

# BRANDSCHUTZKONZEPT

Nr. P22018-4



Netzwerk für Gesundheit GmbH

---

P\_0551-2018

Vivantes Klinikum Neukölln (KNK)

H30 Umbau und Komplettsanierung - TBA 2.0

Rudower Str. 48

12351 Berlin

## Bauherrin & Auftraggeberin

Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH

Aroser Allee 72-76

13407 Berlin

## Architekt/-in

Heinle Wischer Partnerschaft freier Architekten mbB

Gutenbergstraße 4

10587 Berlin

## Planung Brandschutz



Architekten GmbH

Am Treptower Park 35  
12435 Berlin

Tel 030 - 2219 2010

Fax 030 - 2219 2019

bb4-architekten.de

---

Phase: Genehmigungsplanung

Stand: 12.01.2023

Die Unterlage umfasst 19 Seiten einschließlich Deckblatt und 3 Anlagen.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Allgemeine Angaben.....</b>	<b>4</b>
1.1.	Aufgabenstellung und Anlass .....	4
1.2.	Unterlagen.....	4
1.3.	Baurechtliche Grundlagen und Einordnung .....	5
1.4.	Verwendete Vorschriften und Richtlinien .....	6
1.5.	Objektbeschreibung, Angaben zur Nutzung .....	7
1.6.	Brandrisikoanalyse .....	7
1.7.	Darstellung Schutzziele.....	8
1.8.	Sachschutzausschluss, Arbeitsstättenrecht.....	8
<b>2.</b>	<b>Baulicher Brandschutz .....</b>	<b>8</b>
2.1.	Zugänglichkeit der baulichen Anlage .....	8
2.2.	Abstandsflächen und äußere Abschottungen .....	8
2.3.	Brandabschnitte .....	8
2.4.	Feuerwiderstand der Bauteile und Brennbarkeit der Baustoffe .....	9
2.5.	Flucht- und Rettungswege .....	12
2.6.	Notwendige Treppen/Treppenräume .....	13
2.7.	Notwendige Flure .....	13
2.8.	Technische Gebäudeausrüstung .....	14
<b>3.</b>	<b>Anlagentechnischer Brandschutz.....</b>	<b>15</b>
3.1.	Brandmeldeanlagen/Alarmierungseinrichtungen .....	15
3.2.	Löschgeräte .....	15
3.3.	Rauch- und Wärmeabzug/Entrauchungskonzept .....	16
3.4.	Blitzschutz .....	16
3.5.	Sicherheitsstromversorgung .....	16
3.6.	Funktionserhalt.....	16
3.7.	Rettungswegmarkierung und Sicherheitsbeleuchtung .....	17
3.8.	Prüfung und Wartung technischer Anlagen .....	17
<b>4.</b>	<b>Organisatorischer Brandschutz .....</b>	<b>17</b>
4.1.	Personenrettung und Räumung/Evakuierung .....	17
4.2.	Rettungspläne .....	17
4.3.	Brandschutzordnung .....	17
4.4.	Brandschutzbeauftragter .....	17

4.5.	Sicherheit auf der Baustelle .....	18
<b>5.</b>	<b>Abwehrender Brandschutz .....</b>	<b>18</b>
5.1.	Öffentliche Feuerwehr .....	18
5.2.	Zufahrten und Stellflächen .....	18
5.3.	Löschwasserversorgung .....	18
5.4.	Feuerwehrpläne .....	19
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>19</b>
6.1.	Erleichterungen .....	19
6.2.	Bewertung und Schlussbemerkung .....	19
<b>7.</b>	<b>Anlagen .....</b>	<b>19</b>

## **1. ALLGEMEINE ANGABEN**

### **1.1. Aufgabenstellung und Anlass**

Die Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH plant auf dem Gelände des Klinikums Neukölln Umbau- und Sanierungsmaßnahmen in Haus 30. Die Maßnahmen erfolgen in mehreren Teilbauabschnitten.

Im Teilbauabschnitt (TBA) 2.0 ist die Errichtung einer Magistrale in den Ebenen E00 und E01 geplant, die die Eingangshalle Haus 30 mit dem Neubau an der Nordseite des Gebäudes verbindet.

Für diesen Gebäudeteil soll ein genehmigungsfähiges Brandschutzkonzept als bautechnischer Nachweis erstellt werden, welches die brandschutztechnischen Belange sowie die Interessen der Bauherrin berücksichtigt.

Das nachfolgende Brandschutzkonzept ist ausschließlich für das o. g. Objekt und die in der Planung dargestellte Nutzung gültig und darf nicht auf andere Objekte oder bauliche Anlagen übertragen werden. Sollten sich während der weiteren Planungs- bzw. Bauphase Plan- und/oder Nutzungsänderungen ergeben, so sind diese mit der Brandschutzplanerin abzustimmen.

### **1.2. Unterlagen**

Grundlage der Beurteilung des Bauvorhabens ist die Genehmigungsplanung des Architekturbüros Heinle Wischer Partnerschaft freier Architekten mbB vom 15.12.2022. Folgende Unterlagen standen im digitalen Format zur Verfügung:

- Lageplan	221215_H30-ARC-4-LP-XX-0001-XX-TBA2.0
- Grundriss Ebene U1	221215_H30-ARC-4-GR-U1-1001-XX-TBA2.0
- Grundriss Ebene 00 (EG)	221215_H30-ARC-4-GR-00-1002-XX-TBA2.0
- Grundriss Ebene 01 (1. OG)	221215_H30-ARC-4-GR-01-1003-XX-TBA2.0
- Grundriss Ebene 02/Dachaufsicht (2. OG)	221215_H30-ARC-4-GR-02-1004-XX-TBA2.0
- Schnitte A-A und 1-1	221215_H30-ARC-4-SN-XX-1200-XX-TBA2.0

Für die bauliche Bewertung des Bestands liegen die Baugenehmigung Nr. 378/85 vom 02.12.1985 für die Errichtung von Haus 30 sowie das Brandschutzkonzept 18B0047-G1 des Büros hhp Berlin vom 25.09.2018 für das Gesamtgebäude vor. Es wurde für eine brandschutztechnische Sanierung erstellt und vom Prüfenieur Dr. Riesner mit der Prüfnummer P-2018-050 geprüft. Der geprüfte Brandschutznachweis liegt der Bauaufsichtsbehörde vor und kann somit als genehmigter Stand angenommen werden.

Weiterhin grenzt nördlich das sich im Bau befindliche Haus 50 an, für das die Baugenehmigung 2019/733 vom 05.11.2019 erteilt wurde. Dieser liegt das geprüfte Brandschutzkonzept P14067-4 vom 19.07.2019 (Ersteller bb4 Architekten) zugrunde, dass vom Prüfenieur Dr. Menzel am 01.10.2019 mit der Nr. 2019M133 geprüft wurde.

### 1.3. Baurechtliche Grundlagen und Einordnung

Das Bauvorhaben wird nach der Bauordnung für Berlin (BauO Bln) in der Fassung vom 29.09.2005, zuletzt geändert am 12.10.2020, in Kraft getreten am 25.10.2020, beurteilt.

Die Einstufung des Gebäudes erfolgt in die Gebäudeklasse 5 nach § 2 (3) BauO Bln:

- die Höhe des Fußbodens im obersten Geschoss, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, ist > 13 m (Die Gebäudehöhe beträgt 21 m.)

Da das Haus 50 ein Anbau am Haus 30 ist, werden beide als ein Gebäude im bauordnungsrechtlichen Sinn bewertet, sodass die Höhe des Hauses 50 die maßgebliche für die Bewertung ist.

Auf Grund der Nutzung als Krankenhaus und der Größe gilt das Gebäude als Sonderbau nach § 2 (4) BauO Bln:

- Nr. 3: Gebäude mit mehr als 1.600 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung, ausgenommen Wohngebäude und Garagen
- Nr. 10: Krankenhäuser

Die Baumaßnahmen finden überwiegend in den Ebenen E00 und E01 im Bereich der Achsen F-K/-2-10 statt. Der bestehende Innenhof Achse 4-8 wird geschlossen. In der Ebene U1 werden nur statische Ertüchtigungen durchgeführt. Die angrenzenden Bereiche werden hier nur soweit behandelt, wie sie von den beschriebenen Arbeiten betroffen sind. Änderungen finden dort nicht statt.

Das Gebäude ist ein ungeregelter Sonderbau. Die Muster-Krankenhausbauverordnung (KhBauVO) in der Fassung Dezember 1976 wird als orientierende Bewertungsgrundlage für das Gesamtgebäude genutzt. Diese besitzt keine Rechtsverbindlichkeit und ist keine Technische Baubestimmung.

Nach § 51 BauO Bln können zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen nach § 3 BauO Bln an Sonderbauten besondere Anforderungen gestellt werden. Erleichterungen können gestattet werden, soweit es der Einhaltung von Vorschriften wegen der besonderen Art oder Nutzung baulicher Anlagen oder Räume oder wegen besonderer Anforderungen nicht bedarf.

Im Falle des Brandschutzes bedeutet dies, dass die Nichteinhaltung von Vorschriften der BauO Bln möglich ist, sofern durch andere Maßnahmen das jeweils geforderte Schutzziel und damit ein gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht wird. Die Zulässigkeit von Abweichungen von der BauO Bln wird mit diesem Brandschutzkonzept nachgewiesen und als Erleichterung beantragt.

Sollten die Vorgaben der BauO Bln nicht ausreichen, können an das Bauvorhaben erhöhte Anforderungen gestellt werden, um die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit nicht zu gefährden.

#### **1.4. Verwendete Vorschriften und Richtlinien**

##### **Gesetze und Verordnungen**

- Bauordnung für Berlin (BauO Bln) Fassung: 29. September 2005, zuletzt geändert am 12.10.2020
- Verordnung über Bauvorlagen, bautechnische Nachweise und das Verfahren im Einzelnen (Bauverfahrensverordnung - BauVerfVO), 09/2020
- Verordnung über den Betrieb von baulichen Anlagen (Betriebs-Verordnung - BetrVO), 10/2007, geändert durch Verordnung vom 10. Mai 2019
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättVO) sowie zugehörige Arbeitsstättenregeln (ASR)

##### **Technische Baubestimmungen**

- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB Bln) sowie Anlage, 04/2022, insbesondere Anlage A2 Brandschutz und zugehörige Anhänge

##### *Technische Regeln zum Brandschutz A2.2.1 Planung, Bemessung, Ausführung*

- A 2.2.1.2 Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten: 05/2019 – Anhang 4
- A 2.2.1.3 Klassifizierte Baustoffe und Bauteile, Ausführungsregeln, DIN 4102-4, 05/2016
- A 2.2.1.8 Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie - MLAR), 02/2015, geändert 09/2020
- A 2.2.1.11 Muster-Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LüAR), 09/2005, geändert 09/2020
- A 2.2.1.16 Technische Regel Technische Gebäudeausrüstung (TR TGA), 05/2019

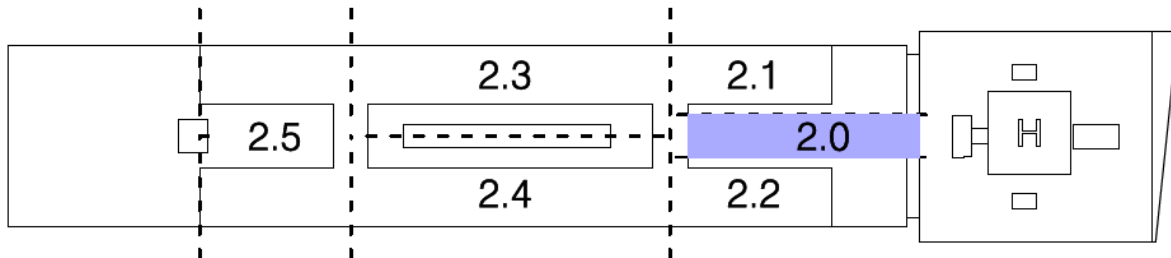
##### **Allgemein anerkannte Regeln der Technik in ihrer jeweils geltenden Fassung**

- Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Krankenhäusern (KhBauVO) Fassung: Dezember 1976
- Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW), Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, 02/2008
- DIN 14 675 Brandmeldeanlagen, Aufbau und Betrieb
- DIN 14 095 Feuerwehrpläne
- DIN 14 096 Brandschutzordnung
- DIN EN 3 Tragbare Feuerlöscher
- DIN EN 54 Brandmeldeanlagen
- VDE 0833 Teil 1 und 2 Gefahrenmeldeanlagen und Festlegungen für Brandmeldeanlagen

Andere zur Beurteilung erforderliche Regelwerke sind an den entsprechenden Stellen aufgeführt.

### 1.5. Objektbeschreibung, Angaben zur Nutzung

Das Haus 30 ist ein mehrgeschossiger Stahlbetonbau, der 1980-1985 errichtet wurde. Es besteht aus bis zu fünf oberirdischen Geschossen, einem Untergeschoss, einem Tiefkeller (nur Teilbereiche) sowie Technikaufbauten auf dem Dach. Die Gesamtausdehnung beträgt ca. 400 x 72 m.



Durch den Teilbauabschnitt 2.0 soll die Anbindung Neubaus Nordkopf, der sich derzeit im Bau befindet, in den Ebenen 00 und 01 gesichert werden. Die Erschließung für diese Geschosse erfolgt für PatientInnen, MitarbeiterInnen und BesucherInnen über die zentrale Eingangshalle von Haus 30 und führt von dort über die Magistrale in den Neubau. Bestehende Räume werden z. T. zurückgebaut um einen geradlinigen und räumlich großzügigen Durchgang zu schaffen. Der Innenhof in der Achse G-J/5-8 wird durch den Einbau einer Geschossdecke über E00 und einer Überdachung Bestandteil des Gebäudes.

Die Ausführung erfolgt als bekleidete Stahl-Konstruktion mit einer Stahlbetonhohldielenauflage, die Überdachung wird als Stahl-Glas-Konstruktion ausgeführt.

Der Aufzug des automatischen Warentransportsystems in Achse H-2/3 wird zurückgebaut.

In der Ebene U1 finden nur statische Ertüchtigungen des Tragwerks und der Geschossdecken statt.

Die Magistrale wird ausschließlich als Verkehrsfläche genutzt. Für mehrere Räume, die an die neue Magistrale anbinden, ist temporär keine Nutzung mehr vorgesehen. Sie werden Bestandteil der Neuplanung Teilbauabschnitt 2.1 und 2.2.

### 1.6. Brandrisikoanalyse

Das Brandrisiko der baulichen Anlage kann auf Grund der besonderen Nutzung sowie der geplanten Ausführung folgendermaßen bewertet werden:

- Ein erhöhtes Risiko liegt in der Nutzung als Krankenhaus zur Behandlung von in ihrer Beweglichkeit eingeschränkten Patienten und den damit verbundenen Gefahren der Flucht und Rettung im Brandfall vor.
- Weiterhin ist ein erhöhtes Risiko durch die große Ausdehnung des Gebäudes, die langen Rettungswege und die großen Brandabschnitte vorhanden.
- Im Bearbeitungsbereich selbst sind die Brandgefahren auf Grund der Ausbildung brandlastarmer notwendiger Flure und Räume ohne Nutzung gering.

Im nachfolgenden Konzept werden Kompensationsmaßnahmen erläutert, die die erhöhten Risiken ausgleichen können und somit das bauordnungsrechtlich geforderte Sicherheitsniveau gewährleisten.

### **1.7. Darstellung Schutzziele**

Nach § 14 BauO Bln sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten und instand zu halten, dass folgende Schutzziele erreicht werden:

- Entstehung eines Brandes vorbeugen
- Ausbreitung von Feuer und Rauch vorbeugen
- Rettung von Menschen und Tieren im Brandfall ermöglichen
- wirksame Löscharbeiten ermöglichen

Diese Schutzziele sind einzuhalten und werden durch nachfolgendes Konzept erläutert. Der Personenschutz gilt als primäres Ziel.

### **1.8. Sachschutzausschluss, Arbeitsstättenrecht**

Der Sachschutz und das Arbeitsstättenrecht sind nicht Gegenstand des Konzeptes.

## **2. BAULICHER BRANDSCHUTZ**

### **2.1. Zugänglichkeit der baulichen Anlage**

Das Haus 30 ist über mehrere Zugänge erreichbar. Der Hauptzugang befindet sich an der Ostseite über das Eingangsgebäude. Die Erschließung des Bearbeitungsbereiches erfolgt über die zentrale, zweigeschossige Eingangshalle.

### **2.2. Abstandsflächen und äußere Abschottungen**

Die Ausdehnung des Gebäudes wird nicht geändert. Andere Gebäude sind mehr als 5 m vom Objekt entfernt. Brandwände als äußere Abschottungen nach § 30 (2) BauO Bln sind nicht erforderlich.

### **2.3. Brandabschnitte**

§ 30 (2) BauO Bln verlangt, um im Brandfall die Brandausbreitung örtlich zu begrenzen, dass ausgedehnte Gebäude in Abständen von maximal 40 m durch Brandwände zu unterteilen sind. Das Gebäude ist im Bestand durch mehrere Brandwände in Brandabschnitte unterteilt. Gemäß der BG 378/85 sind Versprünge der Brandwände in den einzelnen Geschossen sowie große Brandabschnittslängen zu verzeichnen.



Der Bearbeitungsbereich erstreckt sich über zwei Brandabschnitte. Die Brandwände befinden sich in den Ebenen E00 und E01 in den Achsen -02, 2 und 13.

Die Abmessungen der oberirdischen Brandabschnitte betragen:

- Achse -02 bis 2            ca. 27 x 62 m
- Achse 2 bis 14            ca. 60 x 62 m

Dies entspricht der erteilten Baugenehmigung. Da keine grundsätzliche Änderung des Gebäudes stattfindet, erfolgt keine Neubewertung. Die Brandabschnittsbildung wird nicht geändert.

In Achse 2 wird der Brandwandverlauf begründet, da die Brandwand momentan von Teilen der abzubrechenden Aufzugschachtwand gebildet wird.

## 2.4.            Feuerwiderstand der Bauteile und Brennbarkeit der Baustoffe

Nach den §§ 16a bis 25 BauO Bln dürfen Bauprodukte und Bauarten nur verwendet werden, wenn sie für den Verwendungszweck geeignet sind und die Anforderungen der BauO Bln erfüllen. Geregelter Bauprodukte und Bauarten dürfen entsprechend einer allgemein anerkannten Regel der Technik oder Technischen Baubestimmung ver- bzw. angewendet werden. Ungeregelte Bauprodukte und Bauarten benötigen einen Ver- bzw. Anwendbarkeitsnachweis. Sie müssen allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein, ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine Zustimmung im Einzelfall bzw. eine allgemeine Bauartgenehmigung oder eine vorhabensbezogene Bauartgenehmigung besitzen. Weiterhin können Bauprodukte nach der Leistungserklärung des Herstellers auf Grund einer Europäischen Technischen Bewertung (ETA) oder einer europäisch harmonisierten Norm verwendet werden. Für die Bauprodukte und Bauarten ist die Übereinstimmung mit den genannten Nachweisen zu bestätigen. Diese und die Ver- und Anwendbarkeitsnachweise werden dem Prüfenieur vorgelegt.

### Trennende und tragende Bauteile

Die Einzelanforderungen der vorhandenen Bauteile bezüglich des Feuerwiderstands des Tragwerks und des Raumabschlusses sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen. Der Nachweis der tragenden Bauteile wie Wände, Decken etc. wird - soweit erforderlich - durch die Tragwerksplanung erbracht.

Einbauort	Bauweise nach DIN 4102 (DIN EN 13501)	rechtliche Einordnung	wird erfüllt	Anmerkung
tragende und aussteifende Bauteile	feuerbeständig F90-AB (R 90)	§ 27 BauO Bln § 7 KhBauVO	x	
Brandwände	feuerbeständig unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung, F90-A (REI 90-M) und nichtbrennbar	§ 30 BauO Bln		Teilweise Verglasung nur feuerbeständig

Einbauort	Bauweise nach DIN 4102 (DIN EN 13501)	rechtliche Ein- ordnung	wird erfüllt	Anmerkung
Geschossdecken	feuerbeständig F90-AB (REI 90)	§ 31 BauO Bln § 8 KhBauVO	x	
Wände notwendiger Flure	feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Bau- stoffen F30-A (EI 30)	§ 36 BauO Bln § 13 KhBauVO	x	
Bedachung	Harte Bedachung ( $B_{\text{Roof}}$ (t1))	§ 32 BauO Bln	x	
Dächer im Bereich der aufge- henden Wand mit Öffnungen	mind. 5 m bis zum Gebäudeteil , an das sie anschließen, feuerbe- ständig F90-AB (REI 90) von in- nen nach außen	§ 32 BauO Bln	x	Dach über der Ebene 01
Installationsschächte	feuerbeständig F90-A (EI 90) und nichtbrennbar	§ 40 BauO Bln MLAR Abschnitt 4.1.2	x	Nur erforderlich, wenn diese nicht in Deckenebene mit Anfor- derungen an den Feuerwider- stand geschottet werden.
Trennwände	feuerbeständig F90-AB (EI 90)	§ 29 BauO Bln	x	Trennwände zum Abschluss von Räumen mit erhöhter Brandgefahr

Die Zuordnung der Anforderungen zu den Klassifizierungen ist nicht umfassend angegeben. Der Anhang 4 der VV TB Bln ist zu beachten.

Nach § 26 (2) BauO Bln sind folgende Mindestanforderungen an das Brandverhalten und den Feuerwiderstand der Bauteile einzuhalten:

- feuerhemmende Bauteile sind in allen Teilen brennbar zulässig
- feuerbeständige Bauteile müssen in tragenden und aussteifenden Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und bei raumabschließenden Bauteilen eine durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben

Weitere Beschränkungen sind im Brandschutzkonzept an den entsprechenden Stellen erwähnt. Baustoffe müssen mindestens normalentflammbar sein. Leichtentflammbare Baustoffe dürfen verwendet werden, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.

Alle Bauteile außerhalb des Bearbeitungsbereiches werden nicht mit diesem Brandschutzkonzept bewertet, da an ihnen keine Änderungen geplant sind.

### Anordnung, Verlauf und Detailausbildung tragender und trennender Bauteile

#### Tragwerk

Für das bestehende Stahlbetontragwerk kann angenommen werden, dass es feuerbeständig ist. Ergänzungen im Tragwerk werden z. T. als Stahlkonstruktion ausgeführt. Die Stahlbauteile erhalten eine feuerbeständige Bekleidung. Das gilt insbesondere für Konstruktionen im UG des Gebäudes, wo keine weiteren baulichen Änderungen geplant sind.

*Decken*

Neue Geschossdecken im Bereich des jetzigen Innenhofs und neue Decken im zu verschließenden Aufzugschacht werden feuerbeständig hergestellt.

*Brandwände*

Die Brandwände erhalten neben den Öffnungsabschlüssen in den Achsen -2 und 2 feuerbeständige Seitenteile, die nicht die Anforderungen an Brandwände erfüllen. Da die Türen in Bereichen brandlastarmer notwendiger Flure angeordnet werden bestehen gegen die Abweichung von § 30 (3) BauO Bln keine Bedenken.

*Trennwände*

Im Bearbeitungsbereich gibt es keine Räume mit erhöhter Brandgefahr, die eine feuerbeständige Abtrennung erfordern würden.

*Dach*

Die Dächer von Gebäudeteilen vor aufgehenden Wänden mit Öffnungen sind gemäß § 32 (7) BauO Bln auf einer Breite von 5 m feuerbeständig von innen nach außen ausgeführt. Das betrifft die Bereiche um das Oberlicht über der Ebene 01.

Das neue Dach über dem ehemaligen Innenhof (Verglasung und Tragkonstruktion) wird aus nichtbrennbaren Baustoffen gemäß § 32 (3) BauO Bln errichtet.

Werden Teile der Bedachung erneuert, sind nichtbrennbare Dämmstoffe zu verwenden.

**Anforderungen an Abschlüsse von Öffnungen**

Anforderungen an Abschlüsse von Öffnungen in trennenden Bauteilen sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Einbauort	Abschluss nach Bauordnung DIN 4102 (DIN EN 13501)	rechtliche Einordnung	wird erfüllt	Anmerkung
<b>in Brandwänden</b>				
Öffnung in Brandwand im Bereich notwendiger Flure	feuerbeständig und rauchdicht T90-RS (EI <sub>2</sub> 90-S <sub>200</sub> C <sub>5</sub> )	§ 30 BauO Bln § 36 BauO Bln	x	zur Rauchabschnittsbildung im notwendigen Flur
<b>in feuerbeständigen Wänden</b>				
Wände von Installations-schächten	feuerbeständig T90 (EI <sub>2</sub> 90-S <sub>a</sub> C <sub>2</sub> ) und nichtbrennbar	§ 40 BauO Bln MLAR 2005 Abschnitt 4.1.2	x	mit vierseitiger Dichtung
<b>in feuerhemmenden Wänden</b>				
Wände notwendiger Flure	dichtschließend	§ 36 BauO Bln	x	

Einbauort	Abschluss nach Bauordnung DIN 4102 (DIN EN 13501)	rechtliche Einordnung	wird erfüllt	Anmerkung
Rauchabschnitte in notwendigen Fluren	rauchdicht RS (S <sub>200</sub> C <sub>5</sub> )	§ 36 BauO Bln	x	

Feuerhemmende oder feuerbeständige Türen sind dicht- und selbstschließend auszuführen. Rauchdichte Türen müssen selbstschließend sein.

### Bestehende Abschlüsse

Bestehende dicht- und selbstschließende Abschlüsse, die rauchdicht und selbstschließend nach § 36 BauO Bln sein müssen, können weiterverwendet werden. Dabei muss mindestens eine dreiseitig umlaufende dauerelastische Dichtung oder ein Türblatt mit mindestens doppeltem Falz die Übertragung von Rauch behindern.

Bedenken gegen die Weiterverwendung der vorhandenen Türanlagen bestehen nicht, da die Türen den Anforderungen des Bauordnungsrechts bis zum Inkrafttreten der Bauordnung für Berlin 2005 am 01.02.2006 entsprochen haben. Die für einen rauchdichten Abschluss erforderlichen Dichtungen sind nicht nachrüstbar. Die Ausbreitung von Rauch wird durch die vorhandenen Türen ausreichend behindert.

### Feststellvorrichtungen für Türen

Selbstschließende Brand- und Rauchschutztüren, die der Forderung „im Betrieb offen“ unterliegen, sind mit bauaufsichtlich zugelassenen, rauchmeldergesteuerten Feststellanlagen auszustatten. Die Türschließer/Feststellvorrichtungen müssen im Brandfall automatisch, gesteuert über Rauchmelder, schließen. Gleiches gilt für die Verwendung von Freilaufschließern.

Vor Inbetriebnahme sind alle Feststellvorrichtungen auf Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch Sachkundige zu prüfen. Die Feststellvorrichtungen sind ständig betriebsbereit zu halten, die Funktionsfähigkeit ist wiederkehrend zu prüfen.

### Prüfung und Wartung von Bauteilen

Prüfungen von Bauteilen wie Feuerschutzabschlüssen, Feststellanlagen etc. haben entsprechend den Vorgaben der Verwendbarkeitsnachweise zu erfolgen. Sie sind nach den Vorgaben der Verwendbarkeitsnachweise zu warten. Ergebnisse der Prüfungen sind zu dokumentieren und aufzubewahren.

## 2.5. Flucht- und Rettungswege

### Rettungswegsystem

Das bestehende Rettungswegsystem des Klinikums wird nicht geändert. Notwendige Flure und notwendige Treppenträume sichern die Flucht- und Rettungswege aus den Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen in horizontaler und vertikaler Richtung.

Die geplanten Magistralen in der Achse G-J 2-8 zur Erschließung des Hauses 50 werden als notwendige Flure geplant, auch wenn bei der derzeitigen Planung keine Rettungswege aus Aufenthaltsräumen über einzelne Flurabschnitte führen. Somit können sie beim Umbau des gesamten Gebäudeteils als Rettungswege genutzt werden. Die beiden angrenzenden Räume in Achse -2 – 2 werden als notwendiger Flure ausgeführt, um die Rettungswege in Querrichtung durchgehend auszubilden.

### **Rettungsweglängen und –breiten**

Für den Umbaubereich selbst müssen keine Rettungsweglängen nachgewiesen werden, da keine Aufenthaltsräume geschaffen werden. Die vorhandenen Rettungswege werden durch die geplanten Umbaumaßnahmen nicht verlängert. Überschreitungen der maximal zulässige Rettungsweglänge von 35 m nach § 35 (2) BauO Bln in den sicheren Bereich der Treppenräume bzw. ins Freie aus den Aufenthaltsräumen sind im Bestand vorhanden. Da sich die Rettungsweglängen durch die Änderungen nicht vergrößern, werden sie nicht neu bewertet.

Die lichte Durchgangsbreite der Rettungswege beträgt an den Türen, durch die Kranke liegend transportiert werden, mindestens 1,25 m. Die Breite neuer notwendiger Flure beträgt in Bereichen, durch die Kranke liegend transportiert werden, mindestens 2,25 m.

### **Türen in Rettungswegen**

Alle neuen Türen im Verlauf der Rettungswege müssen leicht und ohne fremde Hilfe zu öffnen sein. Türen in Rettungswegen im Bearbeitungsbereich schlagen nur in Fluchtrichtung auf.

## **2.6. Notwendige Treppen/Treppenräume**

Veränderungen an den Treppenräumen sowie deren Zugänglichkeit werden nicht vorgenommen. Es erfolgt keine weitere Betrachtung.

## **2.7. Notwendige Flure**

Notwendige Flure müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lange möglich ist. Bekleidungen, Unterdecken und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Wände notwendiger Flure werden feuerhemmend und weitgehend nichtbrennbar hergestellt. Bodenbeläge müssen mindestens schwerentflammbar sein.

Wandschutzplatten im unteren Wandbereich können aus schwerentflammbaren Baustoffen, Handläufe aus normalentflammbaren Baustoffen bestehen. Dies sind untergeordnete Bauteile, die nicht als Wandbekleidungen bewertet werden.

Notwendige Flure sollten in Rauchabschnitte nicht länger als 30 m unterteilt werden. Der mittlere Rauchabschnitt der neuen Magistrale hat eine Länge von 37 m. Da keine Aufenthaltsräume direkt auf den Rauchabschnitt des Flures führen, kann auf eine Unterteilung des Flures in kürzere Rauchabschnitte verzichtet werden.

In neuen notwendigen Fluren sind keine Möblierungen geplant. Infotafeln/-elemente werden aus überwiegend nichtbrennbaren Materialien hergestellt oder entsprechend gekapselt.

## **2.8. Technische Gebäudeausrüstung**

### **Anlagen zur haustechnischen Versorgung**

Zur haustechnischen Versorgung des Objektes sind folgende Anlagen geplant bzw. vorhanden:

- Wärmeversorgungsnetz
- Lüftungsanlage
- Anlagen zur Elektroversorgung/Nachrichtentechnik

### **Anforderungen an Schottungen**

An Durchdringungen haustechnischer Anlagenteile durch Bauteile mit Anforderungen an den Feuerwiderstand wie z. B. Flurwände, Brandwände oder Geschossdecken sind Maßnahmen gegen die Brandausbreitung gemäß den Vorgaben des Abschnitts 4 der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR), in Verbindung mit § 40 (1) BauO Bln durchzuführen. Die Schottungen sind in der Feuerwiderstandsklasse des trennenden Bauteils oder gemäß den Erleichterungen nach Abschnitt 4.2 und 4.3 der MLAR auszuführen.

### **Leitungsanlagen in Rettungswegen**

Brennbare Leitungsanlagen in den notwendigen Fluren, soweit sie nicht der Versorgung der Flure dienen, sind gemäß MLAR durch feuerhemmende und nichtbrennbare Unterdecken, Schächte bzw. Kanäle vom notwendigen Flur abzutrennen. Erleichterungen gemäß MLAR sind zulässig. Die Leitungsanlagen sind so zu befestigen, dass im Brandfall die Unterdecken etc. nicht durch diese zerstört werden können.

### **Anforderungen an Installationsschächte und –kanäle**

Installationsschächte und Leitungsanlagen, die über mehrere Geschosse führen, sind im Deckenbereich in jedem Geschoss feuerbeständig zu schotten. Wenn die Trennung nicht im Bereich der Decken erfolgt, ist der gesamte Schacht feuerbeständig abzutrennen.

### **Lüftungsanlage**

Im Gebäudeteil ist die Installation einer Lüftungsanlage geplant. Diese ist nach der Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie (M-LüAR) herzustellen. Die Lüftungsleitungen einschließlich der Dämmungen müssen gemäß § 41 (2) BauO Bln sowie M-LüAR Abschnitt 3 aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Einer Brandübertragung zwischen den Geschossen ist durch geeignete Maßnahmen nach M-LüAR vorzubeugen. Wenn die Lüftungskanäle Bauteile mit Brandschutzanforderungen wie Trennwände und Decken durchqueren, sind diese mit Brandschutzklappen mit der Feuerwiderstandsdauer des querenden

Bauteils auszurüsten oder in eigenen brandschutztechnisch abgetrennten Kanälen zu führen. Andere Ausführungen gemäß M-LüAR sind möglich.

Die Lüftungsleitungen und –kanäle müssen so geführt werden, dass Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse bzw. Rauchabschnitte übertragen werden können.

### **3. ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ**

#### **3.1. Brandmeldeanlagen/Alarmierungseinrichtungen**

Im Gebäude ist eine Brandmelde- und Alarmierungsanlage vorhanden, die zur Berliner Feuerwehr aufgeschaltet ist. Die Brandmelderzentrale sowie die Übertragungseinrichtung des Klinikgeländes befinden sich im Bereich der ständig besetzten Stelle im Eingangsbereich Haus 30 (Infopoint).

Im Bearbeitungsbereich wird die Brandmeldeanlage als flächendeckende Anlage der Kategorie 1 (Vollschutz) nach DIN 14 675 ausgeführt. Neben automatischen Meldern werden in den Flucht- und Rettungswegen Handfeuermelder installiert.

Die Brandmeldeanlage ist mit technischen Maßnahmen zur Vermeidung von Fehlalarmen auszuführen (Betriebsart TM). Die Bewertung der Brandkenngößen erfolgt durch den Einsatz von Mehrfachsensormeldern bzw. anderen für den jeweiligen Anwendungszweck geeigneten Meldern.

Für den Betrieb der Anlage sind im Einvernehmen mit der Berliner Feuerwehr Laufkarten für alle Meldebereiche nach DIN 14 675 zu erstellen. Die Planung der Brandmeldeanlage und deren Einbau erfolgt durch zertifizierte Sachkundige. Für die Anlage ist eine jährliche Wartung durchzuführen.

Die Merkblätter „Anschlussbedingungen für die Aufschaltung von nicht öffentlichen Brandmeldeanlagen an die konzessionierte Empfangsanlage in der Leitstelle der Berliner Feuerwehr“ und „Teilnahme an der Übertragungsanlage für Gefahrenmeldeanlagen (ÜAG)“ sind zu beachten. Die Änderung der BMA ist bei der Berliner Feuerwehr zu beantragen.

In den Fluren erfolgt die Alarmierung als stiller Alarm über DECT-Telefone des Personals sowie über Blitzleuchten in den Fluren.

#### **3.2. Löschgeräte**

Zur sofortigen Bekämpfung von Entstehungsbränden werden im Gebäude tragbare Feuerlöscher nach DIN EN 3 vorgehalten. Die tragbaren Feuerlöscher müssen gut sichtbar mit Hinweiszeichen und an im Brandfall leicht zugänglichen Stellen der Flure angebracht werden.

Da keine Nutzflächen geschaffen werden ist eine Berechnung der erforderlichen Löschmitteleinheiten (LE) nach den Vorgaben der ASR A2.2 nicht erforderlich. In jedem Rauchabschnitt der Flure ist ein Feuerlöscher mit mindestens 9 LE anzuordnen.

Die Feuerlöscher werden mindestens alle 2 Jahre durch einen Sachkundigen auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft.

### **3.3. Rauch- und Wärmeabzug/Entrauchungskonzept**

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Unterstützung der Löscharbeiten bzw. einer (Kalt-)Rauchableitung nach dem Brand.

Besondere Maßnahmen zur Rauchableitung aus den brandlastarmen notwendigen Fluren und den innenliegenden Räumen ohne Nutzung sind auf Grund der geringen Brandgefahren nicht erforderlich.

Der Rauchabschnitt Achse 2-8 in Ebene 01 erhält eine Öffnung zur Rauchableitung mit einer Größe von mindestens 1 m<sup>2</sup>, die über einen Taster geöffnet wird.

### **3.4. Blitzschutz**

Die vorhandene Blitz- und Überspannungsschutzanlage des Gebäudes wird auf das neue Dach über der Ebene 01 erweitert, die Funktionsfähigkeit wird wiederkehrend geprüft.

### **3.5. Sicherheitsstromversorgung**

Die Sicherheitsstromversorgung für bauordnungsrechtlich erforderliche sicherheitstechnische Einrichtungen wird bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung über ein dieselbetriebenes Notstromaggregat realisiert.

Folgende bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen sind über eine sich selbsttätig einschaltende Versorgung weiterzubetreiben:

- Brandmeldeanlage
- Sicherheitsbeleuchtung
- Kennzeichnung der Rettungswege

Die Sicherheitsstromversorgung reagiert nach Ausfall der allgemeinen Stromversorgung automatisch nach maximal 15 Sekunden und bleibt 3 h funktionsbereit.

### **3.6. Funktionserhalt**

Elektrische Leitungsanlagen für bauordnungsrechtlich erforderliche sicherheitstechnische Einrichtungen sind so auszuführen, dass die Anlagen im Brandfall ausreichend lange funktionsfähig sind. Der Funktionserhalt ist nach MLAR Abschnitt 5 zu planen. Er muss 30 min für Sicherheitsbeleuchtungen, Brandmeldeanlage betragen. Ausnahmen sind gemäß MLAR möglich.



### **3.7. Rettungswegmarkierung und Sicherheitsbeleuchtung**

Die Rettungswege werden entsprechend ASR A 1.3 mit hinterleuchteten Rettungswegzeichen gekennzeichnet. Eine Sicherheitsbeleuchtung ist in den Rettungswegen der notwendigen Flure auf Grund § 19 (1) KhBauVO erforderlich.

Die Rettungswege werden entsprechend ASR A 1.3 mit hinterleuchteten Rettungswegzeichen gekennzeichnet.

### **3.8. Prüfung und Wartung technischer Anlagen**

Technische Anlagen und Einrichtungen, an die bauordnungsrechtliche Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden, sind prüfen zu lassen. Diese Prüfungen sind gemäß Betriebsverordnung durch Prüfsachverständige bei der Errichtung, nach einer wesentlichen Änderung sowie als wiederkehrende Prüfung alle drei Jahre für folgende Anlagen durchzuführen:

- Lüftungsanlagen
- Brandmelde- und Alarmierungsanlagen
- Sicherheitsstromversorgungsanlagen

Durch Sachkundige sind wiederkehrende Prüfungen der Sicherheitsbeleuchtungen alle drei Jahre erforderlich.

Die Ergebnisse der Prüfungen sind zu dokumentieren und aufzubewahren. Technische Anlagen sind entsprechend den Verwendbarkeitsnachweisen zu warten.

## **4. ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ**

### **4.1. Personenrettung und Räumung/Evakuierung**

Weil im Bearbeitungsbereich nur Verkehrsflächen ohne genutzte Räume vorgesehen sind, sind keine besonderen Angaben zur Personenrettung erforderlich.

### **4.2. Rettungspläne, Brandschutzordnung, Brandschutzbeauftragter**

Die vorhandenen Rettungspläne sind an die Änderungen anzupassen.

Die Vivantes GmbH verfügt über eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 mit den Teilen A, B und C. Da keine neuen Nutzungen geschaffen werden, ist eine Anpassung nicht erforderlich.

Für das Klinikum gibt es einen Brandschutzbeauftragten.

#### **4.3. Sicherheit auf der Baustelle**

Die Baustelle ist so einzurichten, dass der Entstehung von Bränden vorgebeugt wird, der Schutz von Personen gewährleistet ist und Löscharbeiten durch die Feuerwehr ermöglicht werden.

Während der Bauzeit ist die gefahrlose Benutzung der Flucht- und Rettungswege jederzeit zu gewährleisten. Notwendige Treppenräume sind als Rettungs- und Angriffsweg erforderlich. Des Weiteren ist die Zufahrt zur baulichen Anlage für Feuerwehrfahrzeuge sicherzustellen und die Löschwasserversorgung während der Bauzeit zu gewährleisten.

Die einschlägigen technischen Regeln und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. Brennbare Materialien, brennbare Flüssigkeiten, Druckgasflaschen etc. dürfen während der Bauzeit auf der Baustelle nur in den zum Fortgang der Arbeiten erforderlichen Mengen gelagert werden.

### **5. ABWEHRENDER BRANDSCHUTZ**

#### **5.1. Öffentliche Feuerwehr**

Berlin verfügt über eine Berufsfeuerwehr. Die Dauer bis zum Eintreffen beträgt nach Aussage der Feuerwehr max. 20 min (Hilfsfrist).

#### **5.2. Zufahrten und Stellflächen**

Für die Feuerwehr stehen Zufahrten auf dem Gelände zur Verfügung. Das Gebäude ist von der Rudower Straße bzw. vom Kormoranweg und vom Juchaczweg aus erreichbar. Eine Umfahrung des Objektes sowie Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind vorhanden.

#### **5.3. Löschwasserversorgung**

Die Löschwasserversorgung wird durch die Hydranten auf dem Klinikgelände sowie im öffentlichen Straßenraum (Kormoranweg) sichergestellt.

Die Hydranten des Klinikgeländes unterliegen einer regelmäßigen Prüfung hinsichtlich der erforderlichen Durchflussmengen. Die Wasserversorgung erfolgt aus dem öffentlichen Trinkwassernetz. Zu gewährleisten ist gemäß dem Arbeitsblatt W 405 eine Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h durch maximal zwei Hydranten im Umkreis von 300 m über einen Zeitraum von 2 Stunden.

Alle Treppenräume im Gebäude besitzen trockene Steigleitungen. Die Einspeisungen sind außen am jeweiligen Treppenraum angeordnet.

#### 5.4. Feuerwehrpläne

Die Feuerwehrgeschosspläne werden vor Inbetriebnahme an den neuen Grundriss bzw. die neue Nutzung angepasst.

### 6. ZUSAMMENFASSUNG

#### 6.1. Erleichterungen

Nachfolgende Abweichung von der BauO Bln wird festgestellt und als Erleichterung für den Sonderbau nach § 51 BauO Bln beantragt:

Grundlage	Abweichungen	Begründung/Kompensation
§ 30 (3) BauO Bln	<i>Anforderung:</i> Brandwände müssen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein.  <i>Ausführung:</i> Feststehende Seitenteile von feuerbeständigen Abschlüssen in der Brandwand sind ebenfalls nur feuerbeständig.	Die Türen werden in Bereichen brandlastarmer notwendiger Flure und Verkehrswege angeordnet.

Die Abweichung kann durch die im Konzept beschriebenen Maßnahmen kompensiert werden.

#### 6.2. Bewertung und Schlussbemerkung

Soweit die vorgenannten brandschutztechnischen und sicherheitstechnischen Maßnahmen berücksichtigt und baulich umgesetzt werden, besteht aus brandschutztechnischer Sicht kein erhöhtes Brandrisiko. Gegen die geplante Nutzung bestehen keine Bedenken.

---

Berlin, den 12.01.2023

aufgestellt:



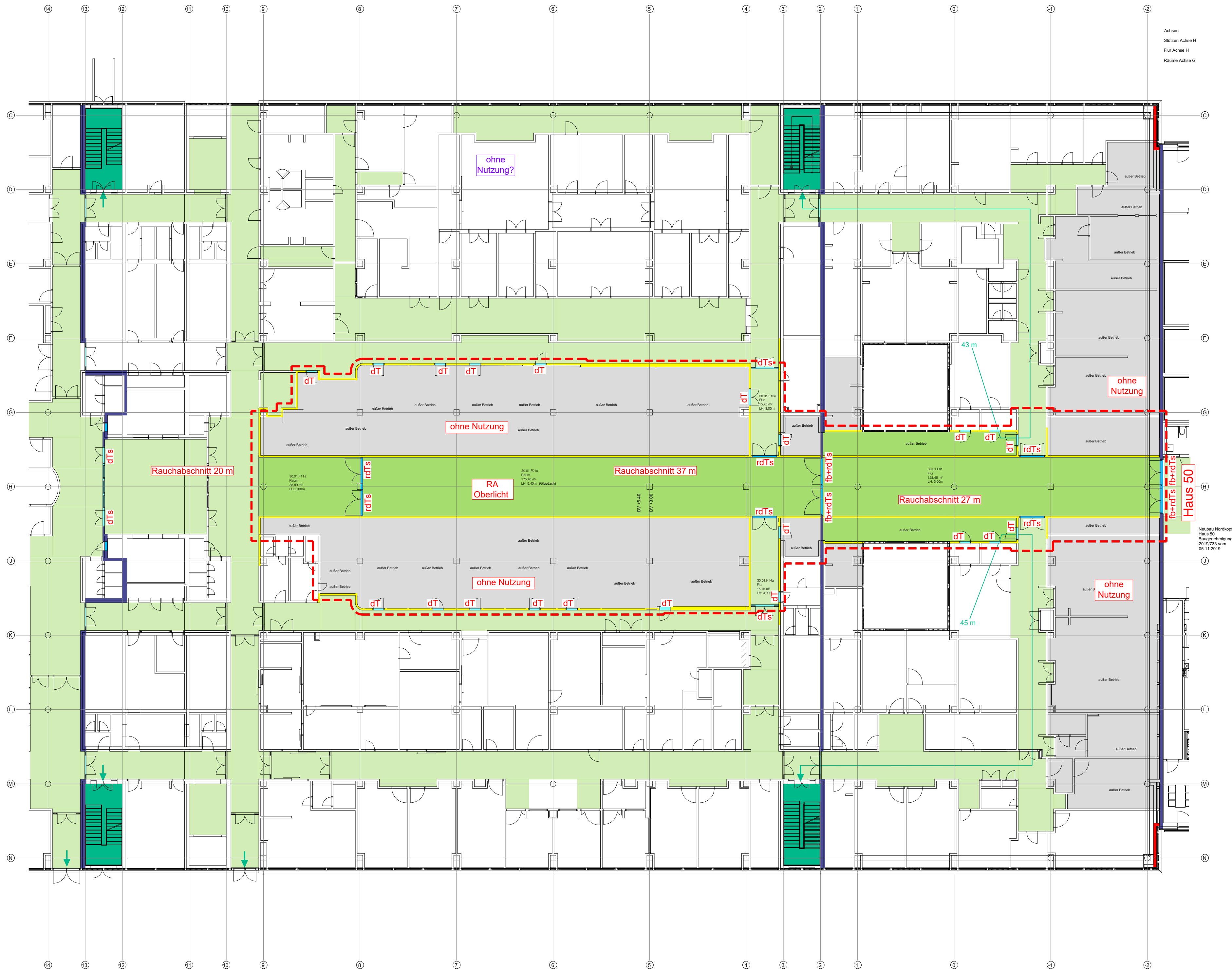
**Kristina Siebecke**

MEng Vorbeugender Brandschutz

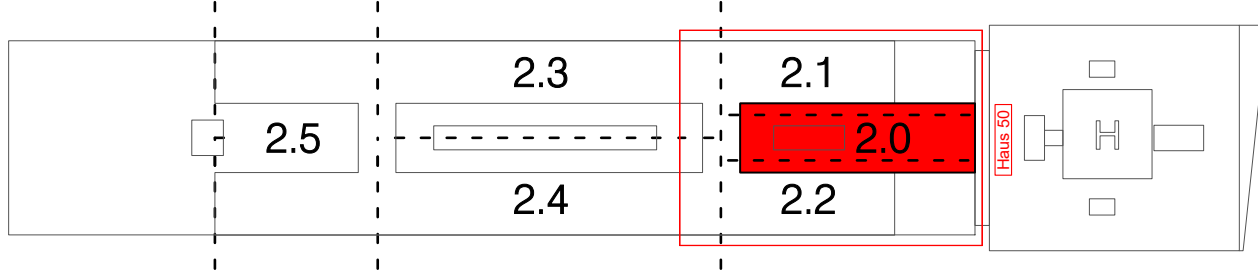
### 7. ANLAGEN

- Brandschutzpläne GR Ebenen 00 und 01, Dachaufsicht Ebene 02

DATEI 23-01-12 Vivantes KNK Haus 30 2\_BA BSP 22018-4.dwg Blattgröße A

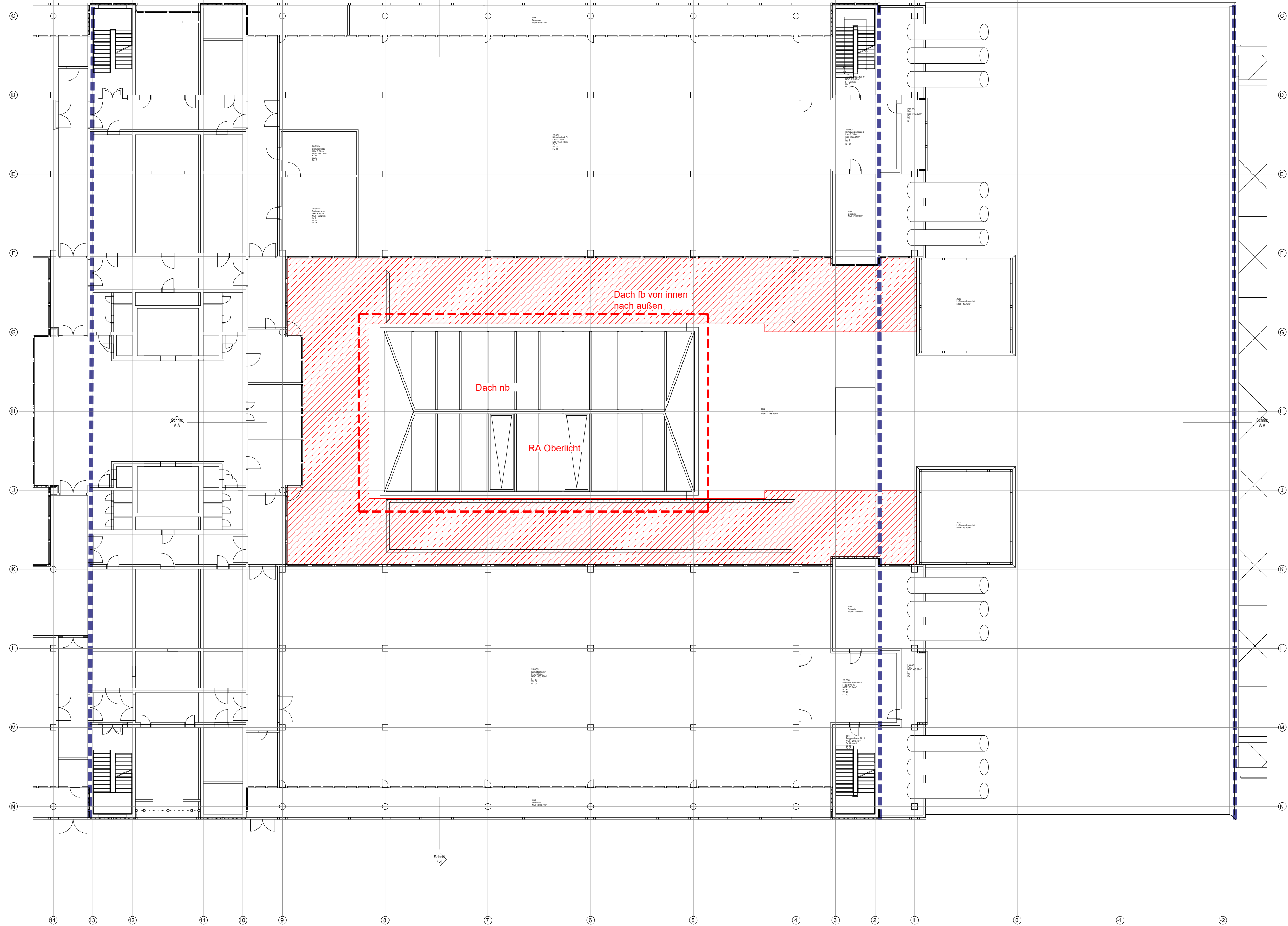


- LEGENDE**
- notwendiger Treppenraum
  - notwendiger Flur
  - notwendiger Flur außerhalb Bearbeitungsbereich
  - 20 m Rettungsweglänge
  - Rettungsweg / Ausgang
  - kein Aufenthaltsraum
  - Raum ohne Nutzung
  - Bauteil Brandwand
  - Bauteil feuerbeständig
  - Dach feuerbeständig von innen nach außen
  - Bauteil feuerhemmend
  - Bauteil ohne Brandschutzanforderung
  - klassifizierter Öffnungsabschluss (Tür)
  - nichtklassifizierter Öffnungsabschluss (Tür)
  - Bearbeitungsbereich
- ABKÜRZUNGEN**
- dT dichtschießende Tür
  - dTs dicht- und selbstschließende Tür
  - rdTs rauchdicht und selbstschließende Tür (RS bzw. S<sub>200</sub>C<sub>5</sub>)
  - fh feuerhemmend (bei Türen T30 bzw. EI<sub>2</sub>30-S<sub>a</sub>C<sub>5</sub>)
  - fb feuerbeständig (bei Türen T90 bzw. EI<sub>2</sub>90-S<sub>a</sub>C<sub>5</sub>)
  - fb rdTs feuerbeständige und rauchdichte Tür (T90-RS bzw. EI<sub>2</sub>90-S<sub>200</sub>C<sub>5</sub>)



Die Zeichnung stellt schematisch Übersichts- bzw. Prinziplösungen für die Maßnahmen im vorbeugenden Brandschutz dar. Grundlage ist die Planung des Büros Heinle Wischer vom 15.12.2022.  
Gilt im Zusammenhang mit dem Brandschutzkonzept vom 12.01.2023.

ÄNDERUNGEN	INDEX	DATUM	BEARBEITER
OBJEKT	BAUHERR/-IN		
Vivantes Klinikum Neukölln (KNK)	Vivantes GmbH		
Haus 30 Teilbauabschnitt 2.0	Arosier Allee 72-76		
Rudower Straße 48, 12351 Berlin	13407 Berlin		
ARCHITEKT/-IN	PROJEKTNUMMER		
Heinle Wischer PartGmbH	P-0551-2018		
Gutenbergstraße 4	PHASE		
10587 Berlin	Genehmigungsplanung		
PLANUNG BRANDSCHUTZ	INHALT		
bb4 Architekten GmbH	BS-Plan GR Ebene 01		
Am Treptower Park 35	MASSSTAB		
12435 Berlin	1:200		
Tel 030 - 2219 2010	PLAN NR.		
Fax 030 - 2219 2019	4.2		
bb4-architekten.de	BEARBEITER/-IN		
	ks		
	DATUM		
	12.01.2023		

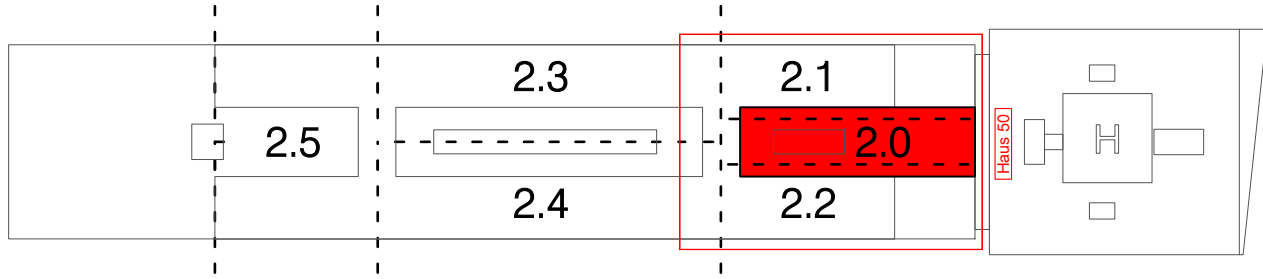


LEGENDE

- notwendiger Treppenraum
- notwendiger Flur
- notwendiger Flur außerhalb Bearbeitungsbereich
- 20 m
- Rettungsweglänge
- Rettungsweg / Ausgang
- kein Aufenthaltsraum
- Raum ohne Nutzung
- Bauteil Brandwand
- Bauteil feuerbeständig
- Dach feuerbeständig von innen nach außen
- Bauteil feuerhemmend
- Bauteil ohne Brandschutzanforderung
- klassifizierter Öffnungsabschluss (Tür)
- nichtklassifizierter Öffnungsabschluss (Tür)
- Bearbeitungsbereich

ABKÜRZUNGEN

- dT dichtschießende Tür
- dTs dicht- und selbstschließende Tür
- rdTs rauchdicht und selbstschließende Tür (RS bzw. S<sub>200</sub>C<sub>5</sub>)
- fh feuerhemmend (bei Türen T30 bzw. EI<sub>2</sub>30-S<sub>a</sub>C<sub>5</sub>)
- fb feuerbeständig (bei Türen T90 bzw. EI<sub>2</sub>90-S<sub>a</sub>C<sub>5</sub>)
- fb rdTs feuerbeständige und rauchdichte Tür (T90-RS bzw. EI<sub>2</sub>90-S<sub>200</sub>C<sub>5</sub>)



Die Zeichnung stellt schematisch Übersichts- bzw. Prinziplösungen für die Maßnahmen im vorbeugenden Brandschutz dar. Grundlage ist die Planung des Büros Heinle Wischer vom 15.12.2022.  
Gilt im Zusammenhang mit dem Brandschutzkonzept vom 12.01.2023.

ÄNDERUNGEN		INDEX	DATUM	BEARBEITER
OBJEKT		BAUHERR/-IN		
Vivantes Klinikum Neukölln (KNK)		Vivantes GmbH		
Haus 30 Teilbauabschnitt 2.0		Arosier Allee 72-76		
Rudower Straße 48, 12351 Berlin		13407 Berlin		
ARCHITEKT/-IN		PROJEKTNUMMER		
Heinle Wischer PartGmbH		P-0551-2018		
PLANUNG BRANDSCHUTZ		PHASE		
bb4 Architekten GmbH		Genehmigungsplanung		
Gutenbergstraße 4		INHALT		
10587 Berlin		BS-Plan Dachaufsicht Ebene 02		
MASSSTAB		PLAN NR.		
1:200		4.3		
BEARBEITER/-IN		DATUM		
ks		12.01.2023		