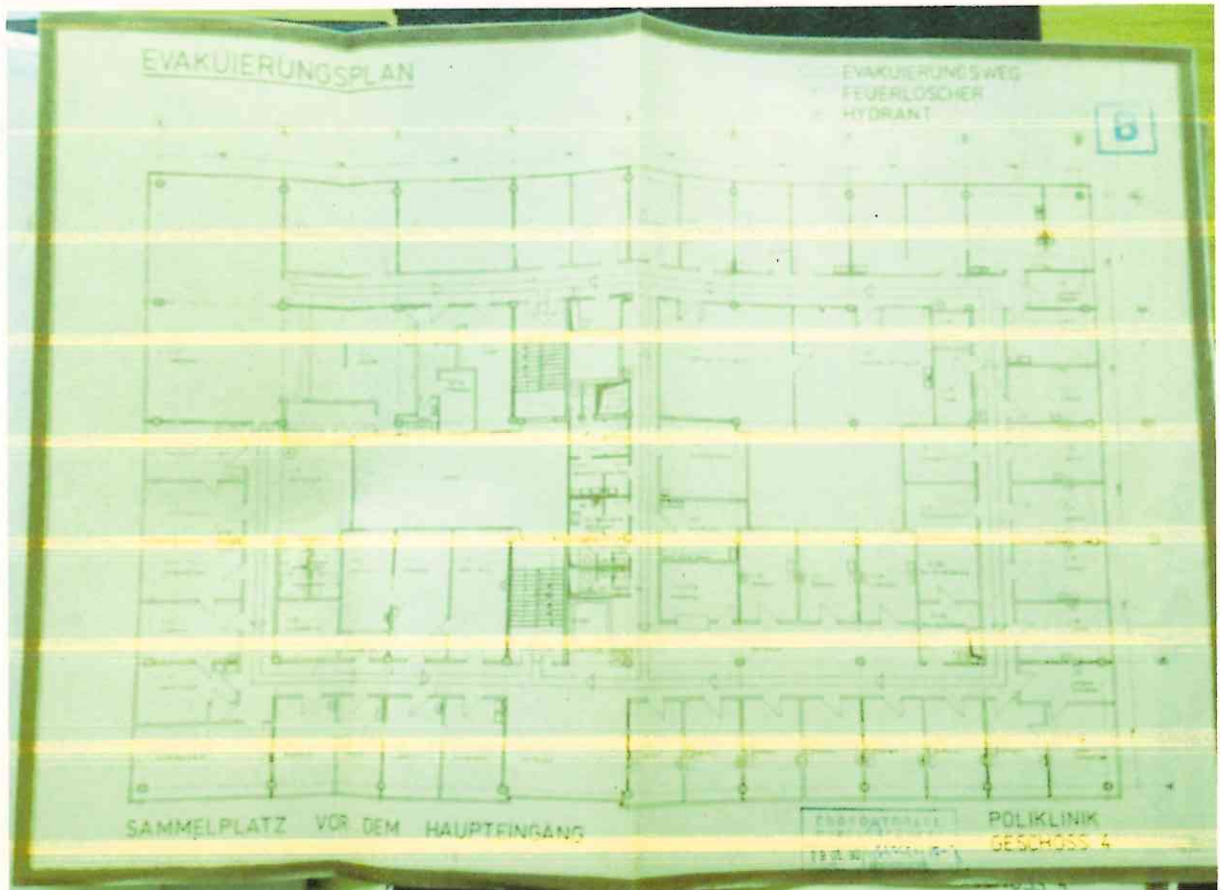


Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)	max. Fluchtweglänge 1. RW	Abweichung ja/nein
Büronutzung Amtsärztin (NE Teil 1)	4.25, 4.26	61 m <sup>2</sup>	11,9 m	nein
Büronutzung Amtsärztin (NE Teil 2)	4.52	15 m <sup>2</sup>	44,7 m	ja
Büronutzung KJGD	4.42	26 m <sup>2</sup>	24,9 m	nein
Büronutzung ZÄD (NE Teil 1)	4.48, 4.49, 4.50, 4.51	59 m <sup>2</sup>	31,2 m	nein
Büronutzung ZÄD (NE Teil 2)	4.54, 4.55, 4.56, 4.57, 4.58	97 m <sup>2</sup>	46,7 m	ja
Büronutzung	4.61, 4.62, 4.63	60 m <sup>2</sup>	30,0 m	nein
Praxis Logopädie	4.59, 4.60	40 m <sup>2</sup>	35,8 m	ja
Büronutzung Gesundheitsamt (NE Teil 1)	4.20a, 4.20b, 4.21, 4.21a, 4.22, 4.22a, 4.22b, 4.23, 4.24	270 m <sup>2</sup>	27,8 m	nein
Büronutzung Gesundheitsamt (NE Teil 2)	4.46	18 m <sup>2</sup>	22,6 m	nein

Tabelle 10: NE mit Aufenthaltsräumen Ebene 4

Nutzungseinheiten ohne Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)
Technik	4.71, 4.75	10 m <sup>2</sup>
Sanitär	4.17, 4.18, 4.66, 4.67, 4.68, 4.69, 4.70	56 m <sup>2</sup>
Lagernutzung ZÄD	4.44	17 m <sup>2</sup>
Archiv- / Lagernutzung Gesundheitsamt	4.38, 4.41, 4.43	63 m <sup>2</sup>

Tabelle 11: NE ohne Aufenthaltsräumen Ebene 4



Evakuierungsplan Geschoss 4 der genehmigten Ursprungsplanung

**Abweichung:**

- Die Nutzungseinheit "Büronutzung Hygiene und Umwelt" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 38,3 m auf. Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 3,3 m. Bereits in den Genehmigungsunterlagen des Ursprungsprojektes wurde hier von der Forderung der zulässigen Fluchtweglänge nach TGL 10685/04 abgewichen. Einseitige Fluchtrichtungen in Geschossen oberhalb des 1. Geschosses durften nur 20 m betragen.
- Die Nutzungseinheit "Büronutzung BFB (NE Teil 1)" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 45,5 m auf. Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 8,5 m.
- Die Nutzungseinheit "Büronutzung Amtsärztin (NE Teil 2)" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 44,7 m auf. Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 7,7 m.
- Die Nutzungseinheit "Büronutzung ZÄD (NE Teil 2)" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 46,7 m auf. Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 11,7 m.
- Die Nutzungseinheit "Praxis Logopädie" weist im Bestand eine maximale Fluchtweglänge von 35,8 m auf. Dieses entspricht einer Überschreitung der zulässigen Fluchtweglänge nach § 35 (2) Bauordnung Berlin von 0,8 m.

**Bewertung/Maßnahmen:**

- Unzulässige Brandlasten sind aus den Bereichen der notwendigen Flure zu entfernen.
- Die Fluchtwegsituation muss aufgrund der vorhandenen Abweichungen von damaligen geltenden Bestimmungen neu bewertet werden.
- Nutzungseinheit "Büronutzung Hygiene und Umwelt":  
Die zulässige Fluchtweglänge ist überschritten. Gegenwärtig verläuft der Fluchtweg durch die Büronutzung Gesundheitsamt, Speisesaal. Aufgrund der Überschreitung der zulässigen Stichflurlänge sind die Öffnungsabschlüsse zwischen den notwendigen angrenzenden Fluren und der Nutzungseinheit Gesundheitsamt, Speisesaal (Achse 1-2/D und Achse 2/F-E) als nichtabschließbare, selbstschließende Rauchschutztüren nach DIN 18095 auszuführen. Im Gefahrenfall müssen diese Türen ohne Hilfsmittel offenbar (Sicherheitsverriegelung) sein.
- Nutzungseinheit " Büronutzung BFB (NE Teil 1), Büronutzung Amtsärztin (NE Teil 2), Büronutzung ZÄD (NE Teil 2), Praxis Logopädie ":  
Die zulässige Fluchtweglängen sind überschritten. Durch die vorhandene Brandmeldeanlage (Rauchmelder, akustische Signalgeber) im Bestand ist eine kurzfristige Alarmierung der Nutzer möglich und als kompensierende Maßnahme anzuerkennen.  
Eine Entfluchtung in zwei Richtungen, unter Berücksichtigung gesicherter Rauchabschnitte, ist möglich.
- Zur Abtrennung der notwendigen Fluren in Rauchabschnitte < 30 m sind zusätzliche nichtabschließbare, selbstschließende Rauchschutztüren nach DIN 18095 einzubauen. Dieses betrifft die Bereiche Achse 2/A-B, 2/E-F, 4/E-F sowie Achse 5-6/C. Die vorhandenen Türen zur Rauchabschnittsbildung (Achse 1-2/D, 2/E-F, 6/E-F, 8-9/D, 7-8/A-B) sind als nichtabschließbare, selbstschließende Rauchschutztüren nach DIN 18095 zu ertüchtigen oder auszutauschen.
- Die raumabschließenden Trennwände zwischen notwendigem Flur und dem Elektroverteilerraum 4.71 sowie zu den Räumen 4.38, 4.39, 4.44 sind zur Ertüchtigung auf eine Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 90 Minuten je Seite mit einer zusätzlichen Lage GK-Platte 12,5 mm zu beplanken.
- Die Lager- und Archivräume (4.35, 4.41, 4.44) sowie die Haustechnikräume (4.71, 4.75) sind durch feuerhemmende Türen (T 30) vom notwendigen Flur zu trennen.

5.1.2.5 Ebene 5:

Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)	max. Fluchtweglänge 1. RW	Abweichung ja/nein
Therapieraum	5.06	54 m <sup>2</sup>	18,8 m	nein
Volkshochschule	5.02, 5.03, 5.04, 5.05, 5.14, 5.15	136 m <sup>2</sup>	18,5 m	nein
Nicht vermietet	5.09, 5.10, 5.13, 5.16, 5.17, 5.18, 5.19, 5.20, 5.21, 5.22, 5.23, 5.24, 5.25	223 m <sup>2</sup>	31,7 m	nein

Tabelle 12: NE mit Aufenthaltsräumen Ebene 5

Nutzungseinheiten ohne Aufenthaltsräumen	Zugehörige Räume	Flächenermittlung gesamt (aufgerundet)
Technik	5.01, 5.11, 5.12	335 m <sup>2</sup>
Sanitär	5.08	34 m <sup>2</sup>

Tabelle 13: NE ohne Aufenthaltsräumen Ebene 5



**Anforderung (BauO Berlin):**

- § 35 (1): notwendige Treppen in einem eigenen durchgängigen Treppenraum
- § 35 (3): notwendige Treppenräume an Außenwand liegend und unmittelbarer Ausgang ins Freie bzw. Ausbildung Raum zwischen notw. Treppenraum und Ausgang ins Freie mit Anforderung an Umfassungswände gemäß § 35 (4)
- § 35 (4): Wände notwendiger Treppenräume als raumabschließendes Bauteil in Bauart von Brandwänden (F90-A+M)
- § 35 (4): Räume zwischen notw. Treppenraum und Ausgang ins Freie ohne Öffnungen zu anderen Räumen, ausgenommen zu notwendigen Fluren
- § 35 (4): oberer Abschluss als Raumabschluss analog Feuerwiderstand der Decken (F90-AB) mit Ausnahme wenn oberer Abschluss Dach
- § 35 (6): Öffnungen zu Läden, Lager und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen zu Nutzungseinheiten mit einer Fläche > 200 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse
- § 35 (6): Öffnungen zu notwendigen Fluren rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse
- § 35 (6): Öffnungen zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mindestens dicht- und selbstschließende Abschlüsse
- § 35 (6): Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse dürfen lichtdurchlässige Seitenteile und Oberlichter enthalten, wenn Abschluss insgesamt nicht breiter als 2,50 m
- § 35 (8): Notwendige Treppenräume müssen belüftet werden können. Sie müssen in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster von mindestens 0,60 m x 0,90 m (Breite x Höhe) haben, die geöffnet werden können und eine Brüstung von nicht mehr als 1,20 m Höhe haben
- § 35 (8): Für innenliegende notwendige Treppenräume und notwendige Treppenräume in Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 13 m ist an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 m<sup>2</sup> erforderlich; sie muss vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus geöffnet werden können

**Ausführung:**

- Die notwendigen Treppen sind jeweils in eigenen notwendigen Treppenräumen angeordnet. Das Gebäude verfügt über zwei notwendige Treppenräume, welche an einer Außenwand grenzen. Die Wände bestehen aus nichtbrennbaren Baustoffen und sind in der Bauart einer Brandwand dimensioniert.
- Die Treppenräume verfügen in jedem Geschoss über ins Freie führende Fenster mit einem Querschnitt von ca. 1,12 m x 1,12 m (Breite x Höhe).

**Abweichung:**

- Die Treppenräume verfügen an oberster Stelle über händisch öffnenbare Fenster von ca. 1,10 m x 1,80 m (Breite x Höhe), jedoch ohne Auslösevorrichtung im Erdgeschoss.
- Weitere Aussagen finden sich unter Abschnitt 5.2.6.

**Bewertung/Maßnahmen:**

- Für die Treppenräume ist eine Öffnung zur Rauchableitung an oberster Stelle des Treppenraums notwendig, die einen freien Querschnitt von mindestens 1 m<sup>2</sup> besitzt und vom Erdgeschoss und an oberster Stelle zu bedienen sein muss.
- Weitere Aussagen finden sich unter Abschnitt 5.2.6.



## 5.2 Baulicher Brandschutz

### 5.2.1 Vorbemerkungen

Das Gebäude wurde gemäß vorliegendem brandschutztechnischen Erläuterungsbericht zur Poliklinik für 50.000 Einwohner, Objekt 65.36.122, Genehmigungsvermerk vom 29.03.1990, unter Berücksichtigung der zum Errichtungszeitpunkt gültigen Vorschrift TGL 10685/06, Tab. 1 und 2 in die Brandgefahrenklasse BGKL C eingeordnet und geplant.

Feuergefährliche Bereiche in Ebene 1 (Müllraum R 1.36, Notstrom R 1.40, Tanklager R 1.41 und Trafostation R 1.63) wurden in Brandsektionen nach TGL 10685/03 durch Brandtrennwände, Brandschutztüren und Branddecken vom übrigen Brandabschnitt getrennt.

Es wurde weiterhin die Brandlaststufe BS 500 gemäß TGL 10685/02, Tab. 1 sowie die Feuerwiderstandsklasse FWKL III/2 gem. TGL 10685/07, Tab.3 und TGL 10733/07, Tab. 11 zu Grunde gelegt.

Die gemäß damals gültiger TGL 10685/07 geforderten Feuerwiderstände wurden durch die geplante und ausgeführte Konstruktion eingehalten.

Das Sicherheitskonzept der heute gültigen Bauordnung des Landes Berlin beinhaltet jedoch abweichende Forderungen an die Feuerwiderstände. In nachfolgenden Tabellen ist die gewählte Konstruktion den Anforderungen gemäß TGL 10685/07 und der bauaufsichtlichen Anforderung gemäß der heute gültigen Bauordnung Berlin gegenübergestellt.

Bauteil	Baustoff	Anforderung TGL 10685/07	Anforderung BauO Berlin	Ausführung	erfüllt
Unterzüge	Stahlbeton	fw 60	F90-AB	fw 60	nein
Stützen	Stahlbeton	fw 60	F90-AB	fw 180	ja
Geschossdecke	Stahlbeton	fw 45	F90-AB	fw 60	nein
letzte Geschossdecke	Stahlbeton	fw 30	keine	fw 60	ja
Innenwände	Stahlbeton	fw 60	F90-AB	fw 90	ja
Treppenhauswände	Stahlbeton	fw 60	F90-A (M)	fw 90	ja
Treppen	Stahlbeton	fw 0	F30-A	fw 90	ja

Tabelle 14: Gegenüberstellung Feuerwiderstände der Tragkonstruktion



Bauteil	Baustoff	Anforderung TGL 10685/07	Anforderung BauO Berlin	Ausführung	erfüllt
Nichttragende Außenwände	Hartfassade	fw 15	F30-B	fw 30	ja
Trennwände	Mauerwerk 11,5 cm Ständerwände Gips - Rocaso RST51 (mit Mineralwolle) - Rocaso RST47 (ohne Mineralwolle)	fw 30	F30-AB	fw 150	ja
		fw 30		fw 120	ja
		fw 30		fw 45	nein
Trennwände zu Räumen erhöhter Brandgefahr (Brandsektionen)	Mauerwerk 11,5 cm Mauerwerk 24 cm	fw 60 fw 60	F90-AB	fw 150 fw 180	ja ja

**Tabelle 15: Gegenüberstellung Feuerwiderstände der raumabschließenden Bauteile**

In den Abschnitten 5.2.2 bis 5.2.8 erfolgt eine Beschreibung der vorhandenen Konstruktionen und eine schutzzielbasierende Bewertung als Abgleich zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauordnung Berlin.

### 5.2.2 Tragkonstruktion (tragende Wände, Stützen)

#### Anforderung (BauO Berlin):

- § 27 (1): im Brandfall ausreichend lange standsicher
- § 27 (1): feuerbeständig (F90-AB), Ausnahme Dachraum, wenn darüber keine Aufenthaltsräume möglich sind

#### Ausführung:

- Die tragenden Stützen (a/b = 40/50 cm) wurden in massiver Stahlbetonkonstruktion als eingeschossige Pendelstützen der SK-Berlin Baureihe mit einem Feuerwiderstand von 180 Minuten (fw 180) ausgeführt.
- Die zur Stabilisierung angeordneten monolithischen Stahlbetonscheiben wurden mit einem Feuerwiderstand von 90 Minuten (fw 90) ausgeführt.

#### Abweichungen:

- keine

#### Bewertung/Maßnahmen:

- Die heutigen bauaufsichtlichen Anforderungen an die Konstruktion werden als erfüllt angesehen.

### 5.2.3 Außenwände

#### Anforderung (BauO Berlin):

- § 28 (1): ausreichend lange Begrenzung der Brandausbreitung auf und in diese Bauteile
- § 28 (2): nichttragende Außenwände nicht brennbar (ausgenommen brennbare Fensterprofile und Fugendichtungen sowie Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen Profilen), bzw. feuerhemmend als raumabschließendes Bauteil
- § 28 (3): Oberflächen von Außenwänden sowie Bekleidungen einschl. Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar

**Ausführung:**

- Die Fassade wurde als nichtbrennbare mittelschwere Vorhangfassade (Sk-Betonfassade) ausgeführt. Die Befestigung erfolgt je Geschoss am umlaufenden Ringanker. Der geplante Feuerwiderstand beträgt 30 Minuten (fw 30).
- Die Brüstungen wurden aus 300 mm Mauerwerk H 15, MG II bzw. 240 mm Gasbeton in MG II ausgebildet.

**Abweichungen:**

- keine

**Bewertung/Maßnahmen:**

- Die heutigen bauaufsichtlichen Anforderungen an die Konstruktion werden als erfüllt angesehen.

**5.2.4 Trennwände****Anforderung (BauO Berlin):**

- § 29 (1): ausreichend lange widerstandsfähig gegen Brandausbreitung als raumabschließendes Bauteil von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen
- § 29 (2): Trennwände sind erforderlich zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendiger Flure
- § 29 (2): Trennwände sind erforderlich zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr
- § 29 (3): Ausbildung der Trennwände feuerbeständig (F90-AB) zum Abschluss zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendiger Flure
- § 29 (3): Ausbildung der Trennwände feuerbeständig (F90-AB) zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr
- § 29 (4): Trennwände sind bis zur Rohdecke zu führen
- § 29 (5): Abschluss von Öffnungen in Trennwänden mit feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüssen
- § 36 (4): Wände notwendiger Flure als raumabschließendes Bauteil mindestens feuerhemmend (F30-AB)
- § 36 (4): Wände notwendiger Flure sind bis zur Rohdecke zu führen, bzw. bis zu einer feuerhemmend (F30-AB) ausgebildeten Unterdecke
- § 36 (4): Türen in Wänden notwendiger Flure müssen dicht schließen

**Ausführung:**

- Trennwände der Haustechnik sowie vereinzelte Raumnutzungen wie WC- und Nassräume wurden aus Hochlochziegelmauerwerk Hz 15 bzw. KS 15/MGII mit einem Feuerwiderstand > 150 Minuten (fw150) hergestellt.
- Sonstige Wände wurden als ROCASO-Ständerwände (RST 51, RST 47) ausgeführt. In denen erfolgten Installationen von Lüftungsleitungen, Sanitär- und Elektroleitungen. Gemäß vorliegendem Erläuterungsbericht bestehen diese Wände aus einem selbsttragenden Gerippe aus I-Profilen mit einer beidseitigen doppelten Beplankung aus 12,5 mm dicken Gipskartonplatten. Die Gipskartonplatten wurden versetzt gestoßen und mit ROCASO-Fugenfüller verspachtelt. Nach Montage der Sanitär-, Heizungs- und der Elektroinstallation sowie der Lüftungsleitungen erfolgte das Einsetzen einer Dämmung aus Mineralwolleplatten P80/80. Die Dämmung aus Mineralfasern erfolgte nur bei der ROCASO-Ständerwand RST 51.



Dieses betrifft folgende Räume, welche an einen notwendigen Flur grenzen bzw. aufgrund besonderer Nutzungen (Lagerräume, Archivräume, Elektroverteilungsräume, Kopierräume) brandschutztechnisch zu ertüchtigen sind:

Ebene 1: 1.16, 1.76

Ebene 2: 2.61, 2.37, 2.38, 2.39, 2.40, 2.42, 2.43, 2.46, 2.46a, 2.47, 2.47a, 2.48, 2.48a, 2.66, 2.68

Ebene 3: 3.38, 3.38a, 3.39, 3.40, 3.44, 3.45, 3.65, 3.72, 3.76

Ebene 4: 4.38, 4.39, 4.44, 4.71

- Öffnungen in feuerbeständigen raumabschließenden Wänden zwischen Nutzungseinheiten und anderen Nutzungseinheiten sind mit feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türen (T30) auszubilden. Dieses betrifft:

Ebene 1: Tür zwischen 1.10a und 1.10, 1.10a und 1.11, 1.10a und 1.12, 1.17 und 1.28, 1.64 und 1.65

Ebene 2: Tür zwischen 2.38 und 2.39, 2.54 und 2.54a

Ebene 3: Tür zwischen 3.57 und 3.58

Ebene 4: Tür zwischen 4.26 und 4.27, 4.46 und 4.47, 4.51 und 4.52, 4.53 und 4.54, 4.60 und 4.61

- Öffnungen in feuerbeständigen raumabschließenden Wänden zwischen Räumen erhöhter Brandgefahr und Nutzungseinheiten sind mit feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Türen (T30) auszubilden. Dieses betrifft:

Ebene 1: Tür zwischen 1.11 und 1.17, 1.12 und 1.17

## 5.2.5 Brandwände und Brandbekämpfungsabschnitte

### Anforderung (BauO Berlin):

- § 30 (2): als äußere Brandwand (Gebäudeabschlusswand) bei Abstand  $\leq 2,50$  m zur Grundstücksgrenze
- § 30 (2): als innere Brandwand in Abständen von nicht mehr als 40 m

### Ausführung:

- Das Gebäude wurde in der Ursprungsplanung unter Zugrundelegung der Brandlaststufe BS 500, der Brandgefahrenklasse BGKL C und der Installation einer Brandmeldeanlage nach TGL 200-7099 in einen Brandabschnitt max. 9.000 m<sup>2</sup> gemäß TGL 10733/07, Tab. 12 eingestuft. Die vorhandene Nettofläche des Brandabschnittes beträgt 8.895,55 m<sup>2</sup>. Eine Anordnung von inneren Brandwänden war nach damaligen Vorschriften somit nicht erforderlich. Die Installation der Brandmeldeanlage wurde als Kompensation in Ansatz gebracht.
- Aufgrund der freistehenden Anordnung des Gebäudes auf dem Grundstück sind äußere Brandwände (Gebäudeabschlusswände) nicht erforderlich.

### Abweichungen:

- Das Gebäude weist im Grundriss eine Ausdehnung von ca. B = 37,50 m und L = 59,00 m auf. Die Überschreitung in der maßgebenden Richtung beträgt somit ca.  $\Delta L = 19,00$  m.
- In Bezug auf die vorhandene Gebäudegrundfläche von ca. 2.212 m<sup>2</sup> bedeutet dieses eine Überschreitung von  $\Delta A = 2.212 - (40 \times 40) = 612$  m<sup>2</sup>.

### Bewertung/Maßnahmen:

- Zur Vergrößerung der Brandabschnittsgröße wurde bei der Ursprungsplanung eine Brandmeldeanlage als Kompensation in Ansatz gebracht. Aufgrund der konformen Ausführung auf Grundlage der damals gültigen Vorschriften kann hier Bestandsschutz geltend gemacht werden.

- Durch die vorhandene Brandmeldeanlage (Rauchmelder, akustische Signalgeber) im Bestand ist eine kurzfristige Alarmierung der Nutzer möglich und als kompensierende Maßnahme anzuerkennen.
- Die Fluchtwegsituationen der einzelnen Nutzungseinheiten sowie die Ausbildung der Rauchabschnitte im Bestand werden insbesondere unter Berücksichtigung der vorhandenen Brandabschnittsgröße gesondert untersucht.

#### 5.2.6 Treppen und Treppenräume

##### Anforderung (BauO Berlin):

- § 34 (4): tragende Teile von Treppen feuerhemmend und nicht brennbar (F30-A)
- § 35 (1): notwendige Treppen in einem eigenen durchgängigen Treppenraum
- § 35 (3): notwendige Treppenräume an Außenwand liegend und unmittelbarer Ausgang ins Freie bzw. Ausbildung Raum zwischen notw. Treppenraum und Ausgang ins Freie mit Anforderung an Umfassungswände gemäß § 35 (4)
- § 35 (4): Wände notwendiger Treppenräume als raumabschließendes Bauteil in Bauart von Brandwänden (F90-A+M)
- § 35 (4): Räume zwischen notw. Treppenraum und Ausgang ins Freie ohne Öffnungen zu anderen Räumen, ausgenommen zu notwendigen Fluren
- § 35 (4): oberer Abschluss als Raumabschluss analog Feuerwiderstand der Decken (F90-AB) mit Ausnahme wenn oberer Abschluss Dach
- § 35 (6): Öffnungen zu Läden, Lager und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen zu Nutzungseinheiten mit einer Fläche > 200 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse
- § 35 (6): Öffnungen zu notwendigen Fluren rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse
- § 35 (6): Öffnungen zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mindestens dicht- und selbstschließende Abschlüsse
- § 35 (6): Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse dürfen lichtdurchlässige Seitenteile und Oberlichter enthalten, wenn Abschluss insgesamt nicht breiter als 2,50 m

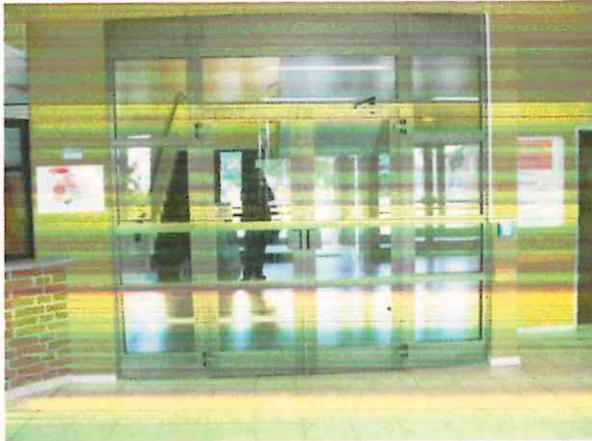
##### Ausführung:

- Die Treppenläufe wurden aus Beton-Fertigteilen mit einem Feuerwiderstand von 90 Minuten (fw 90) ausgeführt.
- Die Treppenhauswände wurden monolithisch aus Stahlbetonwände mit einem Feuerwiderstand von 90 Minuten (fw 90) ausgeführt.
- Es sind zwei notwendige Treppenräume vorhanden, welche an einer Außenwand (Lichthöfe) liegen, jedoch keinen direkten Ausgang ins Freie haben.

##### Abweichungen:

- Die gemäß Erläuterungsbericht verwendeten rauchhemmenden, dicht- und selbstschließenden 2-flügeligen Glastüren zur Abtrennung der notwendigen Treppenräumen und notwendigen Fluren, weisen im Bestand eine Breite von insgesamt ca. 3,00 m (incl. feststehenden Seitenteilen) auf. Die Selbstschließfunktion wurde immer nur an einem Gangflügel angebracht. Neben den Türflügeln (b = 1,60 m) wurden beidseitig ca. 70 cm breite feststehende Seitenverglasungen ohne klassifizierten Feuerwiderstand ausgeführt. Des Weiteren wurden verglaste feststehende Oberlichter ohne klassifizierten Feuerwiderstand ausgeführt.
- Die notwendigen Treppenräume haben keinen direkten Ausgang ins Freie.
- Die Umfassungswände der Räume zwischen den notwendigen Treppenräumen und dem Ausgang ins Freie entsprechen nicht den Anforderungen F90-A+M.

- Die Umfassungswände der notwendigen Treppenräume und dem Ausgang ins Freie haben eine Vielzahl von Öffnungen zu angelagerten Räumen (z.B.: R 1.21a, R 1.22, R 1.30, R 1.44, R 1.45, R 1.76, R 1.70, R 1.02a, R 1.02)
- Die Deckenkonstruktion der Räume zwischen den notwendigen Treppenräumen und dem Ausgang ins Freie wurden mit einem Feuerwiderstand von 60 Minuten (fw 60) ausgeführt. Dieses entspricht nicht der Anforderung F90-AB.



Rauchhemmende, dicht- und selbstschließende Glastür zur Abtrennung der notwendigen Treppenräume mit seitlicher Festverglasung und Oberlichter ohne klassifizierten Feuerwiderstand. Selbstschließfunktion mit Oberschließer nur an einem Gangflügel angebracht



Treppenraumerweiterung ohne Abschluss der Nutzungseinheit, Brandlasten (Prospektaufsteller) im Rettungsweg



Nicht klassifizierte Oberlichter in der Treppenraumerweiterung Ausgang Süd, unzulässige Brandlast (Kopierer)



per Hand öffnbare Fenster zur Rauchableitung an oberster Stelle Treppenraum vorhanden. Fehlende automatische Öffnungsvorrichtung, bedienbar von oberster Stelle und vom Erdgeschoss aus.

**Bewertung/Maßnahmen:**

- Die derzeitige Ausbildung der Rauchschutzabschlüsse der notwendigen Treppenträume zu den notwendigen Fluren wird als kritisch bewertet. Die feststehenden Seitenteile und Oberlichter weisen keine klassifizierbaren Feuerwiderstände auf. Der mögliche Eintritt von Feuer- und Rauch kann nicht ausreichend lange behindert werden. Zur Sicherstellung einer ausreichend langen gesicherten Nutzbarkeit der notwendigen Treppenträume im Evakuierungsfall, sind diese Öffnungsabschlüsse zu ertüchtigen bzw. auszutauschen. Feststehende Verglasungen und Oberlichter sind bis zu einer Höhe von 1,80 m in F90 Qualität herzustellen. Oberhalb von 1,80 m sind diese in G90 Qualität ausreichend. Die Türelemente sind als rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse herzustellen. Beide Gangflügel sind mit Tür-Obenschließer zu versehen.
- Die unzureichende Ausbildung der Räume zwischen den notwendigen Treppenträumen und dem Ausgang ins Freie (fehlende Treppenraumerweiterung) wird als kritisch bewertet. Im Bestand sind diese Räume nicht ausreichend lange gegen das Eindringen von Feuer und Rauch gesichert. Die Abschlüsse zu den angelagerten notwendigen Fluren, Nutzungseinheiten und sonstigen Räumen sind unzureichend und z. T. nicht vorhanden. Diese sind nachzurüsten bzw. zu ertüchtigen.  
Die Abschlüsse der formal unzulässigen Öffnungen zu angelagerten Räumen sind unter Berücksichtigung der vorhandenen Brandmeldeanlage (Rauchmelder, akustische Signalgeber) als kompensatorische Maßnahme mindestens auf die Anforderungen an Öffnungen in notwendigen Treppenträumen gemäß § 35 (6) BauO zu ertüchtigen.

**5.2.7 Decken, Unterzüge****Anforderung (BauO Berlin):**

- § 31 (1): im Brandfall ausreichend lange standsicher
- § 31 (1), (2): feuerbeständig (F90-AB), Ausnahme Dachraum, wenn darüber keine Aufenthaltsräume möglich sind

**Ausführung:**

- Die Geschossdecken wurden generell als massive Stahlbetonkonstruktionen (24 cm Stahlbetonhohldeckenplatten) der SK-Berlin Baureihe mit einem Feuerwiderstand von 60 Minuten (fw 60) ausgeführt.
- Die Unterzüge / Riegel wurden als massive Stahlbetonkonstruktionen b/h = 40 cm / 60 cm der SK-Berlin Baureihe mit einem Feuerwiderstand von 60 Minuten (fw 60) ausgeführt.

**Abweichungen:**

- Die Decken als auch die Unterzüge erfüllen nicht die heutigen bauaufsichtlichen Vorgaben an den Feuerwiderstand F90-AB.

**Bewertung/Maßnahmen:**

- Eine Ertüchtigung der Konstruktion auf den geforderten Feuerwiderstand von 90 Minuten ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar. Aufgrund der konformen Ausführung auf Grundlage der damals gültigen Vorschriften kann hier Bestandsschutz geltend gemacht werden.
- Durch die vorhandene Brandmeldeanlage (Rauchmelder, akustische Signalgeber) im Bestand ist eine kurzfristige Alarmierung der Nutzer möglich und als kompensierende Maßnahme anzuerkennen.



### 5.2.8 Dächer

#### *Anforderung (BauO Berlin):*

- § 32 (1): ausreichend lange widerstandsfähig von außen gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung)

#### *Ausführung:*

- Die Dachdecken wurden generell als massive Stahlbetonkonstruktionen (24 cm Stahlbetonhohldeckenplatten) der SK-Berlin Baureihe mit einem Feuerwiderstand von 60 Minuten (fw 60) ausgeführt.
- Das Dach wurde als entspanntes Warmdach nach TGL 22317/08 im Gefälle von 2,5 % ausgeführt. Der Dachaufbau über der Rohdecke besteht aus 20 mm Gefällebeton, 1 Lage Dachpappe, 2x35 mm Polystyren PS 17 Dämmplatten, 35 mm HWL-Platte, 20 mm Bitumeneindeckung aus insgesamt mindestens 5 Lagen Bitumendachpappe.

#### *Abweichungen:*

- keine

#### *Bewertung/Maßnahmen:*

- Die heutigen bauaufsichtlichen Anforderungen an die Konstruktion werden als erfüllt angesehen.
- Das als entspanntes Warmdach nach TGL 22317/08 erfüllt die Anforderung an eine harte Bedachung.



### 5.3 Installation und Haustechnik

#### 5.3.1 Rauch- und Wärmeabzug

Die Ermittlung der Rauch- und Wärmeableitungen erfolgte nach TGL 10685/09.

Folgende Räume ohne Fensteröffnungen und einer Grundfläche > 10 m<sup>2</sup> wurden zur Abführung von Rauch mit Rabitzkanälen (50 mm Zementrabitz) ausgestattet. Diese sind an Rauchabzugsklappen (Typ ELG Berlin) im Bereich der Innenhöfe angeschlossen. Die Klappen werden über Kontaktknöpfe geöffnet.

Raumnummer	Zugehörige Nutzungseinheit / Nutzung
1.24, 1.25	Personalraum und WC-Dusche-Umkleideraum Apotheke
1.53, 1.45, 1.56	Archiv Gesundheitsamt
1.57	Ruheraum Hydrotherapiepraxis
1.43, 1.44, 1.49, 1.50	Lagerräume
1.51	Werkstatt Hausmeister
1.48	Umkleideraum Hausmeister
1.59	Umkleideraum Hydrotherapiepraxis
1.61	Ruheraum Hydrotherapiepraxis

Tabelle 16: Räume mit Rauch- und Wärmeableitungen aus Rabitzkanälen

Innenliegende Nassräume wurden aufgrund fehlender Brandlasten nicht an die Entrauchungsanlagen angeschlossen.

Die beiden Treppenhäuser haben in jedem Geschoß ca. 1,0 m<sup>2</sup> zu öffnende Fensterflächen. Gemäß § 35 (8) BauO Berlin sind in Treppenräumen von Gebäuden mit einer Höhe > 13 m an oberster Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 1,0 m<sup>2</sup> erforderlich. Diese müssen sowohl vom Erdgeschoss (Ebene 1) als auch vom obersten Treppenabsatz aus geöffnet werden können. Im Bestand sind händisch öffnbare Fenster mit entsprechender Größe vorhanden jedoch ohne Bedienstelle vom Erdgeschoss.

Für die Aufenthaltsräume ist im Rahmen der Brandbekämpfung durch die Feuerwehr eine Rauchableitung durch öffnbare Fenster sichergestellt.

#### *Bewertung/Maßnahmen:*

- Es wird eine uneingeschränkte Anlage- und Gerätesicherheit sowie eine fachgerechte Installation / Montage, Bedienung und Wartung vorausgesetzt. Dieses ist durch einen Prüfsachverständigen zu prüfen.
- Die Treppenräume sind zur Rauchableitung mit Auslöseeinrichtungen (Handtaster) im Erd- und im 5. Obergeschoss auszurüsten.

Es muss für jeden Aufenthaltsraum sichergestellt werden, dass die Lautstärke der Alarmierung mindestens 10 dB(A) über den in diesem Raum vorhandenen Störschallpegel liegt (Schalldämmwerte der Türen berücksichtigen). Der Schallpegel muss mind. 75 dBA, gemessen in der Zeitbewertung „Slow“, erreichen.

Alarmierungsanlagen müssen an eine Sicherheitsstromversorgungsanlage angeschlossen sein. Die Ersatzstromversorgung muss sich innerhalb einer Sekunde bei Ausfall des Netzstromes einschalten und eine Mindestbetriebsdauer von 3 Stunden haben. Hierzu befindet sich eine Notstromversorgung (Dieselaggregat) im Gebäude.

Das Leitungsnetz muss einen Funktionserhalt von 30 min. aufweisen, ausgenommen hiervon sind Leitungsanlagen, die der Stromversorgung der Anlage nur innerhalb eines Brandabschnittes in einem Geschoss dienen; die Grundfläche je Brandabschnitt darf höchstens 1.600 m<sup>2</sup> betragen (vgl. auch MLAR 2005 Abschnitt 5.3.2). Die vorhandene Grundfläche je Geschoss beträgt 2.164 m<sup>2</sup> und überschreitet somit die zulässige Grundfläche um ca. 560 m<sup>2</sup>. Der Funktionserhalt von 30 Minuten ist sicherzustellen.

Die BMZ befindet sich im Raum 1.22 (Hausmeister-Büro). Es erfolgt eine Weiterleitung zu einem Dispatcher. Eine direkte Aufschaltung auf die Feuerwehr erfolgt nicht.



Vorhandenes Anzeigetableau BMZ im Raum 1.22 (Hausmeister-Büro)



Vorhandenes Anzeigetableau BMZ im Raum 1.22 (Hausmeister-Büro)

Nachfolgende Abbildung enthält eine Übersicht über die Meldergruppen / Melder und Hausmelder.



**Meldegruppe/Melder**

	Etage	Flur zur EAS	Flur zu Kaisers	Flur Haupteingang	Flur Parkpl. Corso	Flur gr. Aufzug
Decke	1.Etage	2/6, 2/7, 2/8, 2/9		2/1, 2/2	2/3	2/4, 2/5
Zwischendecke vor Raum		3/6, 3/7, 3/8, 3/9 135, 130, 121a, 119		3/1, 3/2 Aufzug, Pfornerloge	1 105	3/4, 3/5 156, 173
Decke	2.Etage		12/5, 12/6	12/1, 12/2, 12/3, 12/4		12/7, 12/8
Zwischendecke vor Raum			13/5, 13/6 248, 246	13/1, 13/2, 13/3, 13/4 210, 207, 255, 254a		13/7, 13/8 239, 226
Decke	3.Etage	22/11, 22/12, 22/13, 22/14	22/1, 22/2, 22/3	22/4, 22/5, 22/6, 22/7, 22/8	22/9, 22/10	22/15
Zwischendecke vor Raum		23/11, 23/12, 23/13, 23/14 323, 324, 328, 333	23/1, 23/2, 23/3 337, 349, 352	23/4, 23/5, 23/6, 23/7, 23/8 355, 357, 359, 307, 309	23/9, 23/10 314, 318	23/15 344
Decke	4.Etage	32/8, 32/9, 32/10, 32/11	32/7	32/3, 32/4, 32/5, 32/6	32/1, 32/2	32/12
Zwischendecke vor Raum		33/8, 33/9, 33/10, 33/11 435, 440, 428, 424	33/7 454	33/3, 33/4, 33/5, 33/6 408, 465, 462, 457	33/1, 33/2 415, 412	33/12 442
Decke	5.Etage	44/1, 44/2, 44/3, 44/4				
Zwischendecke vor Raum	gr. Aufzug	45/1, 45/2, 45/3, 45/4 508, Treppe, Notausg. 524				
Decke	5.Etage			42/1, 42/2		
Zwischendecke vor Raum	kl. Aufzug			43/1, 43/2 Treppe, 504		

Brandschutzhelfer Fr. Barthel

**Hausmelder**

Stellv. Brandschutzhelfer Hr. Schumann

	Tr. Haupteing.	Wirtschaftseingang	Tr. Wirtschaftseing.
1. OG	1/1	1/3	1/2
2. OG	11/1		11/2
3. OG	21/1		21/2
4. OG	31/1		31/2
5. OG	41/1		41/2

Ereignispeicher	Meldung 050
FEUER	
Gruppe: 041 Melder: 01	10:12 08.12
NAM E5-Flur	

Beispielmeldeanzeige:

Auslösung des Hausmelders in der 5. Etage an der Treppe Haupteingangseite ( kl. Aufzug )

**Übersicht der Meldergruppen / Melder und Hausmelder**

Im Rahmen der Ortsbegehung konnte die bestehende Anlage nicht abschließend beurteilt werden. Die Anlage ist durch einen Sachkundigen zu prüfen.

Inspektionen sind mindestens vierteljährlich durchzuführen. Wartungsarbeiten müssen nach Herstellerangaben, jedoch mindestens einmal jährlich erfolgen.

Alle Instandhaltungsmaßnahmen sind durch laufende Aufzeichnungen in einem Betriebsbuch festzuhalten. Die Termin- und fachgerechte Durchführung muss zwischen Betreiber und Instandhalter vertraglich geregelt werden.

**Bewertung/Maßnahmen:**

- Aufgrund der vorliegenden Abweichungen hat die interne Alarmierung für die Sicherstellung der Personenselbstrettung einen hohen Stellenwert.
- Es wird eine uneingeschränkte Anlage- und Gerätesicherheit sowie eine fachgerechte Installation/ Montage, Bedienung und Wartung vorausgesetzt. Dieses ist durch einen Prüfsachverständigen zu prüfen.

### 5.3.3 Not- und Sicherheitsbeleuchtung

Die Notbeleuchtungsanlage wurde nach TGL 200-0636 (Dezember 1984) ausgelegt. Sämtliche Evakuierungswege (Flure, Treppenhäuser) sind mit Notleuchten ausgestattet. Die Ausgangstüren aus den Treppenträumen sind mit Notbeleuchtungskörpern in Dauerschaltung gekennzeichnet.

Die Installation zu den Leuchten erfolgte analog für die Allgemeinbeleuchtung, jedoch in einer von anderen Leitungen getrennten Trasse. Für die Zuleitungskabel zu den Verteilungen wurde vorgesehen, diese von anderen Kabeln mit einem Mindestabstand von 200 mm oder in einem Rohr zu verlegen.

Die Versorgung erfolgt durch das hauseigene Notstrom-Diesel-Aggregat im Raum 1.40.

#### *Bewertung/Maßnahmen:*

- Grundsätzlich kann nicht vorausgesetzt werden, dass die Leitungen fachgerecht im Sinne der LAR beim Durchtritt durch Bauteile mit Brandschutzanforderungen geschottet sind, da zum Zeitpunkt der Gebäudeerstellung hierzu keine detaillierten Anforderungen bestanden. Ein Anpassungsverlangen besteht nicht, wenn die betreffenden Leitungen in der Durchtrittsstelle hohlraumfrei verschlossen sind (betrifft überwiegend Deckendurchführungen). Anderenfalls muss eine Bewertung im Einzelfall erfolgen.
- Bei Einbau von neuen Leitungen gelten die aktuellen Anforderungen der LAR.
- Es wird eine uneingeschränkte Anlage- und Gerätesicherheit sowie eine fachgerechte Installation / Montage, Bedienung und Wartung vorausgesetzt. Dieses ist durch einen Prüfsachverständigen zu prüfen.

### 5.3.4 Elektrische Anlagen

Die Elektroversorgung erfolgt aus der hauseigenen ringgespeisten 10/0,4 kV, 630 kV Transformatorenstation (Raum 1.63).

Die Notstromversorgung erfolgt über ein Notstromaggregat (automatische Dieselstation, Raum 1.40). Zur Notstromversorgung gehört ein eigenes Tanklager (Raum 1.41). In jeder Ebene wurden Etagenverteilungen (Räume 1.76, 2.61, 3.65, 4.71) angeordnet.

Die Ausführungsqualität der vorhandenen Haustechnikinstallation (insbesondere Schottungen der Leitungsführung) war im Rahmen der Ortstermine nicht in Gänze prüfbar.

Die Verlegung der Hauptleitungen von den Elektroverteilerräumen zu den einzelnen Räumen erfolgte in den Zwischendecken. Die weiteren Installationen erfolgten in den Trockenbau-Ständerwänden.



Vorhandene Elektroleitungen und Elektrounterverteilungsdosen in Zwischendecken notwendiger Flure, welche nicht ausschließlich der Versorgung dieser Flure dienen



Vorhandene Elektroleitungen (Kabelbündel) in Zwischendecken notwendiger Flure, welche nicht ausschließlich der Versorgung dieser Flure dienen

#### *Bewertung/Maßnahmen:*

- Grundsätzlich kann nicht vorausgesetzt werden, dass die Leitungen fachgerecht im Sinne der M-LAR beim Durchtritt durch Bauteile mit Brandschutzanforderungen geschottet sind, da zum Zeitpunkt der Gebäudeerstellung hierzu keine detaillierten Anforderungen bestanden. Ein Anpassungsverlangen (mit Ausnahme von verlegten Leitungen in notwendigen Fluren) besteht nicht, wenn die betreffenden Leitungen in der Durchtrittsstelle hohlraumfrei verschlossen sind (betrifft überwiegend Deckendurchführungen). Anderenfalls muss eine Bewertung im Einzelfall erfolgen.
- Im Bestand befindet sich in der Regel die Verteilungen sämtlicher Elektroleitungen in den notwendigen Fluren oberhalb von nicht klassifizierten Unterdecken. Nach M-LAR ist dieses nur zulässig für Leitungen, die für den Betrieb des jeweiligen Flucht- und notwendigen Flures erforderlich sind. Aufgrund der möglichen Brandentstehung und Brandweiterleitung in Längsrichtung der Elektrotrassen, sind aus der vorhandenen Anlage Gefährdungen im Sinne einer konkreten Gefahr ableitbar. Es ist erforderlich, die vorhandenen Verlegungen von Leitungsanlagen in den Unterdeckenbereiche der notwendigen Flure genauer zu untersuchen. Ggf. sind die Trassen zu kapseln (z.B. durch Montage von "Kabelvollbandagen" mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung) und zu schotten. Die vorhandenen Rauchmelder in den Zwischendeckenbereichen reichen als Kompensation nicht aus.
- Bei Einbau von neuen Leitungen gelten die aktuellen Anforderungen der M-LAR.
- Die Elektroverteilungsräume sind als Räume mit erhöhtem Brandentstehungsrisikos feuerbeständig raumabschließend auszubilden bzw. zu ertüchtigen. Die Öffnungen sind mit feuerhemmenden Türen (T 30 ) zu schließen.

#### 5.3.5 Installationen

Zur Funktion des Gebäudes gehören die hauseigenen Anlagen wie Heizung, Lüftung, Sanitär- und Aufzugsanlagen, welche über Elektroenergie versorgt werden.

Das Gebäude wurde zudem mit einer zentralen Druckluftherzeugungsanlage, welche die Verbraucher mit aufbereiteter und getrockneter Druckluft versorgt, ausgestattet. Nähere Informationen lagen nicht vor.



Weiterhin wurde eine Propangasflaschenanlage zur Versorgung einzelner Bereiche des Gebäudes mit Flüssiggas im Bereich des Eingangs Etkar-Andre'-Straße (Raum 1.85) angeordnet. Die Planung und Auslegung erfolgte nach TGL 30345.

Das Hauptabsperrventil befindet sich direkt am zugehörigen Eingang des Gebäudes. Die Installation erfolgt durch den Windfang (R 1.31) über den angrenzenden Ruheraum (R 1.33), durch den Flur (R 1.39) bis zum Heizraum als freie Verlegung, sichtbar im Deckenbereich. Der Steigschacht befindet sich an der Stütze Achse D/8 und versorgt die Ebenen 3 und 4. In den Ebenen befinden sich jeweils Hauptabsperr-Armaturen. In der ursprünglichen Form diente die Gasversorgung Räumen mit labortechnischen Anwendungen. Diese Nutzungen liegen gegenwärtig nicht erkennbar vor.

#### *Bewertung/Maßnahmen:*

- Die Zuleitungen der Gasleitungen in Ebene 3 erfolgten zu den Räumen 3.32, 3.35, 3.37 und 3.40. Mit Ausnahme des Raumes 3.37 befinden sich die Anschlüsse in derzeit nichtvermieteten Bereichen. Der Raum 3.37 wird als Behandlungsraum genutzt. Die Notwendigkeit der Vorhaltung ist zu prüfen. Ggf. sind diese Leitungen rückzubauen.
- In Ebene 4 wurden die derzeit genutzten Räume 4.30 (Abstellraum), 4.31 (Büro), 4.32 (Büro/Archiv), 4.36 (Wartezimmer) und 4.52 (Behandlungsraum) an die Gasversorgung angeschlossen. Die Notwendigkeit der Vorhaltung ist zu prüfen. Ggf. sind diese Leitungen rückzubauen.
- Flüssiggas bildet zusammen mit Luft explosive Gemische. Dieses ist bereits bei geringen, unkontrolliert austretenden Flüssigkeitsmengen gegeben. Sollte die Gasversorgung weiterhin aufrecht erhalten werden, sind die einzelnen Rohrleitungsabschnitte einer Belastungs- und Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Dieses darf nur durch entsprechend geschulte Fachfirmen erfolgen.

#### 5.3.6 Heizung

Der Heizraum in Ebene 1 wird nicht zur Aufstellung eines Wärmeerzeugers oder als Brennstofflager genutzt, da das Gebäude mit Fernwärme versorgt wird. In den Räumen befinden sich nur der Heizungsverteiler. Aufgrund des fehlenden Wärmeerzeugers liegt die Anlage nicht im Geltungsbereich der FeuVO Berlin.

Im Heizraum wurden des Weiteren die Wasseraufbereitungsanlage und die Ozonerzeugungsanlage für die Behandlungsbecken der angrenzenden Hydrotherapiepraxis untergebracht. Hierzu erfolgt die Bereitstellung von abgeschlossenen Fässern mit Chlorlösung, Natronlauge und Schwefelsäure.

Für eine zügige Alarmierung der Nutzer im Falle einer Havarie, wurde eine akustische und optische Gas- und Ozon-Alarmierungseinrichtung installiert. Die Information erfolgt über akustische und optische Signalgeber im Bereich Heizraum (R 1.38), Hydrotherapiepraxis (R 1.65) und Vorflur (R 1.39) sowie über eine Anzeigevorrichtung im Bereich des Hausmeisterbüros.

Die Information wird weiterhin an eine ständig besetzte Stelle außerhalb der Liegenschaft (Dispatcher) weitergeleitet.

Das Ozonlager ist in einem separat, feuerbeständig ummauerten Raum (R 1.64a) vom Heizraum abgeteilt. Der Zugang ist nur von außen möglich.

*Bewertung/Maßnahmen:*

- Es wird eine uneingeschränkte Anlage- und Gerätesicherheit sowie eine fachgerechte Installation / Montage, Bedienung und Wartung vorausgesetzt. Dieses ist durch einen Prüfsachverständigen zu prüfen.
- Der Heizraum ist als Raum mit erhöhtem Brandentstehungsrisikos bzw. erhöhter Brandlast feuerbeständig raumabschließend abgeschlossen. Die Öffnungen sind mit mindestens feuerhemmenden Türen (T 30 ) zu schließen.

5.3.7 Aufzug

Im Gebäude wurden 2 Aufzüge zur Personenbeförderung als auch zur Lastenbeförderung eingebaut. Diese grenzen in jeder Ebene an notwendige Flure. Vorliegende Prüfbescheinigungen (Wiederkehrende Prüfung) vom 13.11.2012 bescheinigen keine sicherheitstechnischen Bedenken bezogen auf das Gefahrenfeld Absturz jedoch werden geringe Mängel aufgeführt.

Aufzüge im Innern von Gebäuden müssen eigene Fahrschächte haben, um eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lange zu verhindern. Die Fahrschachtwände müssen als raumabschließende Bauteile feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Die vorhandenen Aufzüge erfüllen durch die eigenen 15 cm starken Stahlbetonschächte die Anforderung.

Die Fahrschächte von Aufzügen müssen entsprechend § 39 (3) der BauO Berlin eine Öffnung zur Rauchableitung an oberster Stelle besitzen. Diese muss mindestens 2,5 % der Grundfläche des Schachtes haben, aber nicht kleiner 0,10 m<sup>2</sup> sein.

Sollen diese Öffnungen im Normalfall verschlossen sein, ist sicherzustellen, dass diese im Brandfall automatisch öffnen.

*Bewertung/Maßnahmen:*

- In den Mängelbeschreibungen wurde vermerkt, dass ein aktueller Nachweis über den ordnungsgemäßen Zustand der elektrischen Anlagen und Betriebsmittel der Aufzugsanlagen nicht vorliegen. Die Prüfung ist durch einen Sachkundigen vorzunehmen.
- Im Rahmen der Ortsbegehung konnte die bestehende Anlage nicht abschließend beurteilt werden. Die Einhaltung der Anforderungen an die notwendigen Entrauchungsöffnungen sind zu prüfen.

5.3.8 Lüftungsanlagen

Die installierte Lüftungsanlage wurde gemäß vorliegendem Erläuterungsbericht für 10 verschiedene Bereiche vorgesehen.

Anlagennummer	Aufgabe
Anlage 1	- Luftheizanlage zur Lüftungstechnischen Versorgung der allgemeinen Bereiche - Bestehend aus Zu- und Ablüfter
Anlage 2	- konzentrierte Ablufferfassung Raum 4.30 (alt: Gußraum Zahntechnik / neu: Abstellraum) - zwei unabhängig voneinander arbeitende Dachlüfter
Anlage 3	- Be- und Entlüftung Hydrotherapiepraxis
Anlage 4	- Be- und Entlüftung Küchenbereich Raum 4.21
Anlage 5	- Be- und Entlüftung Bereich Zentralsterilisation Raum 4.40f

Anlagennummer	Aufgabe
Anlage 6	- Belüftung Müllraum Raum 1.36
Anlage 7	- nicht vergeben
Anlage 8	- entfällt
Anlage 9	- Absaugung eines Labor-Absaugschrankes Raum 3.32
Anlage 10	- Be- und Entlüftung des Bereiches Elektrotherapie (Raum unbekannt) - Luftheizanlage
Anlage 11	- Entlüftung der zentralen Sanitärbereiche
Anlage 12	- Entlüftung der Hydrotherapiepraxis außerhalb der Betriebszeit Anlage 3

**Tabelle 17: Räume mit Rauch- und Wärmeableitungen aus Rabitzkanälen**

Die Lüftungsanlage ist in einem separaten Raum im 5.OG (Lüfterzentrale) aufgestellt und brandschutztechnisch von den angrenzenden Bereichen abgetrennt. Schottungsmaßnahmen konnten nicht festgestellt werden.



Vorhandene ungeschottete Lüftungskanäle im Bereich Durchdringung von Wänden notwendiger Flure



Vorhandene ungeschottete Lüftungskanäle im Bereich Durchdringung von Wänden notwendiger Flure



Lüftungsauslässe in Wänden notwendiger Flure ohne erkennbare Schottungen



Lüftungsauslässe in Decken notwendiger Flure ohne erkennbare Schottungen

Die Flure- und Wartebereiche (ohne Fenster) wurden an die Lüftungsanlage angeschlossen (Anlage 1) und belüftet die Flure über in Wänden bzw. Decken eingebauter Lüftungsgitter und Ventilatoren. Die Installation



der Lüftungstechnischen Anlagen erfolgte in den Zwischendeckenbereichen der Installationsriegel und des Lüftungsschachtes.

Bei Brandgefahr ist es vorgesehen, alle Lüfteranlagen automatisch durch einen Öffnerkontakt der Brandmeldeanlage abzuschalten.

*Bewertung/Maßnahmen:*

- Grundsätzlich kann nicht vorausgesetzt werden, dass die Lüftungsleitungen fachgerecht im Sinne der M-LüAR beim Durchtritt durch Bauteile mit Brandschutzanforderungen geschottet sind, da zum Zeitpunkt der Gebäudeerstellung hierzu keine detaillierten Anforderungen bestanden. Aufgrund der fehlenden Schottungsmaßnahmen, sind aus der vorhandenen Anlage Gefährdungen im Sinne einer konkreten Gefahr ableitbar.  
Lüftungskanäle, welche Bauteile mit Anforderungen an den Feuerwiderstand durchdringen, sind mit Brandschutzklappen und zugehörigen Rauchauslöseeinrichtungen nachzurüsten.
- Bei Einbau von neuen Leitungen gelten die aktuellen Anforderungen der M-LüAR.
- Es wird eine uneingeschränkte Anlage- und Gerätesicherheit sowie eine fachgerechte Installation / Montage, Bedienung und Wartung vorausgesetzt. Dieses ist durch einen Prüfsachverständigen zu prüfen.
- Die automatische Abschaltung der Lüftungsanlagen bei Auslösung der Brandmeldeanlage ist zu prüfen.

### 5.3.9 Blitzschutzanlage

Das Gebäude verfügt über einen äußeren und inneren Blitzschutz nach DIN VDE 0185 Teil 1.

Zur Vermeidung gefährlicher Funkenbildungen infolge des Blitzstroms, werden Potentialausgleichsverbindungen erforderlich. Die Potentialausgleichschiene befindet sich im Hausanschlussraum Elektro R 1.63.

Gemäß vorliegenden Prüfbuch-Blitzschutz vom 10.06.2002 erfolgte eine Einbeziehung der Heizungsrohrleitungen, der Wasserleitung und der Aufzüge.

*Bewertung/Maßnahmen:*

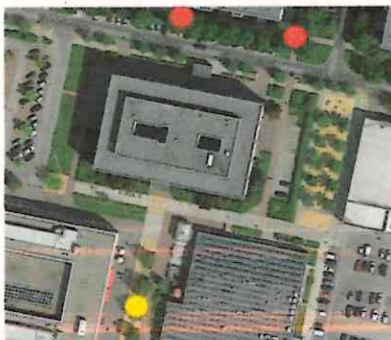
- Es wird eine uneingeschränkte Anlage- und Gerätesicherheit sowie eine fachgerechte Installation / Montage, Bedienung und Wartung vorausgesetzt. Die Blitzschutzanlage ist eine regelmäßigen Prüfung durch eine Blitzschutz-Fachkraft zu unterziehen.
- Bei Prüfungen von Blitzschutzsystemen gelten die aktuellen Anforderungen nach DIN EN 62305-3 und zugehörigen Beiblatt 3.

## 5.4 Abwehrender Brandschutz

### 5.4.1 Löschwassermenge und -versorgung

Das Gebäude muss mit Löschwasser versorgt werden. Es werden 96 m<sup>3</sup> für den Zeitraum von mindestens zwei Stunden veranschlagt. Nach dem Arbeitsblatt W 405-DVGW "Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung" können alle Wasserentnahmestellen, die in einem Umkreis von 300 m zu dem Objekt liegen, herangezogen werden.

Nachfolgende Hydranten befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Gebäude.



Übersicht der vorh. Hydranten (Quelle: googlemaps)



Oberflurhydrant (gelb) H100



2 x Unterflurhydranten (rot) H 200 an der Etka-Andre'-Straße

Gemäß vorliegendem bautechnischem Erläuterungsbericht des Ursprungsprojektes wurde ein Außenhydrant 20 l/s bei einem Gebäudeabstand < 100 m berücksichtigt.

Dieses entspricht einer Fördermenge von 1200 l/min.

Für den Innenangriff wurden zwei nasse Steigleitungen mit je 5 l/s und Wandhydranten mit 2x20 m Schläuchen je Geschoss angeordnet. Die innenliegende Löschwasserversorgung wurde zurückgebaut.

Sie stehen somit der Feuerwehr für den Innenangriff nicht mehr zur Verfügung.

#### *Bewertung/Maßnahmen:*

- Aufgrund der in unmittelbarer Nähe befindlichen drei Außenhydranten wird gegenwärtig davon ausgegangen, dass auch aufgrund der innerstädtischen Lage der baulichen Anlage eine gesicherte Löschwasserversorgung für das Gebäude vorhanden ist.

### 5.4.2 Anforderung Feuerwehr

Die Zufahrt der Feuerwehr und das Anleitern ist von allen Seiten aus möglich.

Feuerwehrezufahrten und Bewegungsflächen sind gemäß Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr auszuführen. Erforderliche Bewegungsflächen sind die Zufahrten zum Gebäude.

Die Sicherstellung der Objektzugänglichkeit wird gesondert gesichert, durch einen hinterlegten Generalschlüssel in den Räumen der Brandmeldezentrale.

#### *Bewertung/Maßnahmen:*

- Die Zugänglichkeit zum Grundstück und zum Gebäude sind gesichert.

### 5.4.3 Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

Zur Selbsthilfe sind tragbare Feuerlöscher im Gebäude als Einrichtung zur Brandbekämpfung ausreichend. Diese sind jedoch nur wirksam, wenn das anwesende Personal mit deren Umgang vertraut ist. Für tragbare Feuerlöscher sollten zur Minderung von Folgeschäden vorzugsweise Wasserlöscher bzw. Wasser-Schaumlöscher eingesetzt werden.

Im Gebäude sind flächendeckend Feuerlöscher vorzusehen. Die Anzahl der Feuerlöscher ist über das jeweilige Löschvermögen (Löschmitteleinheiten LE) der Geräte festgelegt. Die Berechnung der erforderlichen Löschmitteleinheiten erfolgt in Anlehnung an die BGR 133 unter Berücksichtigung einer mittleren Brandgefährdung.

Die Feuerlöscher müssen an gut sichtbaren und im Brandfall leicht und möglichst schnell zugänglichen Stellen im Zuge der Rettungswege angebracht sein. Weiterhin sind Feuerlöscher in der Nähe von Einzelrisiken (z. B. elektrischen Betriebsräumen) anzubringen. Sind die Feuerlöscher nicht gut sichtbar, sind diese mit einem Hinweisschild nach DIN 4844-2 zu kennzeichnen.



Vorhandene Feuerlöscher (ABC) im Bereich notwendiger Flur, neben Aufzug



Prüffristen einzelner Feuerlöscher abgelaufen

#### *Bewertung/Maßnahmen:*

- Im Gebäude wurden vereinzelt Feuerlöscher vorgefunden, bei denen die Prüffrist abgelaufen ist. Diese sind regelmäßig durch eine Wartungsfirma zu prüfen (Prüffrist 2 Jahre).



## 5.5 Organisatorischer, betrieblicher Brandschutz

### *Fluchtwege*

Die Fluchtwege sind ständig freizughalten.

### *Alarm- und Evakuierungsanweisung*

Für das Gebäude ist eine Alarm- und Evakuierungsanweisung aufzustellen. Hierin sind die Zuständigkeiten und das Verhalten im Brandfall festzulegen.

Das Betriebspersonal ist bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich über die Lage und die Bedienung der Feuerlöscheinrichtungen und -anlagen, Rauchabzugsanlagen, Brandmelde- und Alarmierungsanlagen und der Brandmelder- und Alarmzentrale, die Brandschutzordnung, insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder bei einer Panik, und die Betriebsvorschriften zu unterweisen.

Der Berliner Feuerwehr ist Gelegenheit zu geben, an der Unterweisung teilzunehmen. Über die Unterweisung ist eine Niederschrift zu fertigen, die der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen ist

### *Notausgänge*

Als Notausgang dienende Außentüren müssen jederzeit ohne Hilfsmittel von Innen offenbar sein.

### *Flucht- und Rettungspläne*

Aufgrund der besonderen Rettungswegsituationen ist in jeder Ebene mindestens vor den Treppenträumen ein Flucht- und Rettungswegplan mit Darstellung des Standorts und der Rettungswege im Format A4 gut sichtbar aufzuhängen.

Die vorhandenen Flucht- und Rettungspläne als Aushänge (Fassung 2002) sind entsprechend Inhalt dieses Brandschutzkonzeptes zu aktualisieren.

### *Brandschutzordnung*

Für das Gesundheitszentrum ist eine Brandschutzordnung gemäß DIN 14096 Teil A und B erforderlich. Der Teil B enthält insbesondere die Alarm- und Evakuierungsanweisung. Vorhandene Unterlagen sind auf Vollständigkeit zu prüfen und ggf. zu aktualisieren.

### *Feuerwehrplan*

Mit der zuständigen Brandschutzdienststelle ist abzustimmen, ob der örtlichen Feuerwehr Feuerwehrpläne nach DIN 14095 zur Verfügung zu stellen sind.

### *Bauunterhalt*

Für alle sicherheitstechnischen Einrichtungen sind die Wartungen entsprechend den Auflagen aus den Einbauzulassungen durchzuführen und zu dokumentieren.

**6 Zusammenfassung und Bewertung**

Es liegt keine Nutzungsänderung oder Erweiterung der Nutzung vor. Auf Grundlage der genehmigten Baueingabepläne und den heute gültigen Rechtsvorschriften wurden die vorhandenen Brandschutzmaßnahmen im Gebäude und die Risiken bei Abweichungen vom heutigen Baurecht bewertet.

Für einzelne Bereiche werden im Bezug auf den Brandschutz Anpassungen zur Sicherstellung der bauordnungsrechtlichen Schutzziele für erforderlich gehalten. Die Maßnahmen sind in den Abschnitten 5 behandelt.

Nachfolgend erfolgt eine Zusammenstellung und Gefährdungsbewertung der festgestellten Abweichungen.

Anforderung	Rechtsgrundlage	Abweichung	Bewertung	Maßnahmen
Direkter Ausgang Treppenraum ins Freie	BauO Bln § 35 (3), BauO Bln § 35 (6)	Nicht vorhanden, da zwischen Ausgang ins Freie und Treppenraum vorhandene Räume (notwendige Flure) vorhanden	Potenzielle Gefahr	Abtrennung des Raumes zwischen Treppenraum und Ausgang ins Freie mit feuerwiderstandsfähigen Bauteilen (Ertüchtigung)  Einbau von dicht- und selbstschließenden Öffnungsverschlüssen zwischen NE und notwendigen Flur  Einbau von rauch- und selbstschließenden Öffnungsverschlüssen zwischen Treppenraum und notwendigen Flur
Raumabschließende Trennung der notwendigen Treppenräume	BauO Bln § 35 (6)	Vorhandene feststehende Seitenteile und Oberlichter ohne Klassifikation	Potenzielle Gefahr	Einbau von klassifizierten feuerwiderstandsfähigen Festverglasungen
Raumabschließende Trennung NE vom notwendigen Flur	BauO Bln § 36 (4)	Teilweise nicht vorhanden, da Ausführung diverser Trennwände in Leichtbauweise ohne innenliegende Mineralwolle  Teilweise nicht vorhanden, da in Wänden notwendiger Flure vorhandene Festverglasungen / Oberlichter ohne Klassifikation	Potenzielle Gefahr	Abtrennung der NE zum notwendigen Flur mit feuerwiderstandsfähigen Bauteilen (Ertüchtigung)  Einbau von klassifizierten feuerwiderstandsfähigen Festverglasungen



Anforderung	Rechtsgrundlage	Abweichung	Bewertung	Maßnahmen
Raumabschließende Trennung Räume mit erhöhtem Brandentstehungsrisiko bzw. erhöhter Brandlast vom notwendigen Flur	BauO Bln § 29 (5)	Teilweise nicht vorhanden, da Ausführung diverser Trennwände in Leichtbauweise ohne innenliegende Mineralwolle	Potenzielle Gefahr	Abtrennung der entsprechenden Räumen zum notwendigen Flur mit feuerwiderstandsfähigen Bauteilen (Ertüchtigung)  Einbau von feuerwiderstandsfähigen dicht- und selbstschließenden Öffnungsverschlüssen
Raumabschließende Trennung zwischen NE sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen	BauO Bln § 29 (3)	Teilweise nicht vorhanden, da Ausführung diverser Trennwände in Leichtbauweise ohne innenliegende Mineralwolle	Potenzielle Gefahr	Abtrennung der NE mit feuerwiderstandsfähigen Bauteilen (Ertüchtigung)  Einbau von feuerwiderstandsfähigen Öffnungsverschlüssen
Flucht- und Rettungsweglängen < 35 m	BauO Bln § 35 (2)	Teilweise erheblich überschritten	Reale Gefahr	Sicherstellen der Nutzbarkeit an notwendigen Fluren angrenzender vermieteter / nicht vermieteter NE als RW  Ausbildung aller selbstschließenden Rauchschutztüren in Rettungswegen nicht abschließbar bzw. im Alarmfall ohne Hilfsmittel offenbar
Sicherstellung der Flucht- und Rettungswege	BauO Bln § 14 BauO Bln § 36 (1)	In einzelnen Wartebereichen erhebliche Brandlasten vorhanden  Teilweise brennbare Bodenbeläge (Auslegware) in notwendigen Fluren	Reale Gefahr	Entfernung der unzulässigen Brandlasten (u. A. Spielzeug, Plüschtiere, leicht- und normalentflammbare Sitzmöbel) aus den notwendigen Fluren  Entfernung brennbarer Bodenbeläge aus den notwendigen Fluren
Rauchabschnittsbildung < 30 m	BauO Bln § 36 (3)	Teilweise erheblich überschritten	Schwelle zur realen Gefahr	Installation zusätzlicher selbstschließender Rauchschutztüren  Ertüchtigung / Austausch vorhandener Rauchschutztüren



Anforderung	Rechtsgrundlage	Abweichung	Bewertung	Maßnahmen
Sicherstellung von zwei unabhängigen Rettungswegen	BauO Bln § 33 (1)	Teilweise vorhandene gefangene Räume ohne Möglichkeit der Anleiterbarkeit von Rettungsgeräten der Feuerwehr (Innenhofbereiche)  Gefangene Räume im Bestand	Schwelle zur realen Gefahr	Schaffung zusätzlicher Türöffnungen zum notwendigen Flur  Schaffung bzw. Sicherstellung von "Rettungsfenster"
Sicherstellung Rauchableitung aus Treppenträumen	BauO Bln § 35 (8)	Keine automatische Auslösevorrichtungen im Erdgeschoss vorhanden	Schwelle zur realen Gefahr	Ertüchtigung vorhandener Fenster oberhalb des letzten Treppenabsatz durch automatische Öffnungsvorrichtung, bedienbar vom Erdgeschoss und von oberster Stelle der Treppenabsätze
Leitungsanlagen in Rettungswegen  Behinderung Brandübertragung zwischen den Nutzungseinheiten	BauO Bln § 40 (2)	Kabeltrassen und Kabelbündel in notwendigen Fluren, welche nicht der Versorgung der notwendigen Flure dienen ohne erkennbare Kapselung oder Schottung vorhanden. Gefahr der Zündschnurwirkung.	Schwelle zur realen Gefahr	Kapselung oder Schottung der betreffenden Leitungsanlagen entsprechend M-LAR
Lüftungsanlagen  Behinderung Brand- und Rauchübertragung zwischen den NE	BauO Bln § 41 (2)	Lüftungsleitungen ohne erkennbare Kapselung oder Schottung zwischen den NE vorhanden. Gefahr der Rauchverschleppung.	Schwelle zur realen Gefahr	Kapselung oder Schottung der betreffenden Lüftungsleitungen entsprechend M-LüAR

**Tabelle 18: Zusammenstellung und Gefährdungsbewertung der festgestellten Abweichungen**

BauO Bln - Bauordnung Berlin

NE - Nutzungseinheit

RW - Rettungsweg

Folgende Sofortmaßnahmen sind umzusetzen:

- Entfernung der unzulässigen Brandlasten aus den Flucht- und Rettungswegen
- Entfernung vorhandener brennbarer Bodenbeläge (Auslegware) aus den Flucht- und Rettungswegen
- Schaffung gesicherter Flucht- und Rettungswege erfordert Ausbildung der Türen nicht abschließbar (Einsatz Blindzylinder) zwischen nichtvermieteten Bereiche und der angrenzenden Nutzungsbereiche



Im Zusammenhang mit den festgestellten Mängeln in den notwendigen Fluren liegt die Bestandssituation, insbesondere die Überschreitung der zulässigen Flucht- und Rettungsweglängen, für sich allein betrachtet im Bereich zur realen (konkreten) Gefahr. Aufgrund einer möglichen schnellen Brand- und Rauchausbreitung ist die Ausbreitung von Feuer und Rauch nicht ausreichend behindert und die Brandbekämpfung erschwert.

Aufgrund der vorliegenden Abweichungen hat die interne Alarmierung für die Sicherstellung der Personenselbstrettung einen hohen Stellenwert. Funktionsart und Funktionssicherheit der Anlage sind zu prüfen. Die zu überprüfenden Mindestanforderungen enthält Abschnitt 5.3.2.

Die im Bestand vorhandene Brandmeldeanlage (Rauchwarnmelder, akustische Signalgeber) wird unter Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Funktion als Kompensation von baulichen Defiziten im Abgleich mit dem Sicherheitskonzept der Bauordnung Berlin bewertet.

Aufgrund der kurzfristigen Alarmierung der Nutzer können sowohl die fehlenden Feuerwiderstände der horizontalen Tragglieder, wie Geschoßdecken und Unterzüge, als auch die vergrößerte Brandabschnittsbildung als akzeptabel betrachtet werden.



## 7 Hinweise

Vervielfältigungen des Brandschutznachweises dürfen nur vollständig und mit Zustimmung des Verfassers erfolgen. Änderungen der bewerteten Sachverhalte im Detail bzw. insgesamt bzw. in Ihrem Zusammenwirken ohne vorherige Abstimmung stellen die Verwendung von Aussagen aus dem Brandschutznachweis in Frage bzw. machen diese unwirksam.

Die vorstehende Bewertung kann nicht auf andere Vorhaben übertragen werden und ist nicht verallgemeinerungsfähig anwendbar. Jeder von den vorgenannten Bedingungen abweichende Anwendungsfall bedarf demzufolge einer erneuten Bewertung unter Einbeziehung der objektkonkreten Bedingungen. Die pauschale Übertragung auf andere Sachverhalte ist unzulässig und führt zur Hinfälligkeit der vorstehenden Bewertung.

Berlin, 26. Juli 2013

Dipl.-Ing. (FH)

Nico Richter M.Eng.

Master of Engineering Vorbeugender Brandschutz  
Geprüfter Fachplaner für Vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)



## **8 Anlagen**

### Brandschutzpläne, Stand 26.07.2013

- BSP (FL) 0 - Legende Brandschutzplanung
- BSP (FL) 1 - Brandschutzplanung Ebene 1
- BSP (FL) 2 - Brandschutzplanung Ebene 2
- BSP (FL) 3 - Brandschutzplanung Ebene 3
- BSP (FL) 4 - Brandschutzplanung Ebene 4
- BSP (FL) 5 - Brandschutzplanung Ebene 5

### Brandschutzpläne Nutzungen, Stand 26.07.2013

- BSP (NU) 1 - Brandschutzplan Nutzung Ebene 1
- BSP (NU) 2 - Brandschutzplan Nutzung Ebene 2
- BSP (NU) 3 - Brandschutzplan Nutzung Ebene 3
- BSP (NU) 4 - Brandschutzplan Nutzung Ebene 4
- BSP (NU) 5 - Brandschutzplan Nutzung Ebene 5







## Legende:

zum Brandschutzkonzept




Gesundheitszentrum  
Etkar-Andre'-Straße 8  
12619 Berlin

13/028









## Rettungswege

-  notwendige Treppenräume (Brandlastfrei)
-  notwendige Flure (Brandlastfrei)
-  Fluchtweg durch angrenzende Nutzungseinheit (Brandlastfrei)
-  1. Rettungsweg
-  2. Rettungsweg
-  für Feuerwehr mit tragbarer Leiter  
oder Hubrettungsfahrzeug anleiterbare Stelle






## Anforderungen an raumabschließende Bauteile

-  Treppenraum:  
Wand in Bauart einer Brandwand
-  feuerbeständig
-  feuerhemmend

## Anforderungen an Öffnungsverschlüsse

-  feuerhemmende Tür nach Norm oder Zulassung,  
geprüft nach DIN 4102-5
-  feuerbeständige Tür nach Norm oder Zulassung,  
geprüft nach DIN 4102-5
-  Rauchschutztür, geprüft nach DIN 18095
-  dichte Tür (dreiseitige Dichtung)
-  dichte Tür (dreiseitige Dichtung), selbstschließend
-  feuerhemmende Verglasung mit Klassifizierung nach Norm oder  
Zulassung, geprüft nach DIN 4102-5
-  feuerbeständige Verglasung mit Klassifizierung nach Norm oder  
Zulassung, geprüft nach DIN 4102-5
-  Bestandtür mit Anforderung an  
Feuerwiderstand nach TGL 22 891

## Brandschutzeinrichtungen

-  Brandmeldezentrale
-  Rauch und Wärmeabzugsgerät  RWA-Bedienstelle
-  Druckknopfmelder Hausalarm  Rauchgasklappe-  
Bedienstelle

PROJEKT Gesundheitszentrum  
Etkar-Andre'-Straße 8  
12619 Berlin

BAUHERR Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf von Berlin  
SE Facility Management  
FB Baumanagement  
Premnitzer Straße 11  
12681 Berlin



INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR  
TRAGWERKSPLANUNG mbH  
Planung und Beratung im Bauwesen  
Oberfeldstraße 1F 12683 Berlin Tel. 51 48 87-0  
E-Mail: itp@itpstatik.de www.itpstatik.de Fax 51 48 87-77

BAUTEIL **Legende Brandschutzplanung**

DATUM  
26.07.2013

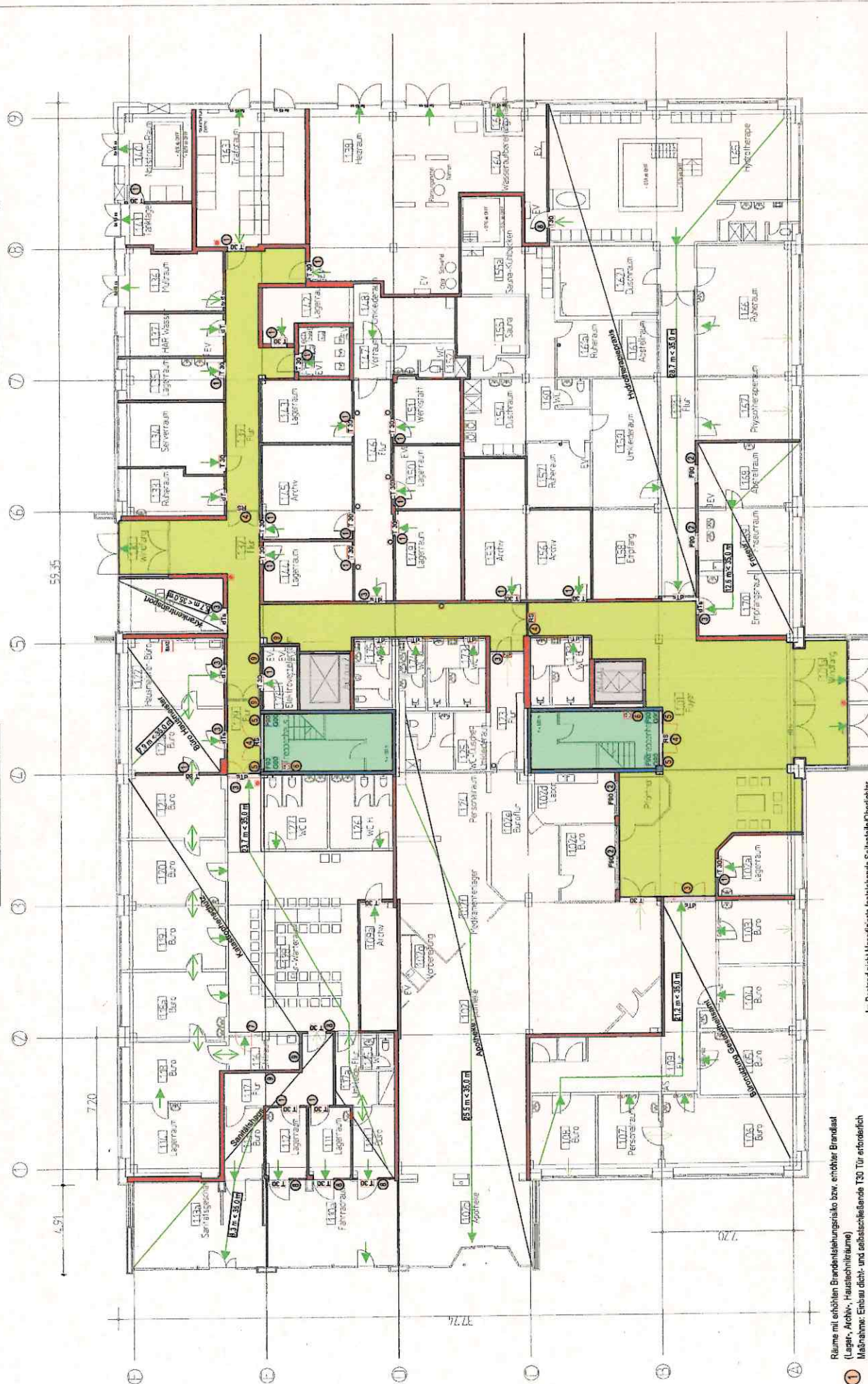
GEZEICHNET  
Richter

MASSTAB

PLANNR. **BSP (FL) 0**

# Brandschutzplan Ebene 1

Diese Pläne dienen der Erläuterung und sind nur im Zusammenhang mit dem Textteil des Brandschutznachweises gültig! Die brandschutztechnischen Anforderungen an die tragende Konstruktion werden zu Gunsten der Übersichtlichkeith nicht dargestellt!



- 1 Räume mit erhöhtem Brandabstufungsrisiko bzw. erhöhter Brandlast (Lager-, Archiv-, Hauswirtschaftsräume)
- 2 Maßnahme: Einbau dicht- und selbstschließende T30 Tür erforderlich
- 3 Im Bestand nicht klassifizierte Oberlichter
- 4 Maßnahme: Einbau einer F90 Festverglasung
- 5 Im Bestand fehlende Abtrennung Treppenumweilung und Nutzergangweih
- 6 Maßnahme: Einbau einer dicht- und selbstschließenden Tür
- 7 Im Bestand fehlende klassifizierte Abtrennung Treppenumweilung und Nutzergangweih
- 8 Maßnahme: Einbau einer nicht abschließbaren Rauchschutztür, gepölyt nach DIN 18095
- 9 Im Bestand nicht klassifizierte bestehende Seitenleuchte Oberlichter
- 10 Maßnahme: Einbau < 1,80 m F90 Festverglasung / > 1,80 m G80 Oberlichter
- 11 Im Bestand vorhandene offene Fenster an oberer Stelle zur Rauchabführung vorhanden (freier Querschnitt > 1,0 m²)
- 12 Maßnahme: Einbau dichter- und selbstschließender T30 Tür erforderlich
- 13 Im Bestand vorhandene Öffnungsrichtung, bedienbar von Erdgeschoss
- 14 Maßnahme: Einbau automatischer Rauchabschlus (fehlender Feuerwehrraum)
- 15 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 16 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden

- 17 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 18 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 19 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 20 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 21 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 22 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 23 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 24 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 25 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 26 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 27 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 28 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 29 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 30 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 31 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 32 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 33 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 34 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 35 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 36 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 37 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 38 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 39 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 40 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden

- 41 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 42 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 43 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 44 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 45 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 46 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 47 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 48 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 49 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 50 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 51 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 52 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 53 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 54 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 55 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 56 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 57 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 58 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden
- 59 Im Bestand vorhandene Rauchschutztür
- 60 Maßnahme: Einbau einer zweifachöffnenden

**PROJEKT:**  
 Gesundheitszentrum  
 Eilan-Andis-Straße 8  
 12619 Berlin

**DATUM:** 26.07.2013

**PLANNING:** BRANDSCHUTZPLANUNG EBENE 1

**GEZEICHNET:** Richter

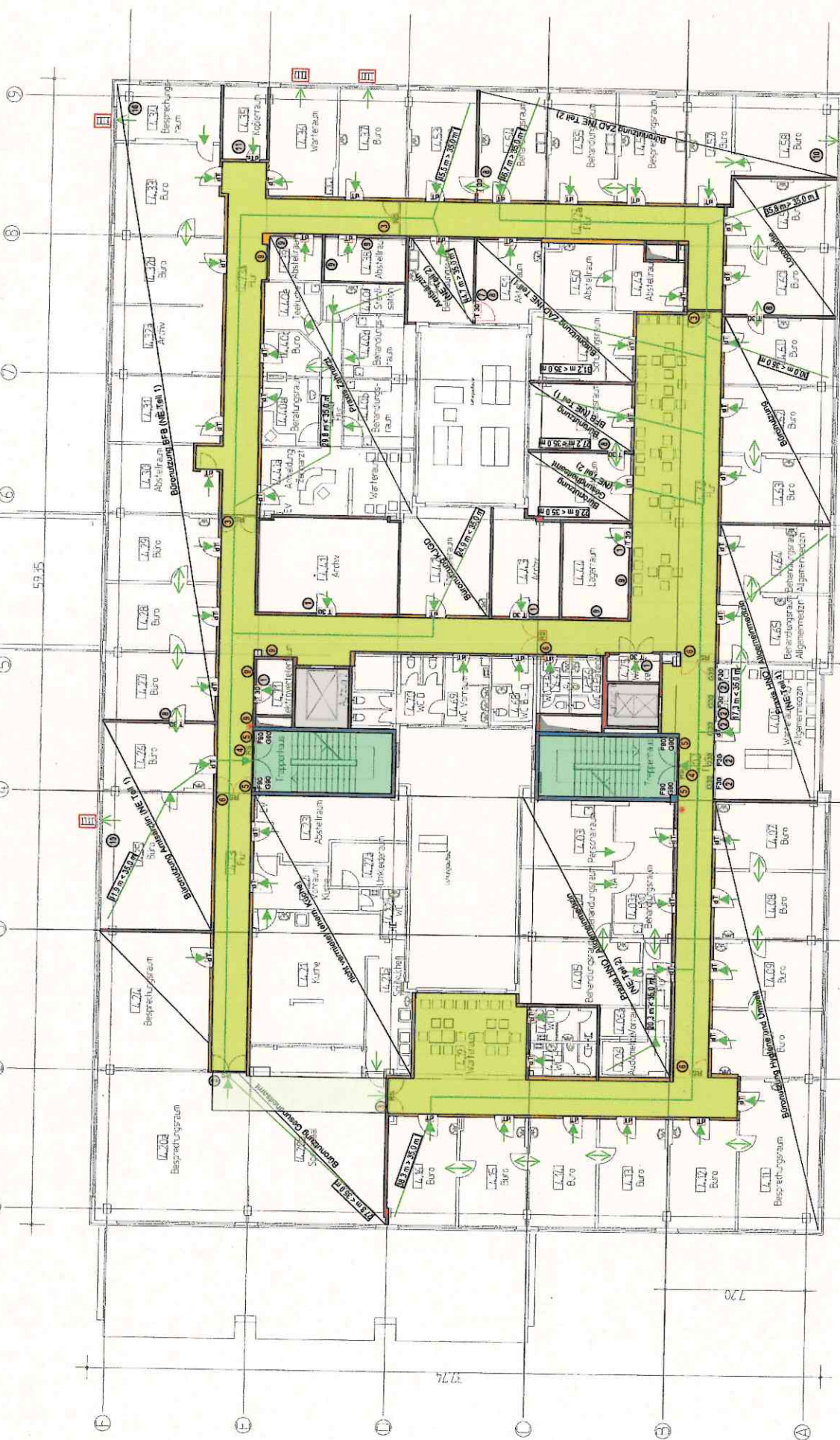
**PLANNINGSGESSELLSCHAFT FÜR TRAGWERKPLANUNG mbH**  
 Planung und Beratung im Bauwesen  
 10883 Berlin  
 E-Mail: info@trp.de  
 www.trp.de, Fax: 30 48 8777





# Brandschutzplan Ebene 4

Diese Pläne dienen der Erfüllung und sind nur im Zusammenhang mit dem Text des Brandschutzgesetzes gültig!  
Die brandschutztechnischen Anforderungen an die tragende Konstruktion werden zu Gunsten der Übersichtlichkeit nicht dargestellt!



- 1 Räume mit erhöhten Brandstehungsrisiko bzw. erhöhter Brandlast  
Maßnahme: Archiv-, Hauswirtschaftsraum
- 2 Im Bestand nicht klassifizierte feststehende Seitenflüchtige Türe erforderlich  
Maßnahme: Einbau < 1,80 m F30 Festverglasung / > 1,80 m G30 Oberflüchler
- 3 Im Bestand Überschneidung der zulässigen Fluchtweglängen / Stichfluchtwege  
Maßnahme: Einbau einer nicht abschließbaren Rauchschutztür, geprüft nach DIN 18095
- 4 Im Bestand fehlende Klassifizierte Abtrennung Treppenraum/Treppenaumertrennung und notwendige Flure  
Maßnahme: Einbau einer nicht abschließbaren Rauchschutztür, geprüft nach DIN 18095
- 5 Im Bestand nicht klassifizierte feststehende Seitenflüchtlertüre  
Maßnahme: Einbau < 1,80 m F30 Festverglasung / > 1,80 m G30 Oberflüchler
- 6 Im Bestand Überschneidung der zulässigen Rauchabschnittslängen  
Maßnahme: Einbau einer nicht abschließbaren Rauchschutztür, geprüft nach DIN 18095
- 7 Im Bestand gefangener Raum  
Maßnahme: Einbau einer zweifach Türoffnung
- 8 Im Bestand fehlender Raumschluss zwischen den Nutzungseinheiten  
Maßnahme: Einbau dicht- und selbstschließende T30 Tür erforderlich
- 9 Im Bestand unzureichender Raumschluss (fehlender Feuerwiderstand)  
Maßnahme: beidseitige Zusatzbefestigung GK-Platte 12,5 mm
- 10 Im Bestand gefangener Raum, Fluchtweg nur über angrenzenden Raum möglich.  
Maßnahme: Fenster als Rettungsweg (B x H: 0,9 m x 1,2 m) schaffen bzw. sicherstellen!
- 11 Maßnahme: Einbau einer dicht- und selbstschließenden Tür erforderlich  
Fotozellenräume

**INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TRAGWERKSPRANGLING**  
Gesundheitszentrum  
Planung und Beratung im Bauwesen  
E-Mail: [info@tragspran.de](mailto:info@tragspran.de)  
12693 Berlin  
Tel. 51 48 87-0  
www.tragspran.de  
Fax 51 48 87-77

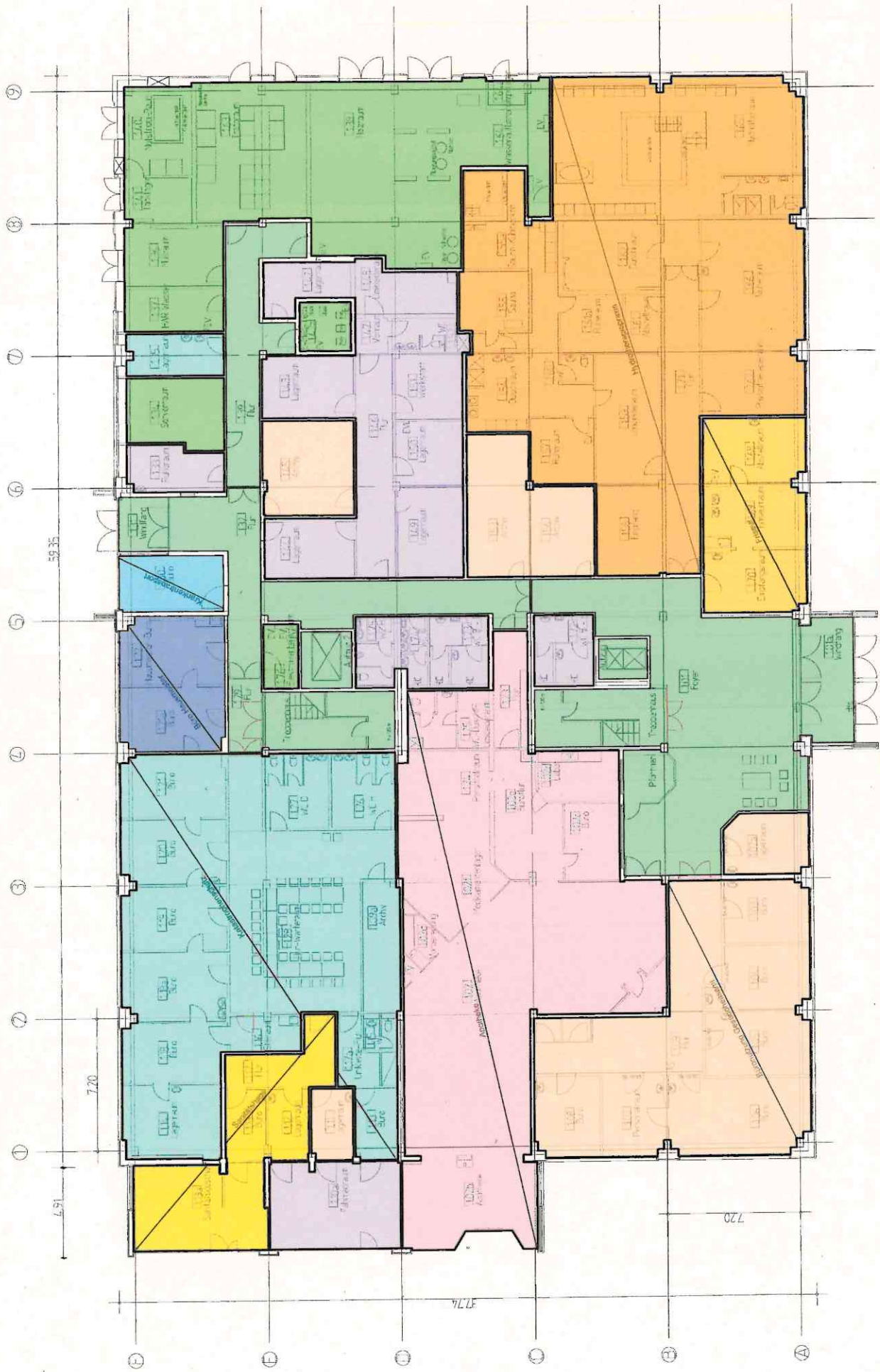
**PROJEKT:**  
Eikar-André-Strasse 8  
12619 Berlin

**DATUM:** 26.07.2013  
**GEZEICHNET:** Richter  
**PLANINHALT:** Brandschutzplanung Ebene 4  
**PLANNR.:** BSP (PL) 4



Brandschutzplan Nutzungen Ebene 1

1m



**PROJEKT:**  
 Gesundheitszentrum  
 Elkar-Andre-Strasse 8  
 12619 Berlin

**DATUM:** 26.07.2013

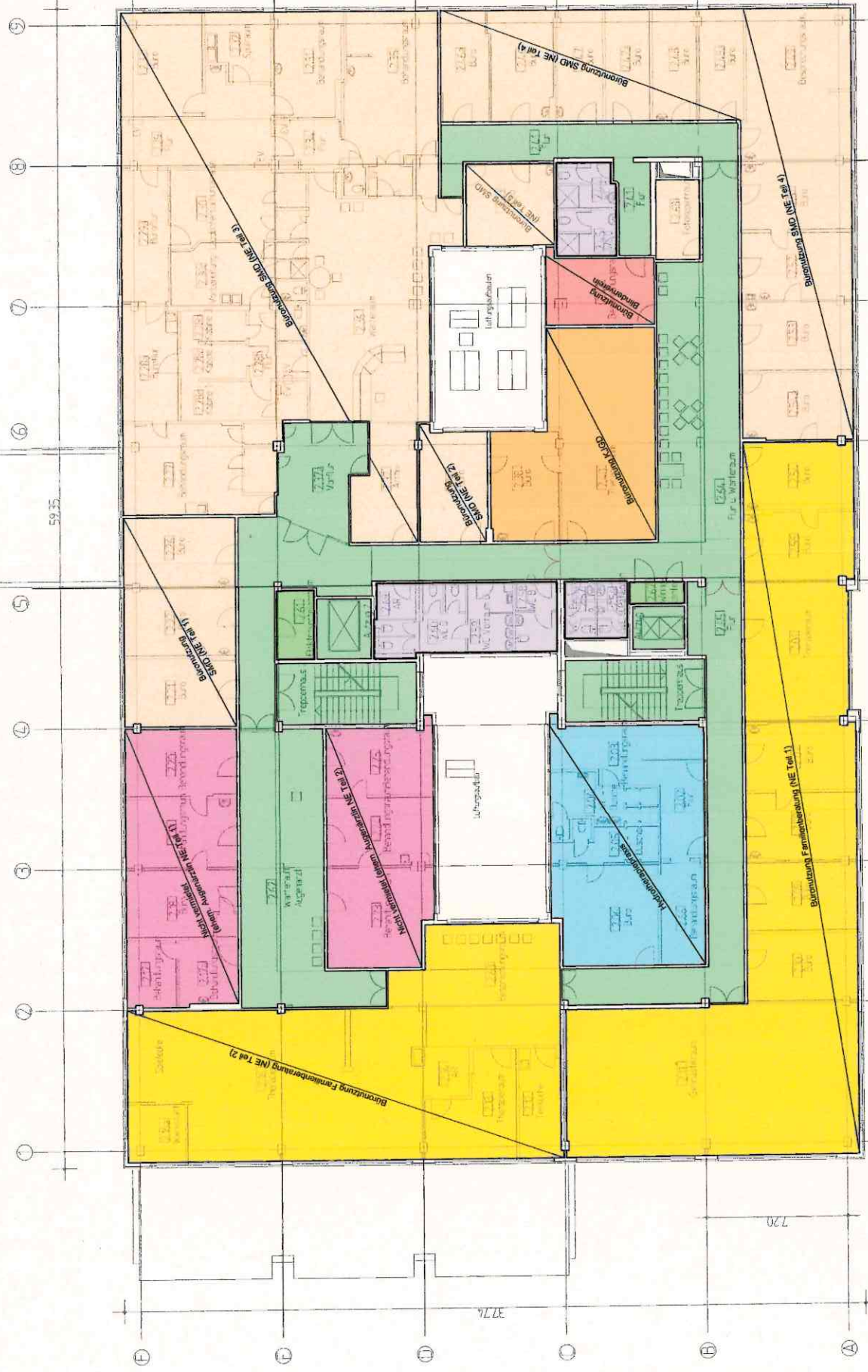
**INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TRAGWERKPLANUNG mbH**  
 Planung und Beratung im Bauwesen  
 Chausseestraße 11  
 10557 Berlin, Tel. 30 46 82 9,  
 Fax 30 46 82 77  
 www.tragwerk.de

**PLANINHALT:** Brandschutzp. Nutzung Ebene 1

**GEZEICHNET:** Richter **PLANNR.:** BSP (NU) 1

- Hydrotherapiepraxis
- Friseur
- Gesundheitsamt
- Apotheke
- Sanitätshaus
- Katastrophenschutz
- Büro Hausmeister
- Sanitär / Technik
- Technik
- Erschließung

Brandschutzplan Nutzungen Ebene 2



**INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TRAGWERKSPLANUNG mbH**  
 Planung und Beratung in Bauwesen  
 10883 Berlin, Tel. 30 14 87 9  
 Chausseestraße 11, Fax. 30 14 87 77  
 www.tragwerksplanung.de

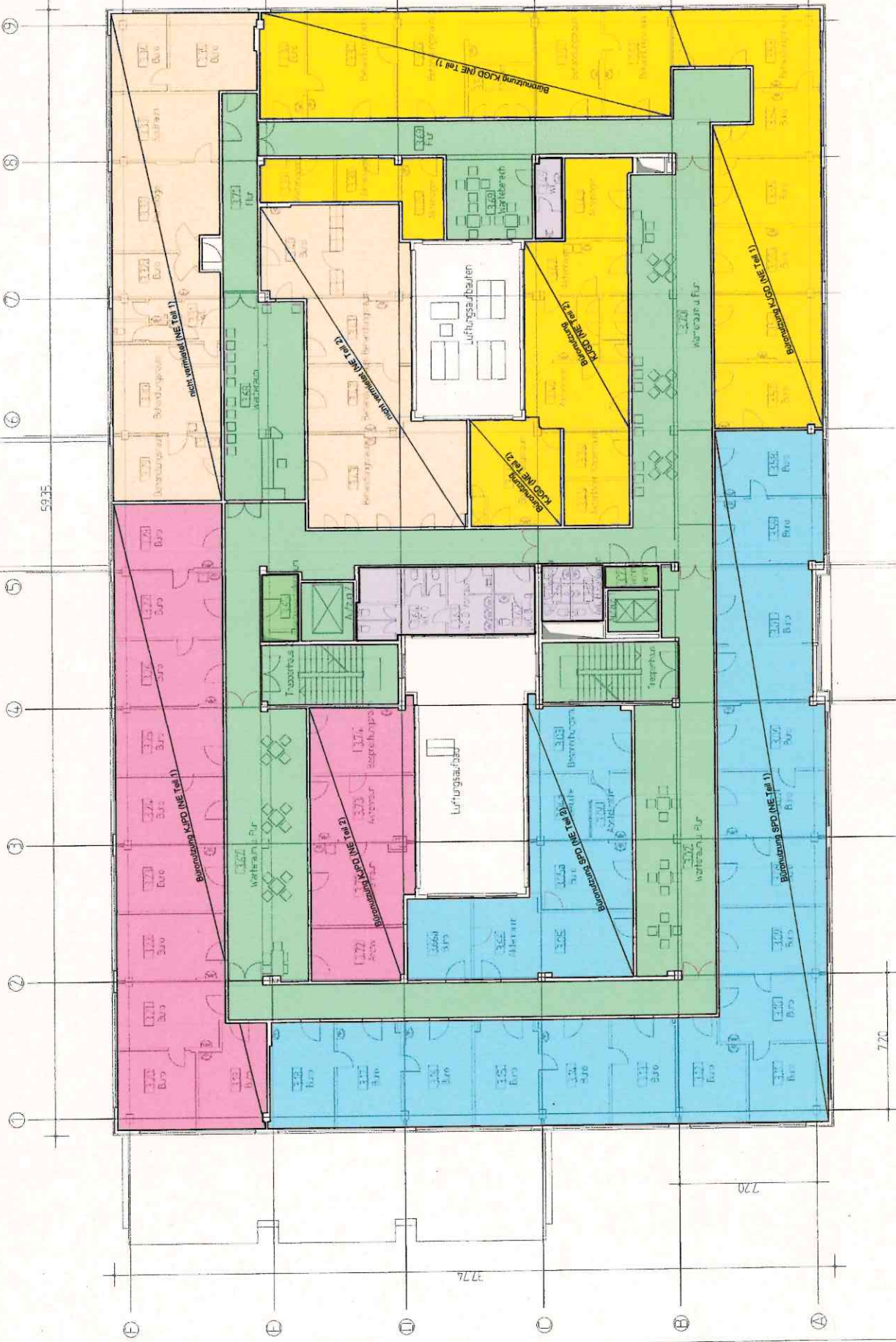
**PROJEKT:**  
 Gesundheitszentrum  
 Elkar-André-Strasse 8  
 12619 Berlin

**PLANNING:** Brandschutzp. Nutzung Ebene 2  
**GEZEICHNET:** Richter **PLANNR.:** BSP (NU) 2

**DATUM:** 26.07.2013

- SMD
- Familienberatung
- Blindenverein
- Hydrotherapiepraxis
- Nicht vermietet (ehem. Augenärztin)
- Sanitär
- Technik
- Erschließung

Brandschutzplan Nutzungen Ebene 3



- SPD
- KJGD
- Erschließung
- KJPD
- Sanitär
- nicht vermietet
- Technik

**INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TRAGWERKSPLANUNG mbH**  
 Planung und Beratung im Bauwesen  
 Charitéstraße 17  
 12683 Berlin  
 Tel. 51 48 82-0  
 Fax 51 48 82-77  
 www.gtp-planung.de

**PROJEKT:**  
 Gesundheitszentrum  
 Etkar-Andre-Straße 8  
 12619 Berlin

**PLANNHALT:** Brandschutzp. Nutzung Ebene 3  
**GEZEICHNET:** Richter  
**DATUM:** 26.07.2013  
**PLANNR.:** BSP (NU) 3

