

BRANDSCHUTZKONZEPT



Projekt-Nr.:

2822

**BERATENDE INGENIEURE
UND SACHVERSTÄNDIGE**

Objekt:

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

**BAULICHER BRANDSCHUTZ
BRANDSCHUTZPRÜFUNG
BRANDSIMULATION
BARRIEREFREIPLANUNG**

Bauherr:



Deutsche Rentenversicherung Bund
Ruhrstraße 2
10709 Berlin

nees Ingenieure GmbH
Münster | Hamburg | München

Hafenweg 14
48155 Münster
Fon 0251 41 45 83-10

Architekt:

Telluride

Telluride Architektur GmbH
Josef-Gockeln-Straße 10
40474 Düsseldorf

Lilienstraße 11
20095 Hamburg
Fon 040 2 09 32 10-96

Radtkoferstraße 2
81373 München
Fon 089 74 11 85 489

www.nees-ingenieure.de
info@nees-ingenieure.de

Aufsteller:

nees Ingenieure GmbH, 31.05.2024

HRB 12673 AG Münster
UStHdNr. DE271552756

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Volker Nees
Prüfingenieur für Brandschutz

Dipl.-Ing. (FH) Jens Peirick
Sachverständiger für Brandschutz

Das Brandschutzkonzept ist Teil der Bauantragsunterlagen und bei der Ausführung des Objekts zu berücksichtigen.

Volksbank Münster
DE29 4036 1906 1320 6008 00
BIC GENODEM11BB

Sparkasse Münsterland Ost
DE 96 4005 0150 0034 2255 57
BIC WELADED1MST

Hamburger Sparkasse
DE17 2005 0550 1315 1323 22
BIC HASPDEHHXXX

.....
Unterschrift Entwurfsverfasser, -in

0 Inhaltsverzeichnis

0	Inhaltsverzeichnis	2
0.1	Verteiler	5
0.2	Planverzeichnis	5
0.3	Anlagenverzeichnis	5
0.4	Vorschriftenverzeichnis	5
1	Einleitung	7
1.1	Objektbeschreibung	7
1.2	Zur Verfügung gestellte Unterlagen	8
1.3	Einstufung des Gebäudes	8
1.4	Gefahrenanalyse	11
1.5	Verwendete Definitionen	12
A	Vorbeugender Brandschutz	14
A.1	Baulicher Brandschutz	14
2	Lage auf dem Grundstück	14
2.1	Zu- und Durchfahrten	15
2.2	Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr	15
3	Löschwasser	16
3.1	Löschwasserversorgung	16
3.2	Löschwasserrückhaltung	16
4	Bauliche Anforderungen	17
4.1	Brandwände	17
4.1.1	Gebäudeabschlusswände	17
4.1.2	Innere Brandwände	17
4.1.3	Allgemeine Anforderungen an Brandwände	19
4.2	Rauchabschnitte	21
4.3	Feuerwiderstand der Bauteile	21
4.4	Außenwände	25
4.5	Dach	27
4.6	Bekleidungen	27
4.7	Brandschutzanforderungen an notwendige Öffnungen	28
4.8	Feststellanlagen für Türen	29
5	Rettungswege	30
5.1	Rettungswege auf dem Grundstück	30
5.2	Rettungswege im Gebäude	30
5.2.1	Horizontale Rettungswege	31
5.2.2	Führung der Rettungswege	32
5.3	Vertikale Rettungswege	32
5.4	Bemessung der Rettungswege	34
5.4.1	Länge der Rettungswege	34

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
 Sebastian-Kneipp-Straße 2
 23879 Mölln
 Projekt Nr. 2822

Seite 2/57

5.4.2	Breite der Rettungswege	35
5.5	Kennzeichnung der Rettungswege	36
5.6	Sicherung von Türen in Rettungswegen	36
6	Höchstzulässige Zahl der Nutzer der baul. Anlage deren Mobilität und Grundzüge der Evakuierung	37
7	Haustechnische Anlagen	37
7.1	Sicherheitsbeleuchtung	37
7.2	Anforderungen an Leitungsanlagen	38
7.3	Installationsschächte	39
7.4	Elektrische Betriebsräume	40
7.5	Aufstellraum für die Heizung/Übergabe Fernwärme	40
7.6	Aufzüge	40
7.7	Blitzschutzanlage	41
7.8	Photovoltaikanlage	41
8	Lüftungsanlagen	42
A.2	Anlagentechnischer Brandschutz	43
9	Rauchableitung	43
9.1	Rauchableitung im Untergeschoss	43
9.2	Rauchableitung in den oberirdischen Nutzungseinheiten/Teilnutzungseinheiten	43
9.3	Rauchableitung der notwendige Treppenräume	43
9.4	Rauchableitung der Aufzugsschächte	44
10	Brandschutztechnische Einrichtungen	44
10.1	Gebäudefunkanlage	44
10.2	Selbsttätige Feuerlöschanlage	44
10.3	Trockene Steigleitung	45
10.4	Handfeuerlöscher	45
11	Brandmeldeanlage	46
12	Alarmierungsanlage	48
13	Sicherheitsstromversorgung	48
14	Hydranten Pläne	49
15	Feuerwehrpläne	49
B	Organisatorischer Brandschutz	50
16	Betriebliche Maßnahmen	50
16.1	Brandschutz während der Baumaßnahme	50
16.2	Brandschutzordnung, Sammelplatz	50
16.3	Unterweisung der Mitarbeiter	51
16.4	Gefahrenvorbeugung	51
16.5	Flucht- und Rettungspläne	51

16.6 Wiederkehrende Prüfungen

17 Abweichungen

18 Erklärung

51

52

57



Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 4/57

0.1 Verteiler

Index			
Seiten	Index	Inhalt	aufgestellt
1 - 65 zzgl. Anlagen	-	Brandschutzkonzept	31.05.2024 MHo

Verteiler					
Datum	Index	Bauherr	Architekt	Fachplaner	Hinweis
31.05.2024	-	PDF	PDF	PDF	-

Weitergehende Informationen, die zum leichteren Verständnis des Brandschutzkonzeptes beitragen, werden in der Anlage aufgelistet. Die Anlage stellt somit eine zusätzliche Information zum vorliegenden Brandschutzkonzept dar und ist nicht als Teil des Konzeptes zu verstehen.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 5/57

0.2 Planverzeichnis

- Brandschutzkonzept – Lageplan
- Brandschutzkonzept – Grundriss Untergeschoss
- Brandschutzkonzept – Grundriss Erdgeschoss
- Brandschutzkonzept – Grundriss 1. Obergeschoss
- Brandschutzkonzept – Grundriss 2. Obergeschoss
- Brandschutzkonzept – Grundriss 3. Obergeschoss
- Brandschutzkonzept – Grundriss 4. Obergeschoss
- Brandschutzkonzept – Grundriss 5. Obergeschoss

Die Brandschutzpläne des Brandschutzkonzeptes dienen zur Visualisierung des textlichen Teils des Brandschutzkonzeptes und zum leichteren Verständnis. Maßgebend ist der Textteil des Brandschutzkonzeptes.

0.3 Anlagenverzeichnis

- Übersicht Brandabschnitte im Erdgeschoss
- Löschwasserauskunft

0.4 Vorschriftenverzeichnis

Für die geplante Nutzung gelten die Vorschriften der **Bauordnung für das Land Schleswig-Holstein 2021 (nachfolgend: LBO)**.

Im vorliegenden Brandschutzkonzept wird weiterhin auf folgende Vorschriften und Richtlinien verwiesen:

Gesetze und Vorschriften

- Bauordnung Schleswig-Holstein (LBO), 2021-12
- Landesverordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (El-BauVO), 2022-05
- Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen nach dem Bauordnungsrecht (Prüfverordnung - PrüfVO), 2023-12

Verwaltungsvorschriften

- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Ausgabe Mai 2022 (VV TB SH), 2022-07

Besondere Verwaltungsvorschriften gemäß VV TB SH

- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (MHolzBauRL), 2020-10
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie - MLAR), 2015-02; Änderung: 2020-09
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie - M-LüAR), 2005-09; Änderung 2015-12

(Auszug, keine vollständige Auflistung)

Sonstiges

Es liegt der Entwurf zur Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (Entwurf MHolzBauRL) mit Stand vom 18. September 2023 vor. Dieser Entwurf ist zum aktuellen Stand nicht bauordnungsrechtlich eingeführt. Im Hinblick auf die zukunftsorientierte Planung ist der Entwurf im Projektteam bekannt und wird zielorientiert angemessen berücksichtigt. Maßgeblich ist derzeit gemäß VV TB SH die eingeführte MHolzBauRL vom Oktober 2020. Abweichungen von der MHolzBauRL: 2020-10 (auch auf Grundlage des Entwurfes) stellen zum derzeitigen Stand materielle Abweichung von der LBO, technische Abweichung oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigung dar.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 6/57

1 Einleitung

Die Fa. Telluride Architektur GmbH hat das Ingenieurbüro nees Ingenieure GmbH am 07.07.2022 schriftlich im Rahmen eines Nachunternehmervertrages beauftragt, das Brandschutzkonzept für den Neubau des Ersatzneubaus des Rehabilitationszentrums in Mölln zu erstellen.

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um das Brandschutzkonzept (LP 4) für den **Neubau des Rehabilitationszentrums**, an der Sebastian-Kneipp-Straße 2 in Mölln. Das vorliegende Brandschutzkonzept (LP 4) berücksichtigt den brandschutztechnischen Entwurf (LP 3) und die brandschutztechnische Vorplanung (LP 1-2). Die verteilte brandschutztechnische Vorplanung wurde auf der Grundlage erstellt, dass die Obergeschosse in Massivbauweise errichtet werden sollen. Für die Genehmigungsfähigkeit der geplanten Holzmodulbauweise wurde die brandschutztechnische Planung entsprechend überarbeitet und für die Genehmigungsplanung berücksichtigt.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln

Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 7/57

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um das Brandschutzkonzept (LP 4) als Bauvorlage. Das vorliegende Brandschutzkonzept berücksichtigt den brandschutztechnischen Entwurf (LP 3) und die brandschutztechnische Vorplanung (LP 1-2) einschließlich der entsprechenden Anmerkungen.

Der Textteil des Brandschutzkonzeptes ist maßgebend. Die Brandschutzpläne dienen zur Visualisierung des textlichen Brandschutzkonzeptes. Bei Unstimmigkeiten oder Widersprüchen zwischen dem Textteil und den Brandschutzplänen gilt der Textteil des Brandschutzkonzeptes.

Anforderungen aus den relevanten Vorschriften werden im Allgemeinen nicht benannt. In Einzelfällen werden die Anforderungen in dem vorliegenden Brandschutzkonzept zitiert und kursiv dargestellt.

1.1 Objektbeschreibung

Bei dem Projekt handelt es sich um den Ersatzneubau eines Rehabilitationszentrums für ein bestehendes Rehabilitationszentrum an der Sebastian-Kneipp-Straße in Mölln.

Das Gebäude verfügt über äußere Abmessungen von ungefähr 92,4 m x 99,5 m im Erdgeschoss und wird mit sechs oberirdischen Geschossen und einem Untergeschoss geplant. Das Erdgeschoss weist einen in etwa rechteckigen Baukörper mit zwei Lichthöfen auf. Ab dem 1. Obergeschoss werden die weiteren Geschosse in vier aufgehenden Baukörpern als Staffelgeschosse ausgeführt.

Im Untergeschoss sind Technik- und Lagerflächen sowie Flächen für die Haustechnik vorgesehen. Das Erdgeschoss wird als Sockelgeschoss mit verschiedenen Nutzungsbereichen der Rehabilitation vorgesehen. Auf diesem Sockelgeschoss sind vier Baukörper vorgesehen, die als Staffelgeschosse ausgebildet werden. Der südliche Baukörper (Kubus) führt bis in das 3. Obergeschoss. Der westliche und östliche Baukörper führen bis in das 4. Obergeschoss und in Teilbereichen bis in das 5. Obergeschoss. Der nördliche Baukörper wird bis zum 5. Obergeschoss geführt. Ab dem 1. Obergeschoss werden in den östlichen, westlichen und südlichen

Baukörpern die Patientenzimmer vorgesehen. Im nördlichen Baukörper sind Untersuchungs-
räume sowie Räume zur Büro- und Verwaltungsnutzung geplant.

Das Erdgeschoss und das Untergeschoss sind konventionell in Massivbauweise geplant. Ab
dem 1. Obergeschoss sind die aufgehenden Obergeschosse in Massivholzbauweise als Mo-
dulbauweise geplant. Die Erschließungskerne (z. B. Treppenträume und Aufzüge) sind durch-
gehend in Massivbauweise geplant.

1.2 Zur Verfügung gestellte Unterlagen

Als Planungsgrundlage wurden folgende Zeichnungen als dwg- und pdf-Datei durch die Tel-
luride Architektur GmbH zur Verfügung gestellt:

▪ Lageplan	ohne Maß vom 03.05.2023
▪ Grundriss Untergeschoss	M 1:100 vom 13.05.2024
▪ Grundriss Erdgeschoss	M 1:100 vom 13.05.2024
▪ Grundriss 1. Obergeschoss	M 1:100 vom 13.05.2024
▪ Grundriss 2. Obergeschoss	M 1:100 vom 13.05.2024
▪ Grundriss 3. Obergeschoss	M 1:100 vom 13.05.2024
▪ Grundriss 4. Obergeschoss	M 1:100 vom 13.05.2024
▪ Grundriss 5. Obergeschoss	M 1:100 vom 13.05.2024
▪ Dachaufsicht	M 1:100 vom 13.05.2024

**Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln**
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 8/57

1.3 Einstufung des Gebäudes

Für die brandschutztechnische Betrachtung des Gesamtprojekts wird die **Landesbauordnung
für das Land Schleswig-Holstein** (nachfolgend: **LBO**) in der Fassung vom 06. Dezember
2021 (am 01. September 2022 in Kraft getreten) zu Grunde gelegt.

Einstufung gemäß LBO:

Gemäß Bauordnung Schleswig-Holstein wird das Gebäude als Gebäude der **Gebäude-
klasse 5** eingestuft, da der Fußboden mindestens eines Geschosses mit Aufenthaltsraum im
Mittel mehr als 13 m über der Geländeoberfläche liegt.

Gebäudeklasse 5

Definition nach § 2 (3) LBO:

Sonstige Gebäude einschließlich unterirdischer Gebäude.

Definition Höhe gemäß § 2 (3) LBO

*Höhe der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthalts-
raum möglich ist, über der festgelegten Geländeoberfläche im Mittel.*

Sonderbau

Es handelt sich um eine bauliche Anlage besonderer Art und Nutzung (Sonderbau). Im Einzelfall können besondere Anforderungen gestellt werden, jedoch auch Erleichterungen gestattet werden, § 51 (1) LBO.

Erleichterungen können im Einzelfall gestattet werden, soweit es der Einhaltung von Vorschriften wegen der besonderen Art oder Nutzung der baulichen Anlage und Räume oder wegen der besonderen Anforderungen nicht bedarf.

Gemäß § 2 (4) Bauordnung Schleswig-Holstein handelt es sich um einen Sonderbau:

- *Gebäude mit mehr als 1.600 m² Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung,*
- *Gebäude mit Räumen, die einzeln für die Nutzung durch mehr als 100 Personen bestimmt sind,*
- *sonstige Einrichtungen zur Unterbringung oder Pflege von Personen.*

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Das Rehabilitations-Zentrum verfügt über Bereiche zur Unterbringung und Behandlung von Patienten. Sonderbereiche wie Operationseinheiten oder Intensivseinheiten sind in dem Gesamtobjekt nicht vorhanden.

Seite 9/57

Definition Krankenhaus

(In Anlehnung an § 2 (1) Krankenhausbauverordnung (MKhBauVO) von Dezember 1976)

Krankenhäuser sind bauliche Anlagen mit Einrichtungen, in denen durch ärztliche und pflegerische Hilfeleistung Krankheiten, Leiden oder Körperschäden festgestellt, geheilt oder gelindert werden sollen oder Geburtshilfe geleistet wird und in denen die zu versorgenden Personen untergebracht und gepflegt werden können.

Eine gültige Vorschrift zur Beurteilung von Krankenhäusern existiert in Schleswig-Holstein nicht.

Muster-Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Wohnformen für Menschen mit Pflegebedürftigkeit oder mit Behinderung (Muster-Wohnformen-Richtlinie – MWR)

Die Richtlinie wurde nach § 83a (2) LBO als besondere Verwaltungsvorschrift erlassen. In den Anwendungsbereich fallen Nutzungseinheiten, in denen jeweils bis zu zwölf Menschen, mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung wohnen, unabhängig davon, ob es sich dabei um ambulant betreute Wohngemeinschaften oder Einrichtungen handelt. Bei den Nutzungseinheiten im Sinne der Richtlinie handelt es sich um Nutzungseinheiten für die Pflege oder Betreuung von Personen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung, deren Selbstrettungsfähigkeit eingeschränkt ist.

Bei einem Aufenthalt in einem Rehabilitationszentrum handelt es sich nicht um eine Wohnnutzung, sondern um einen Besuch, da der Aufenthalt der Patienten in dem Gebäude zeitlich begrenzt ist. Da die Muster-Wohnformen-Richtlinie auf eine Wohnnutzung ausgelegt ist, erfolgt die brandschutztechnische Bewertung nicht gemäß der Muster-Wohnformen-Richtlinie.

Landesverordnung über den Bau und Betrieb von Beherbergungsstätten (Beherbergungsstättenverordnung - BeVO)

Bei einem Aufenthalt in einem Rehabilitationszentrum handelt es sich nicht um eine Nutzung im Sinne der Beherbergungsstättenverordnung. Bei den Personen, die die Zimmer jeweils temporär nutzen, handelt es sich um Patienten und nicht um Gäste im Sinne der

Beherbergungsstättenverordnung. Es sind keine für einen Beherbergungsbetrieb typischen Nebenräume vorgesehen. Es sind keine für einen Beherbergungsbetrieb typischen Serviceleistungen vorgesehen. Gemäß der Abstimmung mit der Bauaufsicht erfolgt die Planung der Patientenzimmer schutzzielorientiert in Anlehnung an die Vorschriften der Beherbergungsstättenverordnung.

Landesverordnung über den Bau und Betrieb von Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (Versammlungsstättenverordnung - VStättVO)

Eine Nutzung des Speisesaals im Erdgeschoss mit mehr als 200 Besuchern im Sinne der Versammlungsstättenverordnung ist nach Angaben des Bauherren bzw. Betreibers nicht vorgesehen. Der Speiseraum wird ausschließlich bestimmungsgemäß genutzt. Die Versammlungsstättenverordnung wird daher nicht zur Beurteilung herangezogen. Der Speisesaal wird schutzzielorientiert in Anlehnung an die Versammlungsstättenverordnung geplant.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 10/57

Landesverordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO)

Der Anwendungsbereich der EltBauVO gilt für die Aufstellung von Transformatoren und Schaltanlagen für Nennspannungen über 1,0 kV, ortsfeste Stromerzeugungsaggregate für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen und zentrale Batterieanlagen für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen. Gemäß der vorliegenden Planung ist die Netzersatzanlage im Untergeschoss als Ersatzstromversorgung für den Allgemeinstrom vorgesehen. Die Anlage fällt nicht in den Anwendungsbereich der EltBauVO.

Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (MHolzBauRL)

Der Anwendungsbereich der MHolzBauRL gilt grundsätzlich für Gebäude der Gebäudeklasse 4 und 5. Diese Richtlinie gilt für Gebäude der Gebäudeklasse 4 und 5, deren tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile hochfeuerhemmend oder feuerbeständig nach § 26 LBO sein müssen und die davon abweichend nach § 26 LBO aus brennbaren Baustoffen bestehen dürfen. In Kapitel 5 werden die Anforderungen an Standardgebäude in Massivholzbauweise definiert. Aufgrund der Begriffsdefinition der MHolzBauRL handelt es sich bei dem betrachteten Gebäude nicht um ein Standardgebäude. Für eine zukunftsorientierte und nachhaltige Planung wird die MHolzBauRL als Mindeststandard für die Planung angesetzt. Gegenüber den Mindestanforderungen der MHolzBauRL sind im dem geplanten Gebäude weitergehende Maßnahmen vorgesehen (z. B. selbsttätige Brandmeldeanlage, ausschließlich bauliche Rettungswege).

Ab dem ersten Obergeschoss werden die Bauteile in Holzbauweise errichtet. Die feuerwiderstandsfähigen Bauteile in Massivholzbauweise werden nach der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise – MHolzBauRL: 2020-10 – geplant und bemessen.

Gemäß der Aussage des Bauherren ist die VdS 2226 „Krankenhäuser, Pflegeheime und ähnliche Einrichtungen zur Unterbringung oder Behandlung von Personen – Richtlinien für den Brandschutz“ nicht zu berücksichtigen.

Das Gesamtobjekt wird schutzzielorientiert als Sonderbau entsprechend der aktuell geltenden Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) bewertet.

Das vorliegende Brandschutzkonzept ist eine zielorientierte Gesamtbewertung des baulichen und abwehrenden Brandschutzes bei Sonderbauten. Das Brandschutzkonzept enthält eine Einteilung in die Kapitel



A Vorbeugender Brandschutz

A.1 Baulicher Brandschutz

A.2 Anlagentechnischer Brandschutz

B Organisatorischer Brandschutz

Das Brandschutzkonzept dient dem Bauordnungsamt und der Brandschutzdienststelle als Nachweis, dass die öffentlich geforderten Brandschutzbelange eingehalten werden.

Darüber hinaus soll das Konzept künftige Brandschauen durch die Darlegung von Brandschutzmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen erleichtern.

Das Brandschutzkonzept gibt den am Bau beteiligten Planern und Firmen Hinweise zur Ausführung der technischen Anlagen und Einrichtungen.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 11/57

1.4 Gefahrenanalyse

Bei dem Objekt handelt es sich um ein Rehabilitationszentrum in Mölln. Im Erdgeschoss sind die Untersuchungsbereiche sowie der Speisesaal mit Küche vorgesehen. In den Obergeschossen sind die Patientenzimmer angeordnet. Die Geschosse werden über mehrere Treppenträume sowie direkte Ausgänge ins Freie erschlossen.

Es sind keine Gebäudeabschlusswände erforderlich, da die nach LBO vorgeschriebenen Abstandsflächen eingehalten werden. Das Gebäude wird durch innere Brandwände in fünf Brandabschnitte unterteilt. Brandabschnitte BA 1, BA 2, BA 4 und BA 5 erstrecken sich über eine Länge von jeweils mehr als 40 m. Die Brandabschnitte werden durch feuerbeständige Trennwände weiter unterteilt und verfügen über bauliche Rettungswege. In den Obergeschossen wird die Fläche der Brandabschnitte durch die Ausbildung der Staffelgeschosse verringert. Die Brandabschnitte sind im Erdgeschoss jeweils von zwei Seiten von außen zugänglich. Zusätzlich können die Brandabschnitte von mindestens zwei Seiten im 1. Obergeschoss über das Dach erreicht werden.

Die einzelnen Teilnutzungseinheiten in jedem Geschoss verfügen über zwei unabhängige Rettungswege in die notwendigen Treppenträume sowie zu direkten Ausgängen ins Freie. Im Untergeschoss führen die Rettungswege über die Flure zu den notwendigen Treppenträumen bzw. der notwendigen Außentreppe. Aus den Teilnutzungseinheiten im Erdgeschoss führen die Rettungswege direkt oder über notwendige Flure zu notwendigen Treppenträumen und von dort ins Freie sowie zu direkten Ausgängen ins Freie. Aus den Teilnutzungseinheiten mit Büro- und Verwaltungsnutzung im nördlichen Gebäudeteil führen die Rettungswege direkt zu einem notwendigen Treppenraum sowie über die angrenzende Teilnutzungseinheit zu einem weiteren

notwendigen Treppenraum. Im südlichen Gebäudeteil (Kubus) wird ein Sicherheitstreppe-
raum mit einem offenen Gang im 1. - 3. Obergeschoss geplant. Im Erdgeschoss wird der
Sicherheitstreppe-raum über einen Vorraum angeschlossen. Es werden technische Maßnah-
men vorgesehen, um ein Eindringen von Feuer und Rauch in den Sicherheitstreppe-raum zu
behindern (Schließen der Türen durch die BMA). Für den Kubus werden die Rettungswege
über den Sicherheitstreppe-raum ermöglicht.

Schutzzielorientiert werden die Patientenzimmer in Anlehnung an die Vorschriften der Beher-
bergungsstättenverordnung geplant. Der Speisesaal wird schutzzielorientiert in Anlehnung an
die Versammlungsstättenverordnung geplant.

Im Brandschutzkonzept werden die spezifischen Anforderungen an das Rettungswegesystem,
das zum einen die Selbstrettung von Personen aus dem Gebäude und zum anderen den An-
griff der Feuerwehr sicherstellen muss, berücksichtigt.

**Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln**
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Wesentliche Eckpunkte für das Objekt sind:

- Früherkennung eines Brandes durch die selbsttätige Brandmeldeanlage
- selbsttätige Alarmierung der Nutzer
- schnelle Selbstrettung aus dem Gebäude
- Begrenzung der Rauchausbreitung durch anlagentechnische Maßnahmen
- zügiger Angriff der Feuerwehr in das Brandgeschoss

Seite 12/57

Das gesamte Gebäude wird mit nachfolgenden sicherheitstechnischen Einrichtungen ausge-
stattet:

- Flächendeckende Brandmeldeanlage mit selbsttätigen und nichtselbsttätigen Brand-
meldern,
- selbsttätige Alarmierungsanlage,
- Einbau einer Sicherheitsbeleuchtung in den notwendigen Treppenträumen,
- Rettungswegkennzeichnung mit selbstleuchtenden Rettungswegkennzeichen,
- Ersatzstromversorgung für alle sicherheitstechnischen Anlagen,
- Errichtung einer Blitzschutzanlage.

1.5 Verwendete Definitionen

Ausgang ins Freie

Der Ausgang ins Freie ist der Ausgang aus dem Gebäude zur befestigten Grundstücksfläche.
Für die Ausgänge im 1. Obergeschoss ist der Ausgang ins Freie der Austritt auf das begehbare
Dach. Für die Ausgänge aus dem Untergeschoss und dem Erdgeschoss in die Innenhöfe ist
der Ausgang ins Freie der Austritt in den Innenhof mit Zugang zu den Außentreppen. Von der
befestigten Grundstücksfläche ist die öffentliche Fläche erreichbar.

Treppenraumerweiterung

Jeder notwendige Treppenraum muss einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben. Führt der
Ausgang eines notwendigen Treppenraumes nicht unmittelbar ins Freie führt, wird der Raum
zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie in dem vorliegenden
Brandschutzkonzept als Treppenraumerweiterung genannt.

Sicherheitstreppenraum

Der Sicherheitstreppenraum ist ein sicher erreichbarer Treppenraum, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können. Der Sicherheitstreppenraum ersetzt bauordnungsrechtlich einen zweiten vertikalen Rettungsweg.

Dichtschießende Türen

Türen sind dann dichtschießend oder schließen dicht, wenn sie formstabile Türflügel haben und mit dreiseitig umlaufenden dauerelastischen Dichtungen ausgestattet sind, die aufgrund ihrer Form (Lippen-/Schlauchdichtung) und des Dichtungsweges bei geschlossenen Türen nach dem Einbau sowohl an den Zargen als auch an den Türflügeln anliegen. Türflügel sind dann formstabil, wenn sie geschlossen sind und Verformungen ≤ 4 mm, bezogen auf die Türflügelebene in Längsrichtung (im Sinne von RAL-GZ 426/1), aufweisen. (Definition gemäß VV TB SH)

Öffnungen (Zugänge und Revisionsöffnungen) Installationsschächte

Öffnungen wie Zugänge und Revisionsöffnungen von feuerwiderstandsfähigen Installationsschächten werden mit bauaufsichtlich zugelassenen Feuerschutzabschlüssen für feuerwiderstandsfähige Installationsschächte verschlossen. Diese Feuerschutzabschlüsse werden mit einer vierseitig umlaufenden Dichtung versehen.

Nutzungseinheiten und Teilnutzungseinheiten

Bei dem geplanten Gebäude handelt es sich um eine Nutzungseinheit. Brandschutztechnisch getrennte Abschnitte (Teilnutzungseinheiten) innerhalb dieser Einheit bilden keine eigenen „Nutzungseinheiten“, sondern stellen – im Sinne der Regelung des § 33 LBO – lediglich „Teile einer (größeren) Nutzungseinheit“ dar.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 13/57

A Vorbeugender Brandschutz

Die Grundsatzanforderungen an den vorbeugenden Brandschutz für bauliche Anlagen lauten:

- Öffentliche Sicherheit und Ordnung nicht gefährden,
- Leben und Gesundheit nicht gefährden,
- der Entstehung eines Brandes und
- Ausbreitung von Feuer und Rauch vorbeugen,
- bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie
- wirksame Löscharbeiten ermöglichen.

Der Schutz von Sachwerten erfolgt nur indirekt. Die weitergehenden Maßnahmen zum Schutz der Sachwerte werden individuell mit dem Bauherrn abgestimmt.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 14/57

A.1 Baulicher Brandschutz

2 Lage auf dem Grundstück

Im nachfolgenden Kapitel werden die Zu- und Durchfahrten, sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr beschrieben.



Bild 1: Lage des Gebäudes (roter Rahmen: Lage des geplanten Gebäudes), Quelle: Auszug aus dem Lageplan

2.1 Zu- und Durchfahrten

Das Objekt liegt unmittelbar an den öffentlichen Straßen „Sebastian-Kneipp-Straße“ und „Wasserkrüger Weg“. Die Haupteinschließung erfolgt über die Sebastian-Kneipp-Straße.

Der Hauptzugang zu dem Gebäude liegt mehr als 50 m von der öffentlichen Fläche entfernt. Es wird eine Zufahrt auf das Grundstück sowie eine Umfahrt um das Gebäude für Feuerwehrfahrzeuge entsprechend der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr hergestellt.

Die Zufahrten werden nach den Anforderungen der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr hergestellt. Die lichte Breite der Zufahrt wird mit einer Mindestbreite von 3,0 m ausgeführt. Die Mindestbreite im Bereich von Kurven wird in Abhängigkeit des Außenradius der Kurve nach Abschnitt 3 Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr ausgebildet. Bei einem Mindestradius von 10,5 m ergibt sich eine Mindestbreite von 5,0 m mit einem Übergangsbereich von 11 m. Die Zufahrten für die Feuerwehr zum Objekt sind öffentlich-rechtlich zu sichern.

Die Zufahrt für die Feuerwehr wird nach Abschnitt 1 Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr so befestigt, dass diese von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können.

Stufen und Schwellen bis höchstens 8 cm im Verlauf der Zufahrt sind in einem Abstand von mindestens 10 m zulässig.

Zufahrt erhält eine auch im Winter jederzeit deutlich sichtbare Randbegrenzung. Die Zufahrt für die Feuerwehr wird mit dem Hinweisschild nach DIN 4066 „Feuerwehrezufahrt“ gekennzeichnet.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln

Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 15/57

2.2 Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr

Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge der Feuerwehr (Drehleiter) werden nicht benötigt. Die Rettungswege werden ausschließlich baulich über die geplanten notwendigen Treppenräume vorgesehen.

Auf dem Grundstück werden vor dem Gebäude auf der Nord- sowie auf der Südseite Bewegungsflächen für die Feuerwehr vorgesehen. Die Bewegungsflächen werden entsprechend der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr hergestellt. Die Bewegungsflächen werden über die Zufahrten für die Feuerwehr auf dem Grundstück erreicht.

Zusätzliche Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind im öffentlichen Straßenbereich vorhanden.

Der Innenhof über dem Dach des Erdgeschosses ist über die Außentreppe für die Feuerwehr zur Ermöglichung wirksamer Löschmaßnahmen zugänglich (s. Anhang).

3 Löschwasser

Es wird der Nachweis der erforderlichen Löschwassermenge und -versorgung geführt. Sofern erforderlich werden die Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasser-Rückhalteinrichtungen angegeben.

3.1 Löschwasserversorgung

Der Grundsatz der Löschwasserversorgung für das Gebäude beträgt $96 \text{ m}^3/\text{h}$ für einen Zeitraum von zwei Stunden. Dieser Grundsatz wird über Hydranten im öffentlichen Straßenbereich bereitgestellt.

Die entsprechende Löschwasserauskunft mit dem Nachweis einer Löschwassermenge von 96 m^3 pro Stunde über zwei Stunden als Grundsatz befindet sich in der Anlage zum Brandschutzkonzept. Die Lage der Hydranten ist in der Löschwasserauskunft und beispielhaft in den Brandschutzplänen dargestellt.

Auf dem Gelände wird ein Teich angelegt. Der Teich als Löschwasserteich mit einer Wasserentnahmestelle nach DIN 14210 angelegt.

In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle wird aufgrund der Ausdehnung des Gebäudes und der Lage auf dem Grundstück (Entfernung zur Straße) eine zusätzliche Löschwasserversorgung auf dem Gelände vorgesehen. Es wird im Bereich der südwestlichen Gebäudeecke sowie auf der östlichen Gebäudeseite jeweils ein Hydrant vorgesehen. Die Hydranten auf dem Gelände werden über eine trockene Versorgungsleitung angeschlossen. Die Versorgungsleitung verfügt über eine Einspeisestelle neben der Saugstelle für den Löschwasserteich. Im Einsatzfall kann die Versorgungsleitung durch die Geräte der Feuerwehr mit Wasser aus dem Teich versorgt werden. Im Lageplan sind die Hydranten sowie die Einspeisestelle exemplarisch dargestellt.

Gemäß der aktuellen Planung wird der Teich als Löschwasserteich mit einer Wasserentnahmestelle nach DIN 14210 angelegt. Neben der Wasserentnahmestelle wird eine Einspeisestelle für die trockene Hydrantenleitung vorgesehen, die die Hydranten auf dem Gelände versorgt.

Es werden die Anforderungen der DIN 14210 - Künstlich angelegte Löschwasserteiche berücksichtigt.

3.2 Löschwasserrückhaltung

In der Rehaklinik werden keine wassergefährdenden Stoffe

- der Wassergefährdungsklasse WGK 1 mit mehr als 100 t je Lagerabschnitt oder
- der Wassergefährdungsklasse WGK 2 mit mehr als 10 t je Lagerabschnitt oder
- der Wassergefährdungsklasse WGK 3 mit mehr als 1 t je Lagerabschnitt

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 16/57

oberhalb der vorgenannten Grenzwerte der Richtlinie zur Bemessung von Löschwasserrückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe gelagert, sodass eine Löschwasserrückhaltung nicht erforderlich ist.

4 Bauliche Anforderungen

Bei der Verwendung von Bauarten und Bauprodukten sind insbesondere die §§ 3, 16 bis 24 und 85a LBO zu beachten.

Baustoffe, die nach der Verarbeitung oder dem Einbau leichtentflammbar sind, dürfen bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen nicht verwendet werden.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 17/57

4.1 Brandwände

Brandwände müssen nach § 30 LBO als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.

4.1.1 Gebäudeabschlusswände

Es sind keine Gebäudeabschlusswände erforderlich, da die nach LBO vorgeschriebenen Abstandsflächen eingehalten werden.

4.1.2 Innere Brandwände

Das Objekt mit den Abmessungen von ca. 92,4 m x 99,5 m verfügt über eine Ausdehnung von mehr als 40 m. Gemäß den Mindestanforderungen der LBO sind innere Brandwände in Abständen von nicht mehr als 40 m erforderlich. Das Rehabilitationszentrum verfügt über Längenausdehnungen von bis zu 102 m und überschreitet die gemäß § 30 LBO geforderte maximale Längenausdehnung von 40 m. Das Gebäude wird durch Brandwände in fünf Brandabschnitte unterteilt.

Übersicht der Brandabschnitte		
Brandabschnitt	max. Ausdehnung	vorhandene Fläche (im EG)
BA 1	49,5 m	ca. 1.290 m ²
BA 2	67,9 m	ca. 1.640 m ²
BA 3	30,0 m	ca. 660 m ²
BA 4	62,0 m	ca. 1.580 m ²
BA 5	47,7 m	ca. 1.630 m ²



Bild 2: Übersicht Brandabschnitte (Auszug aus der Übersicht im Anhang)

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 18/57

Die Brandabschnitte (ausgenommen BA 3) verfügen über eine Ausdehnung von mehr als 40 m. Die Brandabschnitte BA 1 und BA 5 weisen eine Fläche von weniger als 1.600 m² auf. Die Brandabschnitte BA 2 und BA 4 weisen eine Fläche von bis zu 1.640 m² auf. Die Ausführung stellt eine Abweichung zu § 30 LBO dar.

(i) Abweichung zu § 30 (2) LBO – Brandschutztechnische Bewertung

Die höchstzulässige Längenausdehnung von 40 m gemäß LBO wird aufgrund von geometrischen und architektonischen Gründen überschritten. Die Brandabschnitte BA 1 und BA 5 weisen eine Fläche von jeweils weniger als 1.600 m² auf. Die Brandabschnitte BA 2 und BA 4 weisen jeweils eine Fläche von bis zu 1.640 m² auf. Die Brandabschnitte werden durch feuerbeständige Trennwände weiter unterteilt. Aus den Brandabschnitten stehen Zugänge in die notwendigen Treppenhäuser, direkte Ausgänge ins Freie sowie Zugänge in benachbarte Brandabschnitte zu weiteren Ausgängen als bauliche Rettungswege in entgegengesetzter Richtung zur Verfügung. Die Brandabschnitte sind von zwei Seiten von außen für die Feuerwehr zugänglich. Das Gebäude wird über eine flächendeckende Brandmelde- und Alarmierungsanlage mit automatischen Brandmeldern überwacht. Die Personen und die Feuerwehr werden frühzeitig alarmiert. Die Rettung von Personen sowie wirksame Löschmaßnahmen werden ermöglicht.

4.1.3 Allgemeine Anforderungen an Brandwände

Zur Erreichung des vorgenannten Schutzzieles der Brandausbreitung auf andere Gebäude werden die neu zu errichtenden Brandwände zum Abschluss des Neubaus entsprechend den Anforderungen nach § 30 LBO hergestellt.

- Brandwände müssen bis zur Bedachung durchgehen und in allen Geschossen übereinander angeordnet sein. Abweichend davon dürfen innere Brandwände geschossweise versetzt angeordnet werden, wenn die Decken, soweit sie in Verbindung mit diesen Wänden stehen, feuerbeständig sind, aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen und keine Öffnungen haben, die Bauteile, die diese Wände und Decken unterstützen, feuerbeständig sind und aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen, die Außenwände in der Breite des Versatzes in dem Geschoss oberhalb oder unterhalb des Versatzes feuerbeständig sind und Öffnungen in den Außenwänden im Bereich des Versatzes so angeordnet oder andere Vorkehrungen so getroffen sind, dass eine Brandausbreitung in andere Brandabschnitte nicht zu befürchten ist.
- Brandwände sind 0,3 m über die Bedachung zu führen oder in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 0,5 m auskragenden feuerbeständigen Platte aus nichtbrennbaren Baustoffen abzuschließen. Darüber dürfen brennbare Teile des Dachs nicht hinweggeführt werden.
- Müssen Gebäude oder Gebäudeteile, die über Eck zusammenstoßen, durch eine Brandwand getrennt werden, so muss der Abstand dieser Wand von der inneren Ecke mindestens 3 m betragen; das gilt nicht, wenn der Winkel der inneren Ecke mehr als 120 Grad beträgt oder mindestens eine Außenwand auf 5 m Länge als öffnungslose feuerbeständige Wand aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgebildet ist.
- Bauteile mit brennbaren Baustoffen dürfen über Brandwände nicht hinweggeführt werden.
- Bei Außenwandkonstruktionen, die eine seitliche Brandausbreitung begünstigen können wie hinterlüftete Außenwandbekleidungen oder Doppelfassaden, sind gegen die Brandausbreitung im Bereich der Brandwände besondere Vorkehrungen zu treffen. Außenwandbekleidungen von Gebäudeabschlusswänden müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen nicht-brennbar sein. Bauteile dürfen in Brandwände nur soweit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; für Leitungen, Leitungsschlitze und Schornsteine gilt dies entsprechend.
- Bauteile dürfen in Brandwände nur soweit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; für Leitungen, Leitungsschlitze und Schornsteine gilt dies entsprechend.
- Öffnungen in Brandwänden sind unzulässig. Sie sind in inneren Brandwänden nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. Die Öffnungen müssen feuerbeständige, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
 Sebastian-Kneipp-Straße 2
 23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 19/57

- In inneren Brandwänden sind feuerbeständige Verglasungen (F90 nach DIN 4102) nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind.



Zur Erreichung des vorgenannten Schutzzieles der Brandausbreitung auf andere Gebäude vorzubeugen, werden die neu zu errichtenden Brandwände zum Abschluss des Neubaus entsprechend den Anforderungen nach § 30 LBO hergestellt. Im Bereich der Innenhöfe sind die Brandwände im Eckbereich auf einer Länge von 5 m mit feuerbeständigen Wänden geplant. Darüber hinaus wird die Brandabschnittstrennung im Verlauf durch Innenhöfe durch die luftumspülten Außenbereiche ermöglicht. Zwischen dem Erdgeschoss und dem Untergeschoss werden Brandwände versetzt angeordnet. Die Wände werden entsprechend § 30 (3) LBO ausgebildet. Die Decken im Bereich des Versprunges werden raumabschließend feuerbeständig und öffnungslos ausgebildet.

Im Untergeschoss befindet sich im Bereich der raumabschließend feuerbeständigen und öffnungslosen Decke in dem Technikraum Heizung eine Einbringöffnung. Um einen Brandüberschlag auf das darüberliegende Geschoss zu verhindern wird die Außenwand im Erdgeschoss oberhalb der Einbringöffnung als raumabschließend feuerbeständige Wand ausgebildet.

In den Obergeschossen in den Baukörpern in Holzbauweise sind Brandwände vorgesehen. Im Bereich der Brandwände sind an den Außenwänden besondere Maßnahmen erforderlich, um den Brandüberschlag zu behindern (vgl. Kap. 4.4).

Die Brandwände im Dachbereich über dem Erdgeschoss werden überwiegend gemäß § 30 LBO mit einer beidseitig 0,5 m auskragenden Platte in der Höhe der Dachhaut ausgeführt.

In Teilbereichen wird die Brandwand nicht bis zum Dach des höchsten Geschosses geführt. An den aufgehenden Baukörpern wird die Brandwand bis zum Dach über dem Erdgeschoss geführt. In den aufgehenden Wänden sind Öffnungen vorgesehen. Diese Ausführung ist eine Abweichung von § 30 LBO.

(ii) Abweichung zu § 3 (5) LBO – Brandschutztechnische Bewertung

Die Dächer vor den aufgehenden Bauteilen (angrenzend an die Brandwände) werden raumabschließend, feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt. Bei Verwendung einer brennbaren Dachhaut wird diese mit einer mindestens 5 cm dicken Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen wirksam gegen Entflammen geschützt. Die aufgehenden Baukörper, welche unterschiedlichen Brandabschnitten zugeordnet werden, weisen jeweils einen Abstand von mehr als 5 m im luftumspülten Außenbereich auf. Das Dach über dem Erdgeschoss ist jederzeit für die Feuerwehr von der befestigten Grundstücksfläche über Außentreppen zugänglich. Die Feuerwehr wird durch die Brandmeldeanlage mit automatischen Meldern frühzeitig alarmiert. Einer Brandausbreitung auf angrenzende Gebäude vorgebeugt. Die Rettung von Personen sowie wirksame Löschmaßnahmen der Feuerwehr werden ermöglicht.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 20/57

4.2 Rauchabschnitte

Notwendige Flure

Die notwendigen Flure werden gemäß § 36 LBO durch mindestens rauchdichte- und selbstschließende Abschlüsse in Rauchabschnitte von weniger als 30 m unterteilt.

Im Erdgeschoss ist im südlichen Gebäudebereich (angrenzend an MTT-Raum und Speisesaal) ein Flurabschnitt von ca. 32 m Länge ohne weitere Unterteilung in Rauchabschnitte geplant.

(iii) Abweichung zu § 36 (3) LBO – Brandschutztechnische Bewertung

Im Erdgeschoss wird die zulässige maximale Länge für einen notwendigen Flur ohne Unterteilung in Rauchabschnitte mit ca. 32 m Länge überschritten. Dies stellt eine geringfügige Überschreitung der zulässigen Länge dar. Der notwendige Flur endet in zwei direkten Ausgängen ins Freie. Das Gebäude wird über eine flächendeckende Brandmelde- und Alarmierungsanlage mit automatischen Brandmeldern überwacht. Die Personen und die Feuerwehr werden frühzeitig alarmiert. Die Rettung von Personen sowie wirksame Löschmaßnahmen der Feuerwehr werden ermöglicht.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 21/57

4.3 Feuerwiderstand der Bauteile

Nachfolgend werden die Anforderungen und die Ausführung der tragenden, aussteifenden sowie raumabschließenden Bauteile beschrieben. Die tragenden und aussteifenden Bauteile müssen im Brandfall ausreichend lang standsicher sein. Raumabschließende Bauteile müssen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein.

Tragende und aussteifende Bauteile

Bei dem Gebäude der Gebäudeklasse 5 müssen tragende und aussteifende Bauteile, Trennwände und Decken im Kellergeschoss sowie in den oberirdischen Geschossen nach LBO feuerbeständig und in wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt werden. Feuerbeständige Bauteile aus brennbaren Baustoffen sind gemäß § 26 LBO zulässig, sofern die technischen Baubestimmungen eingehalten werden.

Tragende und aussteifende sowie raumabschließende Bauteile die feuerbeständig erforderlich sind, können gemäß § 26 (2) LBO in oberirdischen Geschossen aus brennbaren Bauteilen hergestellt werden sofern die geforderte Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten sowie der Raumabschluss nachgewiesen wird.

Nach den Mindestanforderungen der LBO unter Berücksichtigung der Schutzziele werden für die tragenden und aussteifenden Bauteile nachfolgende Anforderungen vorgesehen.

- Im Untergeschoss und im Erdgeschoss **feuerbeständige Bauteile und in wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen** nach § 27 LBO,
- In den weiteren oberirdischen Geschossen (1. – 5. OG) Bauteile mit einer **90-minütigen Feuerwiderstandsdauer** nach § 27 LBO i.V.m. §26 (2) LBO,
- Tragwerk des Daches über dem 1. Obergeschoss schutzzielorientiert **feuerbeständig** zur Ermöglichung wirksamer Löschmaßnahmen.

Ab dem ersten Obergeschoss werden die Bauteile in Holzbauweis errichtet. Holz kommt als Bau- und Werkstoff große ökologische und klimapolitische Bedeutung zu. Im Vergleich zu

anderen Materialien ist Holz ein nachwachsender Rohstoff, der einen wegweisenden Beitrag zur ressourcenschonenden und nachhaltigen Entwicklung des Bauwesens leistet. Daher findet das „Bauen mit Holz“ in der LBO neben den Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 auch für die Gebäudeklassen 4 und 5 - unter den im § 26 (2) LBO genannten Voraussetzungen (Bildung von Brand- und Rauchabschnitten) - in Schleswig-Holstein Berücksichtigung.

Für das Holztragwerk wird die Tragfähigkeit rechnerisch für mindestens 90 Minuten Brandbeanspruchung nach Eurocode 5 durch den Tragwerksplaner nachgewiesen.

Raumabschließende Bauteile

Bei dem Rehazentrum der Gebäudeklasse 5 werden nachfolgende Bauteile **raumabschließend sowie in der Bauart Brandwand** ausgebildet, um einer Brandausbreitung vorzubeugen und um wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen.

- Die Wände der notwendigen Treppenräume und des Sicherheitstreppenraumes nach § 35 LBO,
- die Wände zwischen dem notwendigen Treppenräumen und dem Ausgang ins Freie (Treppenraumerweiterungen) im Erdgeschoss nach § 35 LBO.

Ersatzneubau Reha-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 22/57

Bei dem Gebäude der Gebäudeklasse 5 werden nachfolgende Bauteile **raumabschließend und feuerbeständig** ausgebildet, um einer Brandausbreitung vorzubeugen und um wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen.

- Trennwände im Untergeschoss und im Erdgeschoss nach § 29 LBO,
- Wände zum Abschluss von Teilnutzungseinheiten zum notwendigen Flur zur Kompensation von Abweichungen im Sinne von Trennwänden nach § 29 LBO,
- Geschossdecken über dem Untergeschoss und dem Erdgeschoss nach § 31 LBO,
- Dach über dem Erdgeschoss als Geschossdecke in einem Abstand von 5 m zu aufgehenden Fassaden für einen Raumabschluss von innen nach außen nach § 32 LBO,
- Außenwände zum Schutz von Außentreppen (bei Abstand der Treppe < 2,5 m zur Außenwand) im Sinne von § 35 LBO,
- Umfassungswände der notwendigen Flure im Untergeschoss nach § 36 LBO,
- Kragplatte und Brüstungen des offenen Ganges in den Obergeschossen (zusätzlich aus nichtbrennbaren Baustoffen),
- Umfassungswände des offenen Ganges (zusätzlich aus nichtbrennbaren Baustoffen),
- Vorraum zum Sicherheitstreppenraum,
- Fahrschachtwände der Aufzüge (zusätzlich aus nichtbrennbaren Baustoffen) nach § 39 LBO,
- Außenwand in der Breite des Versatzes der Brandwand in dem Geschoss oberhalb oder unterhalb des Versatzes nach § 30 LBO,
- Wände von geschossübergreifenden Installationsschächten und von Installationskanälen (zusätzlich aus nichtbrennbaren Baustoffen) nach § 40 LBO i.V.m. Abs. 3.5 MLAR.

Nachfolgende Bauteile werden **raumabschließend mit einer 90-minütigen Feuerwiderstandsdauer** ausgeführt, um einer Brandausbreitung vorzubeugen und um wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen.

- Geschossdecken ab dem 1. Obergeschoss nach § 31 LBO i.V.m. §26 (2) LBO,
- Dach über dem vierten Obergeschoss als Geschossdecke in einem Abstand von 5 m zu aufgehenden Fassaden für einen Raumabschluss von innen nach außen nach § 32 LBO i.V.m. §26 (2) LBO.

Die Geschossdecken über dem Untergeschoss und dem Erdgeschoss werden raumabschließend feuerbeständig aus Stahlbeton ausgebildet. Ab dem 1. Obergeschoss sind die Geschossdecken als Massivholzdecke geplant. Die Geschossdecken in den Obergeschossen werden nach den Anforderungen der MHolzBauRL i.V.m. VV TB SH geplant und errichtet.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 23/57

Nachfolgende Bauteile werden **raumabschließend und feuerhemmend** ausgeführt, um einer Brandausbreitung vorzubeugen und um wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen.

- Trennwände zwischen den Patientenzimmern im Erdgeschoss in Anlehnung an § 5 BeVO,
- Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände ausgenommen Türen und Fenster, Fugendichtungen und brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen Profilen der Außenwandkonstruktionen gemäß § 28 LBO,
- Umfassungswände der notwendigen Flure im Erdgeschoss nach § 36 LBO,

Nachfolgende Bauteile werden **raumabschließend mit einer 30-minütigen Feuerwiderstandsdauer** ausgeführt, um einer Brandausbreitung vorzubeugen und um wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen.

- Trennwände von Patientenzimmern zu den angrenzenden Räumen in Anlehnung an § 5 BeVO i.V.m. §26 (2) LBO,
- Umfassungswände der notwendigen Flure in den Obergeschossen nach § 36 LBO i.V.m. §26 (2) LBO.

Nachfolgende Bauteile werden **feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen** hergestellt:

- Die tragenden Teile notwendiger Treppen in den notwendigen Treppenträumen sowie die Außentreppen als Zugang auf das Dach vom Grundstück,
- Installationsschächte, die keine Geschossdecken überbrücken und Installationskanäle in notwendigen Fluren § 40 LBO i.V.m. Abs. 3.5 MLAR.

Nachfolgende Bauteile werden **aus nichtbrennbaren Baustoffen** hergestellt:

- Die tragenden Teile der Außentreppen in den Innenhöfen nach § 34 LBO.

Die Trennwände werden jeweils von der Rohdecke (Fußboden) bis zur Rohdecke geführt und entsprechend der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer ausgesteift. Die raumabschließenden Trennwände und Decken werden bis an die Außenwände geführt.

Die Wände notwendiger Flure werden als raumabschließende Bauteile jeweils von der Rohdecke (Fußboden) bis zur Rohdecke geführt.

Die Anforderungen an raumabschließende Bauteile werden in den Plänen zum Brandschutzkonzept dargestellt.

Die raumabschließenden Bauteile werden nach der MHolzBauRL geplant und ausgeführt.

Anforderungen an die Rauchdichtigkeit von Element- und Bauteilfugen

Decken und Wände aus Massivholz werden mit einer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen nach 5.2 MHolzBauRL versehen. Es werden maximal 25 % aller Wände, ausgenommen Trennwände und Treppenraumwände, oder die Decke je Raum einer Teilnutzungseinheit ohne eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung ausgeführt.

Die Anforderungen an die Rauchdichtigkeit der Elementfugen von raumabschließenden und feuerwiderstandsfähigen Trennwänden wird durch eine beidseitige brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen nach 5.2 MHolzBauRL erfüllt. Dabei wird der Fugenversatz zwischen der Elementfuge und der Fuge der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung mindestens 300 mm betragen.

Die Anforderungen an die Rauchdichtigkeit von Elementfugen bei raumabschließenden feuerwiderstandsfähigen Massivholzdecken gemäß 5.4.2 MHolzBauRL werden durch nachfolgende Ausführungen erfüllt:

- Ausbildung eines mehrschichtigen, hohlraumfreien Fußbodenaufbaus, so dass auf eine oberseitig angeordnete nichtbrennbare Bekleidung nach Abschnitt 5.2 MHolzBauRL und auf die Einlage eines Dämmstoffstreifens in die Elementfuge verzichtet werden kann.

Die Anforderungen an die Rauchdichtigkeit von Bauteilfugen raumabschließender feuerwiderstandsfähiger Trennwände in Holzmassivbauweise an Trennwände in Massivholzbauweise gemäß 5.4.3 MHolzBauRL, werden durch nachfolgende Ausführung erfüllt:

- Wände die stumpf gestoßen werden und bei denen in der Stoßfuge ein im nicht eingebauten Zustand 20 mm dicker Streifen aus Dämmstoffen nach Abschnitt 3.4 MHolzBauRL eingelegt wird sowie durch eine kraftschlüssige Verschraubung in Abständen von höchstens 500 mm quer zur Fuge komprimiert werden

Die Anforderungen an die Rauchdichtigkeit von Bauteilfugen raumabschließender feuerwiderstandsfähiger Trennwände in Holzmassivbauweise an Wände aus nichtbrennbaren Baustoffen gemäß 5.4.3 MHolzBauRL, werden durch nachfolgende Ausführung erfüllt:

- Bei Bauteilanschlüssen ohne kraftschlüssige Verbindung ist zusätzlich in die Stoßfuge beidseitig eine mindestens schwerentflammbare Fugendichtmasse mit einer Mindesteindringtiefe von 25 mm einzubringen, die das Herausfallen des Dämmstoffs im Brandfall ausreichend lang verhindert.

Der Nachweis des erforderlichen Feuerwiderstandes erfolgt gemäß Abschnitt 3.2 MHolzBauRL auf Grundlage der Technischen Baubestimmungen. Für Bauteile für die der Feuerwiderstand nicht nach einer Technischen Baubestimmung nachgewiesen werden kann, ist eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung erforderlich.

Der Nachweis des statisch konstruktiven Brandschutzes erfolgt durch den Tragwerksplaner.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 24/57

4.4 Außenwände

Nachfolgend werden die Anforderungen und die Ausführung der Außenwände beschrieben. Die Außenwände und Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen sind so auszubilden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist.

Die nachfolgenden Bauteile werden aus **nichtbrennbaren Baustoffen** hergestellt.

- Die nicht tragenden Außenwände und nicht tragenden Teile tragender Außenwände im Untergeschoss und im Erdgeschoss nach § 28 LBO,
- Außenwände der notwendigen Treppenräume raumabschließend nach § 35 LBO,
- die Dämmstoffe der Außenwände in den Obergeschossen des westlichen, südlichen und östlichen Baukörpers nach Abs. 6.2 MHolzBauRL.

Die nachfolgenden Bauteile werden aus mindestens **schwerentflammbaren Baustoffen** hergestellt und dürfen nicht brennend abfallen oder abtropfen.

- Die Außenflächen sowie Bekleidungen von Außenbauteilen im Untergeschoss, im Erdgeschoss sowie in den Obergeschossen des nördlichen Baukörpers § 28 LBO,
- die Dämmstoffe der Außenwände im Untergeschoss und im Erdgeschoss § 28 LBO,
- die Unterkonstruktionen in den Außenwänden im Untergeschoss und im Erdgeschoss § 28 LBO.

Die Außenwände der notwendigen Treppenräume werden aus raumabschließend, aus massiven Bauteilen aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt. Die Außenwandbekleidung ist mit Holzbaustoffen geplant. Öffnungen in den angrenzenden Bauteilen sind im Sinne des § 35 LBO um die Treppenraumwände im Brandfall nicht zu gefährden in einem Winkel von mehr als 120° oder einem Abstand von mehr als 5 m zu den Treppenraumwänden angeordnet.

Im Bereich von Brandwänden ist die brennbare Außenwandbekleidung mindestens 1,0 m durch nichtbrennbare Baustoffe zu unterbrechen. Der Lüftungsspalt darf über die Brandwand nicht hinweggeführt werden, sondern ist mindestens in Brandwanddicke mit einem im Brandfall formstabilen Dämmstoff nach Abschnitt 3.4 MHolzBauRL und einer Nennrohdichte von $\geq 100 \text{ kg/m}^3$ auszufüllen (s. Prinzipskizze).

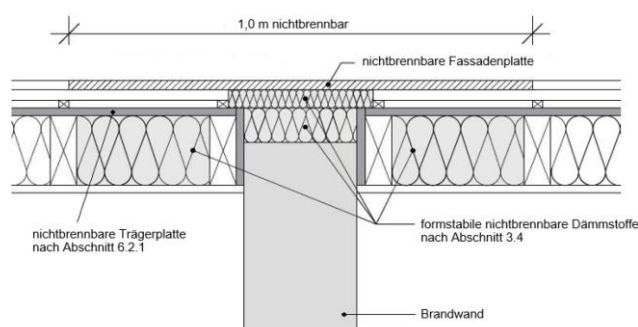


Bild 1: Prinzipskizze zur Ausbildung von Außenwandbekleidungen im Bereich von Brandwänden

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 25/57

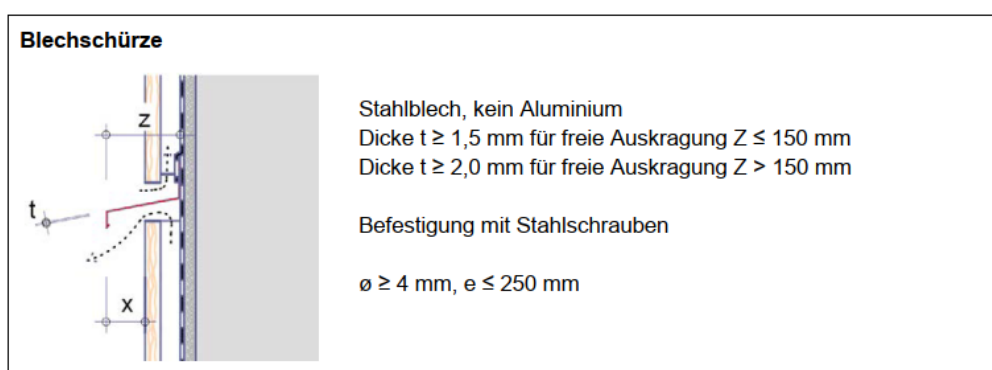
Die nichttragenden Außenwände und nichttragenden Teile tragender Außenwände in den Obergeschossen werden in Massivholzbauweise raumabschließend und feuerhemmend ausgebildet. Es sind Außenwandbekleidungen aus Holz oder Holzwerkstoffen für den östlichen, westlichen und südlichen Gebäudekörper in den Obergeschossen geplant. Für den nördlichen Gebäudekörper ist eine Außenwandbekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen geplant.

In den Obergeschossen sind Brandwände in den Baukörpern in Holzbauweise vorgesehen. Im Bereich von Brandwänden ist die brennbare Außenwandbekleidung mindestens 1,0 m durch nichtbrennbare Baustoffe zu unterbrechen. Der Lüftungsspalt darf über die Brandwand nicht hinweggeführt werden, sondern ist mindestens in Brandwanddicke mit einem im Brandfall formstabilen Dämmstoff nach Abschnitt 3.4 MHolzBauRL und einer Nennrohdichte von $\geq 100 \text{ kg/m}^3$ auszufüllen (vgl. Kap. 4.4).

Die Außenwände und Außenwandbekleidungen in den Obergeschossen werden nach den Anforderungen der MHolzBauRL geplant und errichtet. Gemäß Abschnitt 6 MHolzBauRL ergeben sich folgende Anforderungen an Außenwandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen:

- Auf Außenwände aus brennbaren Baustoffen ohne nichtbrennbare Bekleidung ist eine 15 mm dicke nichtbrennbare Trägerplatte aufzubringen.
- Dämmstoffe müssen nichtbrennbar sein
- Begrenzung des Lüftungspaltes für die Unterkonstruktion (einfache Lattung 30 mm, doppelte Lattung / Kreuzlattung mit max. $2 \times 25 \text{ mm}$)
- Horizontale Brandsperren durchgehen in Höhe der Geschossdecken.
- Vertikale Brandsperren im Bereich von Brandwänden.

Nachfolgend ist exemplarisch eine Prinzipskizze zur horizontalen Brandsperre gemäß MHolzBauRL dargestellt:



Prinzipische Skizze 14: Ausführung und Befestigung von horizontalen Brandsperren (Z = Maß der Auskragung, X = Mindestauskragung Brandsperre, siehe Tabelle 3)

Bild 2: Prinzipische Skizze horizontale Brandsperre (Abschnitt 10.1 MHolzBauRL)

Die Baukörper aus Holzbauweise mit einer brennbaren Außenwandbekleidung werden jeweils in Höhe der Geschossdecken mit Brandsperren im Sinne der MHolzBauR geplant.

Nach Abschnitt 6.3 muss jede Gebäudeseite mit einer Außenwandbekleidung aus Holz oder Holzwerkstoffen für wirksame Löscharbeiten erreicht werden können. Über die Außentreppen wird der Feuerwehr jederzeit Zugang auf das Dach über dem Erdgeschoss (Innenhof) ermöglicht. Vom Dach des Innenhofes kann ein Löschangriff auf die Außenwände umgesetzt werden.

In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle kann der erste Löschangriff mit handgeführten Strahlrohren erfolgen. Um gezielte Löscharbeiten an bzw. in der Fassade zu ermöglichen, werden die Balkone tragend feuerbeständig ausgebildet.

4.5 Dach

Bedachungen müssen gegen Flugfeuer und strahlende Wärme von außen ausreichend lang widerstandsfähig sein, soweit der Brandschutz nicht auf andere Weise gesichert ist. Das Tragwerk der Dächer einschließlich des Trägers der Dachhaut muss, soweit es der Brandschutz erfordert, ausreichend lang widerstandsfähig gegen Feuer sein.

In Teilbereichen des Daches sind Gründächer geplant. Gründächer werden als extensive Gründächer und Intensivbegrünung ausgeführt. Gründächer mit Intensivbegrünung gelten als Bedachungen, die gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung) widerstandsfähig sind. Gründächer mit extensiver Begrünung werden nach Abschnitt A 2.2.1.3 VV TB SH ausgebildet. Die Bedachung wird als harte Bedachung (gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig) ausgeführt.

Von den Außenflächen der inneren Brandwände (hier innere Brandwände), werden gemäß § 32 LBO mindestens 1,25 m entfernt sein

- Dachflächenfenster, Oberlichter, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn diese Wände (hier innere Brandwände) nicht mind. 0,3 m über Dach geführt sind und
- Photovoltaikanlagen, Zwerchhäuser, Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen, wenn sie nicht durch diese Wände (hier innere Brandwände) gegen Brandübertragung geschützt sind.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln

Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 27/57

4.6 Bekleidungen

Baustoffe, die im Anlieferungszustand auf der Baustelle leicht entflammbar sind, dürfen nicht verwendet werden. Es sei denn, es handelt sich um Baustoffe, die im Verbund mit anderen Baustoffen verwendet und im eingebauten Zustand nicht mehr leicht entflammbar sind (z.B. Folien für Oberflächen oder Kleber).

Baustoffe, die beim Brand brennend abfallen oder brennend abtropfen, werden schutzzielorientiert nicht verwendet. Diese können zur Brandweiterleitung beitragen oder die Rettung von Menschen und Tieren behindern.

Für Baustoffe, die nach DIN 4102-4 hinsichtlich des Brandverhaltens klassifiziert sind, ist der Nachweis erbracht, dass sie nicht „brennend abfallen“.

Nachfolgend werden die Anforderungen an die Bauteile aufgeführt und die geplante Ausführung für das Gebäude beschrieben.

Für nachfolgende Bereiche werden **nichtbrennbare** Baustoffe vorgesehen.

- Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten in den notwendigen Treppenträumen und Treppenraumerweiterungen nach § 35 LBO,
- Bekleidungen, Putze Unterdecken und Dämmstoffe in den notwendigen Fluren nach § 36 LBO,
- Bekleidung von brennbaren Bauteiloberflächen von Decken und Wände aus Massivholz gemäß Abs. 5.2 MHolzBauRL.

Für nachfolgende Bereiche werden **schwerentflammbare** Baustoffe vorgesehen.

- Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, in den notwendigen Treppenträumen und Treppenraumerweiterungen nach § 35 LBO.

Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen in notwendigen Fluren sind mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke zulässig. Für die Ausführung von Bekleidungen brennbarer Oberflächen in den notwendigen Fluren in den Obergeschossen wird Abs. 5.2 MHolzBauRL sowie Kapitel A 2 Abschnitt A 2.1.12 VV TB SH berücksichtigt.

Gemäß Abs. 5.2 MHolzBauRL sind je Raum der Nutzungseinheit entweder die Decke oder maximal 25% aller Wände, ausgenommen Trennwände, Wände anstelle von Brandwänden sowie Treppenraumwände, mit brennbaren Bauteiloberflächen zulässig (Fenster- und Türöffnungen können unberücksichtigt bleiben).

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 28/57

4.7 Brandschutzanforderungen an notwendige Öffnungen

Nachfolgend sind für das Objekt die erforderlichen brandschutztechnischen Anforderungen und die Ausführung an den Verschluss von Öffnungen aufgeführt.

In den folgenden Bauteilen werden, **feuerbeständige, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse** geplant, um einer Brand- und Rauchausbreitung in dem Gebäude vorzubeugen

- In den Treppenraumwänden im Verlauf von Brandwänden nach § 30 LBO i.V.m. § 35 LBO,
- In der Wand vom Sicherheitstreppenraum zum Vorraum im Erdgeschoss zur Kompensation von Abweichungen,
- In Öffnungen von Brandwänden mit beidseitig anschließendem notwendigen Flur zur Ausbildung von Rauchabschnitten nach § 30 LBO i.V.m. § 36 LBO.

In den folgenden Bauteilen werden, **feuerbeständige, dicht- und selbstschließende Abschlüsse** geplant,

- In den Öffnungen von inneren Brandwänden nach § 30 LBO.

In den folgenden Bauteilen werden, **feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse** geplant, um einer Brand- und Rauchausbreitung in dem Gebäude vorzubeugen.

- In den Treppenraumwänden zu Teilnutzungseinheiten > 200 m² nach § 35 LBO,
- In den Treppenraumwänden zum Untergeschoss nach § 36 LBO,

- In den Flurwänden zum Vorraum des Sicherheitstreppenraums zur Kompensation von Abweichungen,
- in den Wänden zu elektrischen Betriebsräumen für die Aufstellung von Transformatoren und Schaltanlagen über 1 kV nach § 5 EltBauVO.

Feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse werden ausgeführt für Öffnungen in

- den feuerbeständigen Trennwänden im Untergeschoss und im Erdgeschoss nach § 29 LBO,
- zum Schutz der notwendigen Außentreppe im Innenhof im Untergeschoss und im Erdgeschoss im Sinne des § 35 LBO,
- den feuerbeständigen Flurwänden zu Technik- und Lagerräumen nach § 36 LBO
- als Brandschutzvorhang in den Umfassungswänden des notwendigen Flures zur Empfangshalle sowie zum Pflegestützpunkt.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 29/57

Rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse genügen für Öffnungen in

- den Wänden zwischen den notwendigen Fluren und den notwendigen Treppenräumen in den oberirdischen Geschossen nach § 35 LBO,
- zwischen dem Sicherheitstreppenraum und dem offenen Gang, schutzzielorientiert,
- zwischen dem offenen Gang und dem notwendigen Flur, schutzzielorientiert,
- sowie zur Unterteilung der notwendigen Flure in Abschnitte von höchstens 30 m nach § 36 LBO.

Die Fahrschachttüren oder andere Abschlüsse in Schachtwänden werden so hergestellt, dass Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse übertragen werden kann. Die Fahrschachttüren werden als geeignete Fahrschachttüren für feuerbeständige Fahrschächte bzw. entsprechend den technischen Regeln (z.B. E90 nach DIN EN 81-58, DIN 18090, DIN 18091, DIN 18092 oder DIN 4102-5) hergestellt.

Der Lastenaufzug im Bereich der Küche, der vom Erdgeschoss ins Untergeschoss führt, öffnet im Erdgeschoss direkt ins Freie. Die Tür des Fahrschachtes bzw. des Aufzuges ins Freie ist im Sinne des § 39 (2) LBO ohne Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit zulässig.

Für die übrigen Türen in den Umfassungswänden von notwendigen Fluren genügen dichtschließende Türen.

Die Anforderungen an den Feuerwiderstand und Rauchschutz der Abschlüsse notwendiger Öffnungen werden in den Brandschutzplänen dargestellt.

4.8 Feststellanlagen für Türen

Brand- und/oder Rauchschutztüren, die selbstschließend sein müssen, dürfen offengehalten werden, wenn sie Bauart zugelassene, rauchmeldergesteuerte Selbstschließvorrichtungen (Feststellanlagen) haben, die bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen der Türen

bewirken; sie müssen auch von Hand geschlossen werden können. Die Richtlinien für Feststellanlagen sind zu beachten.

5 Rettungswege

Zur Erreichung des Schutzzieles - bauliche Anlagen so zu beschaffen, dass bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind - wird die Ausführung von zwei Rettungswegen aus Aufenthaltsräumen gefordert.

Die Rettungswege sind voneinander unabhängig nutzbar, dürfen jedoch über einen gemeinsamen Flur führen.

Der Rettungsweg ist sowohl Fluchtweg für Personen, die im Brandfall darauf angewiesen sind, als auch Angriffsweg für die Löschmaßnahmen der Feuerwehr.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 30/57

5.1 Rettungswege auf dem Grundstück

Das Gebäude liegt an den öffentlichen Straßen „Wasserkrüger Weg“ und der „Sebastian-Kneipp-Straße“.

Aus dem Objekt stehen direkte Ausgänge ins Freie und Ausgänge aus den notwendigen Treppenträumen zur Verfügung. Aus den Lichthöfen stehen Rettungswege über jeweils eine notwendige Treppe auf das Dach über dem Erdgeschoss zur Verfügung. Die Ausgänge führen auf die befestigten Grundstücksflächen. Über die befestigten Grundstücksflächen wird der öffentliche Straßenbereich erreicht.

5.2 Rettungswege im Gebäude

Die horizontalen Rettungswege führen aus den Teilnutzungseinheiten zum vertikalen Rettungsweg bzw. Ausgang ins Freie.

Aus jedem Aufenthaltsraum im Gebäude stehen zwei Rettungswege über notwendige Treppenträume, angrenzende Bereiche, das Foyer oder direkte Ausgänge ins Freie zur Verfügung.

Bei dem Neubau werden Rettungswege über die befestigten Flächen bis zur öffentlichen Verkehrsfläche hergestellt. Innerhalb des Gebäudes sind folgende Rettungswege erforderlich.

- Für jeden Aufenthaltsraum müssen in demselben Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege vorhanden 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 (Sicherheitstreppenraum).
- Die einzelnen Teilnutzungseinheiten in jedem Geschoss verfügen über zwei unabhängige Rettungswege in die notwendigen Treppenträume sowie zu direkten Ausgängen ins Freie.

Die Führung der Rettungswege wird in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

5.2.1 Horizontale Rettungswege

Rettungswege (insbesondere notwendige Treppenräume und notwendige Flure) müssen im Brandfall sicher benutzbar sein. Der Rettungsweg ist in erforderlicher Breite dauerhaft freizuhalten.

Notwendige Flure

Nutzungseinheiten mit weniger als 200 m² Fläche sind nach § 36 LBO ohne notwendige Flure zulässig. Nutzungseinheiten mit einer Büro- und Verwaltungsnutzung sind bis zu einer maximalen Fläche von 400 m² ohne notwendige Flure zulässig.

Es werden Teilnutzungseinheiten mit Büro- und Verwaltungsnutzung sowie Teilnutzungseinheiten zur Untersuchung/Physiotherapie (vergleichbar mit einer Arztpraxis) ohne notwendige Flure mit einer Brutto-Grundfläche von mehr als 400 m² vorgesehen.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 31/57

(iv) Abweichung zu § 36 LBO – Brandschutztechnische Bewertung

In dem Gebäude werden Teilnutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 400 m² ohne notwendige Flure vorgesehen. Bei den Teilnutzungseinheiten handelt es sich um Büro- und Verwaltungsnutzung sowie die Nutzung mit Untersuchungszimmern bzw. zur Physiotherapie im Sinne einer Arztpraxis. Die Teilnutzungseinheiten werden zur Büro- und Verwaltungsnutzung bzw. als Untersuchungs- Physiotherapiebereiche vergleichbar mit einer Büro- und Verwaltungsnutzung genutzt. Die Rettungswege aus den Teilnutzungseinheiten werden ausschließlich baulich hergestellt und sind in entgegengesetzt liegender Richtung angeordnet. Das Gebäude wird über eine flächendeckende Alarmierungsanlage und Brandmeldeanlage mit automatischen Brandmeldern überwacht. Die Personen und die Feuerwehr werden frühzeitig alarmiert. Die Rettung von Personen sowie wirksame Löschmaßnahmen der Feuerwehr werden ermöglicht.

In dem Gebäude werden als jeweils Teilnutzungseinheit ein Bewegungsbad als Teilnutzungseinheit mit einer Fläche von ca. 460 m², der Speisesaal mit einer Fläche von ca. 690 m² sowie der Empfangsbereich mit einer Fläche von ca. 470 m² ohne internen notwendigen Flur geplant.

Brandschutztechnische Bewertung

Für das Bewegungsbad, den Speisesaal sowie den Empfangsbereich ist aufgrund der geplanten Nutzung ein Flur konzeptionell nicht erforderlich und nicht vorgesehen. Es wird kein notwendiger Flur innerhalb dieser Teilnutzungseinheiten vorgesehen. Es stehen jeweils bauliche Rettungswege über die angrenzenden notwendigen Flure sowie direkte Ausgänge ins Freie zur Verfügung

Möbel im notwendigen Flur sind allgemein nichtbrennbar vorzusehen. Möbel mit einem schwerentflammenden Gestell und Polster mit Nachweis DIN 66084 (Klasse P-a) oder Umhüllung mit nichtbrennbarem Material werden gemäß der AGBF-Fachempfehlung 2014-5 geduldet.

5.2.2 Führung der Rettungswege

Führung der Rettungswege – Untergeschoss

Bei den Technik-, Nebenräumen (wie Umkleiden, Hausmeister, Putzmittelraum) sowie Lagerflächen handelt es sich nicht um Aufenthaltsräume. Die Technikräume sind ausschließlich für das Betreten durch eingewiesenes Personal zu Wartungs- und Kontrollzwecken bestimmt. Bau-rechtlich ist der Nachweis eines Rettungsweges ausreichend. Aus den Technik-, Lager- und Nebenräumen führt der Rettungsweg über den Flur bzw. über einen notwendigen notwendigen Flur zu den notwendigen Treppenräumen, der notwendigen Außentreppe sowie der Not-leiter als vertikale Rettungswege.

In Teilbereichen sind im Untergeschoss Aufenthaltsräume vorgesehen. Die Rettungswege aus den Aufenthaltsräumen führen über die notwendigen Flure zu den notwendigen Treppenräumen sowie zu der notwendigen Außentreppe.

Führung der Rettungswege – Erdgeschoss

Im Erdgeschoss führen die Rettungswege aus den Teilnutzungseinheiten zu direkten Ausgängen ins Freie sowie zu den notwendigen Treppenräumen und den notwendigen Außentritten in den Innenhöfen. Als erster Rettungsweg wird aus jeder Teilnutzungseinheit direkt oder über einen notwendigen Flur ein direkter Ausgang ins Freie ein Zugang in einen notwendigen Treppenraum erreicht. Für den zweiten Rettungsweg wird direkt, über einen notwendigen Flur oder über eine benachbarte Teilnutzungseinheit jeweils ein direkter Ausgang ins Freie oder ein Zugang in einen notwendigen Treppenraum erreicht.

Im Erdgeschoss verfügen die notwendigen Treppenräume über direkte Ausgänge ins Freie bzw. führen über die Treppenraumerweiterung direkt ins Freie.

Führung der Rettungswege – Obergeschosse

In den Obergeschossen führen die Rettungswege über die notwendigen Flure zu den notwendigen Treppenräumen und zu direkten Ausgängen ins Freie.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 32/57

5.3 Vertikale Rettungswege

Jedes nicht zu ebener Erde liegende Geschoss ist über mindestens eine Treppe (notwendige Treppe) zugänglich. Als vertikale Rettungswege sind notwendige Treppen in den notwendigen Treppenräumen sowie notwendige Außentritten geplant.

Zur Erschließung des Objektes sind insgesamt acht notwendige Treppenräume, ein Sicherheits-treppenraum sowie vier Außentritten (je eine in den Innenhöfen und zwei als Zugang zum Dach) vorgesehen.

Die Anforderungen an die Bauteile und Öffnungen von notwendigen Treppen und Treppen-räumen werden in Kapitel 4 beschrieben. Die Anforderungen an Öffnungen zur Rauchablei-tung werden in Kapitel 9 beschrieben.

Ausführung notwendige Treppenräume

Innerhalb der notwendigen Treppenräume befinden sich jeweils die notwendigen Treppen aus Stahlbeton.

Die Treppenträume werden als an der Außenwand liegende Treppenträume vorgesehen und weisen einen direkten unmittelbaren Ausgang ins Freie auf. Der Treppenraum TH 6 liegt ab dem 1. Obergeschoss an der Außenwand. Der Ausgang ins Freie aus dem TH 6 wird im Erdgeschoss über eine Treppenraumerweiterung im Sinne des § 35 (3) LBO vorgesehen.

Die Treppenträume TH 1, TH 2 und TH 6 führen jeweils vom Untergeschoss bis zum 5. Obergeschoss, die Treppenträume TH 3 und TH 8 jeweils vom Erdgeschoss zum 4. Obergeschoss, die Treppenträume TH 4, TH 5 und TH 7 vom Erdgeschoss bis zum 5. Obergeschoss und der Sicherheitstreppenraum vom Erdgeschoss bis zum 3. Obergeschoss.

Ausführung Sicherheitstreppenraum

Im südlichen Gebäudeteil (Kubus) wird ein Sicherheitstreppenraum vom Erdgeschoss bis zum 3. Obergeschoss geplant. Der Sicherheitstreppenraum wird als „außenliegender“ Sicherheitstreppenraum mit einem offenen Gang im 1. bis 3. Obergeschoss geplant. Im Erdgeschoss wird der Sicherheitstreppenraum über einen Vorraum angeschlossen. Es werden bauliche und technische Maßnahmen vorgesehen, um ein Eindringen von Feuer und Rauch in den Sicherheitstreppenraum zu behindern.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 33/57

Brandschutztechnische Bewertung

Ein „außenliegender“ Sicherheitstreppenraum im Sinne der Muster-Hochhausrichtlinie wird über offene Gänge mit den Geschossen des Gebäudes verbunden. Durch die Anordnung am freien Luftstrom kann der Rauch von den offenen Gängen ungehindert ins Freie entweichen. Öffnungen in den Wänden der Sicherheitstreppenträume sind zu offenen Gängen ins Freie zulässig. In den Obergeschossen wird der Sicherheitstreppenraum als außenliegender Sicherheitstreppenraum mit offenem Gang geplant. Im 1. Obergeschoss öffnen die Türen aus dem Geschoss auf das raumabschließend feuerbeständige Dach. Im Erdgeschoss wird der Sicherheitstreppenraum über einen Vorraum an die angrenzenden notwendigen Flure angebunden. Der Sicherheitstreppenraum wird mit einer feuerbeständigen, rauchdichten und selbstschließenden Tür gegenüber dem Vorraum abgetrennt. Der Vorraum wird durch feuerhemmende, rauchdicht und selbstschließende Türen gegenüber dem notwendigen Flur abgetrennt. Der Vorraum schließt ausschließlich an brandlastarme notwendige Flure und den Treppenraum an. Die Tür zwischen Vorraum und Sicherheitstreppenraum wird bei Auslösen der automatischen Brandmeldeanlage automatisch geschlossen. Die Rettungswegs aus dem Erdgeschoss werden unabhängig vom Sicherheitstreppenraum geführt. Die Rettungswegkennzeichnung wird so gestaltet, dass eindeutig ersichtlich ist, dass der Vorraum nicht als Rettungsweg zu nutzen ist. Ein Eindringen von Feuer und Rauch wird durch die baulichen und technischen Maßnahmen behindert. Wirksame Löschmaßnahmen und Rettung von Personen werden ermöglicht.

Ausführung Außentreppen

In den Innenhöfen werden notwendige Treppen vom Erdgeschoss bzw. vom Untergeschoss bis zum Dach über dem Erdgeschoss geführt. Die Rettungswege von diesen Treppen führen über das Dach im 1. Obergeschoss zu den Außentreppen zu befestigten Grundstücksflächen. Die Außentreppen werden nach § 35 LBO so hergestellt, dass diese im Brandfall nicht gefährdet werden können. Für die sichere Begehrbarkeit der Außentreppen zu jeder Jahreszeit und Witterung (z.B. bei Eis und Schnee) werden organisatorische Maßnahmen durch den Betreiber vorgesehen.

Die beiden Außentreppen vom Grundstück auf das Dach sind unmittelbar vor Außenwänden bzw. führt über Bauteile des Erdgeschosses. Die Außenwände sowie die angrenzenden Wand- bzw. Deckenbauteile werden als mindestens feuerbeständige Bauteile vorgesehen, um die Außentreppe im Brandfall nicht zu gefährden.

Die Außentreppe im nordwestlichen Innenhof befindet sich unmittelbar vor der Außenwand. Die Außenwand vor der Außentreppe und 2,5 m darüber hinaus wird feuerbeständig hergestellt, um die Außentreppe im Brandfall nicht zu gefährden. Türen in diesen Wänden werden feuerhemmend, dicht- und selbstschließend vorgesehen.

Die Außentreppe im südöstlichen Innenhof wird mit einem Abstand von mind. 2,5 m vor der Außenwand vorgesehen. Die Nutzung der Treppe im Brandfall wird im Sinne des § 35 LBO nicht gefährdet.

Ausführung Notleiter

Im Einbringschacht an der Nordseite wird zur Kompensation der Rettungsweglängenüberschreitung eine Notleiter als zusätzliche Fluchtmöglichkeit für die angrenzenden Technikräumen vorgesehen. Die Notleiter führt aus dem Einbringschacht im Untergeschoss bis zur Geländeoberfläche im Erdgeschoss. Abdeckungen des Einbringschachtes über dem Ausstieg der Notleiter sind von innen jederzeit leicht offenbar herzustellen. Die Notleiter wird als Notleiteranlage nach DIN 14094 vorgesehen.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 34/57

5.4 Bemessung der Rettungswege

Nachfolgend werden die Rettungswege bemessen.

5.4.1 Länge der Rettungswege

Die maximal zulässige Rettungsweglänge von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes in den oberirdischen Geschossen sowie von jeder Stelle des Untergeschosses bis zum Erreichen des notwendigen Treppenraums bzw. bis zum Erreichen des Ausgangs ins Freie beträgt entsprechend der Anforderung von § 35 (2) LBO jeweils nicht mehr als 35 m.

Die Rettungsweglänge von 35 m von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes im Erdgeschoss sowie den Obergeschossen bis zum Erreichen des. Ausgangs ins Freie bzw. eines notwendigen Treppenraumes wird eingehalten.

Die Rettungsweglänge von 35 m von jeder Stelle des Kellergeschosses bis zum Erreichen des notwendigen Treppenraums bzw. des Ausgangs ins Freie wird überwiegend eingehalten. Im Flur AU59 (südlich der Lüftungszentrale) beträgt die maximale Rettungsweglänge 38,3 m. Diese Ausführung stellt eine Abweichung zu § 35 LBO dar.

(v) Abweichung zu § 35 (2) LBO – Brandschutztechnische Bewertung

Die zulässige Rettungsweglänge von 35 m wird in einem Teilbereich des Flures geringfügig um 3,3 m überschritten. Der Flur dient ausschließlich der Erschließung der Technik- und Lagerflächen im Untergeschoss und wird durch ortskundiges Personal genutzt. Aus dem Bereich der Rettungsweglängenüberschreitung wird in 7 m ein Zugang in die feuerbeständig abgetrennte Lüftungszentrale sowie in 22 m der Zugang in einen benachbarten Brandabschnitt als sicheren Bereich erreicht. Aus dem Teilbereich der Überschreitung können in

entgegen gesetzt liegender Richtung Zugänge zu notwendigen Treppenträumen bzw. ein Ausgang ins Freie erreicht werden. Bei einem Brand im Untergeschoss werden die anwesenden Personen durch die selbsttätige Brandmeldeanlage frühzeitig alarmiert. Die Rettung von Personen wird ermöglicht.

In den Technikbereichen im Untergeschoss auf der nordöstlichen Gebäudeseite wird die zulässige Rettungsweglänge überschritten. Nachfolgend sind die betroffenen Technikräume farblich markiert.

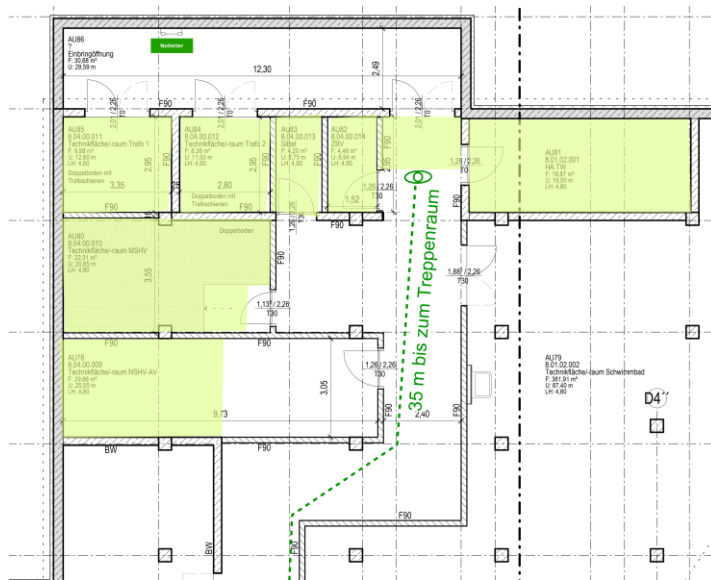


Bild 3: Übersicht zur Überschreitung der Rettungsweglänge (grüne Bereiche: Räume mit Rettungsweglänge > 35 m bis zum notwendigen Treppenraum)

Die Rettungsweglänge bis zum notwendigen Treppenraum aus den Technikräumen mit direktem Zugang aus dem Gebäude beträgt maximal 43,0 m. Die Rettungsweglänge bis zum notwendigen Treppenraum aus den Traforäume mit Zugang aus dem Einbringschacht beträgt maximal 50,6 m. Die beschriebene Ausführung stellt eine Abweichung zu § 35 LBO dar.

(vi) Abweichung zu § 35 (2) LBO – Brandschutztechnische Bewertung

Die zulässige Rettungsweglänge bis zum notwendigen Treppenraum wird überschritten. Der notwendige Treppenraum kann aus den Technikräumen über den Flur erreicht werden. Als zusätzliche Fluchtmöglichkeit wird in dem Einbringschacht eine Notleiter vom Untergeschoss zur Geländeoberfläche im Erdgeschoss vorgesehen. Der Ausgang in den Einbringschacht wird in höchstens 17 m aus den Technikräumen erreicht. Die Technikräume werden ausschließlich zu Kontroll- und Wartungszwecken durch eingewiesenes und ortskundiges Personal begangen bzw. genutzt. Das Gebäude wird über eine flächendeckende Brandmeldeanlage mit automatischen Brandmeldern überwacht. Die Personen und die Feuerwehr werden frühzeitig alarmiert. Für die Feuerwehr steht der notwendige Treppenraum und der anschließende Flur als strukturierte Zugangsmöglichkeit zur Verfügung. Die Rettung von Personen sowie wirksame Löschmaßnahmen der Feuerwehr werden ermöglicht.

5.4.2 Breite der Rettungswege

Die Türen vom notwendigen Flur in den notwendigen Treppenraum sowie vom Treppenraum bis ins Freie werden mit einer lichten Breite von mindestens 0,9 m hergestellt.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 35/57

Bei einer zu erwartenden Personenzahl von mehr als 100 Personen werden die Türen mit einer nutzbaren Breite von 1,2 m je 200 Personen bemessen. Die Ausgänge ins Freie aus dem Speisesaal werden mit einer Breite von mindestens 1,2 m vorgesehen.

5.5 Kennzeichnung der Rettungswege

Die Ein- und Ausgänge, Notausgänge sowie Rettungswege sind gemäß der technischen Regeln zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung der Rettungswege erfolgt mit normgerechten, be- oder hinterleuchteten Rettungswegkennzeichen nach DIN EN ISO 7010.

Die be- oder hinterleuchteten Rettungswegkennzeichnungen müssen für den Fall, dass diese ausfällt, über eine Notstromversorgung verfügen. Diese ist in Kapitel 13 beschrieben.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 36/57

5.6 Sicherung von Türen in Rettungswegen

Elektrische Verriegelungssysteme

Bezüglich der elektrischen Verriegelungssysteme an den Notausgängen sind die Anforderungen der Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (ElfVTR) in der neuesten Fassung zu beachten.

In der Planung sind elektrische Verriegelungssysteme nicht vorgesehen.

Automatische Schiebetüranlagen

Schiebetüranlagen, die sich im Rettungsweg befinden, sind nach der Richtlinie über automatische Schiebetüren in Rettungswegen (AutSchR) einzubauen.

Gemäß AutSchR ist zu berücksichtigen, dass bei Energieausfall oder Ausfall eines Signalgebers, automatische Schiebetüren ohne Drehflügel selbstständig auffahren und in dieser Stellung verbleiben müssen. Dieser Zustand muss optisch oder akustisch angezeigt werden.

Weiterhin müssen die automatischen Schiebetüren durch einen Hauptschalter allpolig vom Versorgungsnetz abgeschaltet werden können. Der Schalter ist gegen irrtümliches und unbefugtes Einschalten zu sichern. Anstelle des Schalters ist auch eine elektrische Steckvorrichtung zulässig.

Allgemeine Anforderungen an Türen im Rettungsweg

Türen im Zuge von Rettungswegen werden so ausgebildet, dass diese nicht versperrt werden und von innen leicht zu öffnen sind. Ausgänge, Notausgangstüren sowie Türen im Verlauf von Rettungswegen innerhalb der Teilnutzungseinheiten beispielsweise zum notwendigen Treppenraum werden so hergestellt, dass diese während der Betriebszeit des Gebäudes jederzeit nutzbar sind, d. h., dass diese ohne fremde Hilfsmittel in voller Breite zu öffnen sind und nicht verschlossen sind oder durch Gegenstände verstellt oder eingeengt werden. Dies wird durch den Einbau von Blindzylindern oder Notausgangsschlössern nach DIN EN 179 in den entsprechenden Türen ermöglicht.

6 Höchstzulässige Zahl der Nutzer der baul. Anlage der Mobilität und Grundzüge der Evakuierung

Die höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage ist über die Breite der Rettungswege (vgl. Kapitel 5.4) vorgegeben. Baurechtlich werden in der LBO keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der höchstzulässigen Anzahl der Nutzer formuliert.

Bei dem betrachteten Objekt handelt es sich um ein öffentlich-zugängliches Gebäude. Die Themen der Barrierefreiheit sind nicht Bestandteil des vorliegenden Brandschutzkonzeptes.

Bei einem Brandalarm im Gebäude werden die Nutzer über die Alarmierungsanlage alarmiert. Die Nutzer des Gebäudes verlassen eigenständig das Gebäude über die horizontalen und vertikalen Rettungswege. Das Rehaszentrum wird nicht zur Rehabilitation von Verletzungen/Erkrankungen des Bewegungsapparates genutzt. Die Personen in dem Gebäude sind entsprechend grundsätzlich selbstrettungsfähig. Für mobilitätseingeschränkte Personen stehen Patientenzimmer im Erdgeschoss zur Verfügung. Über den direkten Ausgang ins Freie wird für diese Personen eine Selbstrettung ermöglicht.

Für den Speisesaal im Erdgeschoss ist eine Nutzung mit weniger als 200 Personen vorgesehen. Für den Speisesaal wird im weiteren Planungsverlauf ein Bestuhlungsplan zur Angabe der vorgesehenen Sitzplätze erstellt.

Ersatzneubau Rehas-
zentrum Mölln

Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 37/57

7 Haustechnische Anlagen

Nachfolgend werden die Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen und der Leitungsanlagen aufgeführt, die im Gebäude vorhanden sind und deren brandschutztechnischen Anforderungen beschrieben werden.

7.1 Sicherheitsbeleuchtung

Der Nachweis der Betriebssicherheit und Wirksamkeit erfolgt durch den Prüfsachverständigen für die Sicherheitsbeleuchtung und Sicherheitsstromversorgung.

Die Sicherheitsbeleuchtung ist schutzzielorientiert nach den aktuell geltenden bauordnungsrechtlichen Mindestanforderungen entsprechend herzustellen.

Es wird eine Sicherheitsbeleuchtung vorgesehen

- in Rettungswege (notwendige Flure, notwendige Treppenräume, Außentreppe, Vorräume und Sicherheitstreppenräume)
- in Rettungswege im Außenbereich bis zur öffentlichen Verkehrsfläche,
- in dem Speisesaal und Mehrzweckraum im Erdgeschoss,
- in elektrischen Betriebsräumen und in Räumen für haustechnische Anlagen,
- für Sicherheitszeichen von Ausgängen und Rettungswegen.

Im Außenbereich werden die Wege vom Gebäude bis zum Sammelplatz sowie die Fluchtwege auf dem Dach über dem Erdgeschoss beleuchtet. Die Außenbeleuchtung wird durch eine eigenständige Unterverteilung versorgt. Diese wird mit Funktionserhalt an die Hauptverteilung angebunden und somit unabhängig von der Stromversorgung innerhalb des Gebäudes geführt.

Die Planung der Sicherheitsbeleuchtung erfolgt nach den technischen Richtlinien, z.B. DIN EN 50172 (VDE 0108), DIN VDE 0100 und VV TB SH Anhang 14, Kapitel 4 durch den Fachplaner der technischen Gebäudeausrüstung. Der Nachweis der Betriebssicherheit und Wirksamkeit erfolgt durch den Prüfsachverständigen für die Sicherheitsbeleuchtung und Sicherheitsstromversorgung.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 38/57

7.2 Anforderungen an Leitungsanlagen

Bei Leitungsanlagen in Rettungswegen sowie Leitungen (einzelne Installations- und/oder Versorgungsleitungen), die durch raumabschließende oder feuerwiderstandsfähige Bauteile hindurchgeführt werden, werden Vorkehrungen getroffen, sodass eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist.

Die Vorkehrungen für eine Sicherstellung der ausreichend lang nicht zu befürchtenden Brandausbreitung wird definiert in der **Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie – MLAR)**.

Die Richtlinie findet Anwendung bei

- Leitungsanlagen in **Rettungswegen** (*Leitungsanlagen in notwendigen Treppenträumen, in Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen und Ausgängen ins Freie, in notwendigen Fluren*)
- der Führung von Leitungen durch **raumabschließende Bauteile** (*der Führung von Leitungen durch bestimmte Wände und Decken*)
- dem **Funktionserhalt** von elektrischen Leitungsanlagen im Brandfall

Innerhalb der einzelnen Teilnutzungseinheiten im Gebäude werden hinsichtlich des Brandschutzes keine Anforderungen an Leitungsanlagen gestellt.

Die Anforderungen der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie – MLAR) sind einzuhalten.

Leitungen die durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, geführt werden, müssen gemäß MLAR entweder durch Abschottungen geführt werden, die mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie die raumabschließenden Bauteile oder innerhalb von Installationsschächten oder -kanälen geführt werden, die – einschließlich der Abschlüsse von Öffnungen – mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie die durchdrungenen raumabschließenden Bauteile und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Für die Verlegung der Leitungsanlagen wird die MHolzBauRL berücksichtigt.

Die Durchbrüche bzw. Restöffnungen in den Bauteilen werden nach den Erleichterungen der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie ausgeführt oder durch bauaufsichtlich zugelassene Systeme

(z.B. unter Beachtung der Anforderungen in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen) so geschlossen, dass deren Feuerwiderstandsklasse erhalten bleibt.

In notwendigen Treppenträumen sind Leitungsanlagen nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist. In Sicherheitstreppenträumen dürfen nur Leitungen zur Versorgung des Sicherheitstreppenraumes vorhanden sein.

Die Planung und Ausführung der Leitungsanlagen erfolgt nach der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie. Abweichungen von den Anforderungen der MLAR sind nach VV TB SH. Abweichungen von einer Technischen Baubestimmungen nach § 85a LBO. Sofern im Einzelfall hiervon abgewichen werden soll, ist durch den Fachplaner der Leitungsanlagen eigenverantwortlich eine diesbezügliche Genehmigung zu erwirken bzw. eine Gleichwertigkeit nach § 85 LBO nachzuweisen.

Die technische Ausführung der elektrischen Anlagen muss den gültigen VDE Richtlinien entsprechen.

Zum Funktionserhalt elektrischer Leitungsanlagen

Die Betriebssicherheit notwendiger Sicherheitseinrichtungen ist gewährleistet, wenn die elektrischen Leitungsanlagen so ausgeführt sind oder durch Bauteile so umkleidet werden, dass sie bei äußerer Brandeinwirkung für eine ausreichende Zeitdauer funktionsfähig bleiben. Die Ausführung des Funktionserhalts erfolgt gemäß MLAR.

Die in der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie beschriebenen Ausnahmen zum Funktionserhalt für die Anlagen werden beachtet.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 39/57

7.3 Installationsschächte

Innerhalb des Gebäudes werden Bereiche für die technische Gebäudeausrüstung (Installationsschächte) vorgesehen.

Die Leitungen der technischen Gebäudeausrüstung werden innerhalb der Installationsschächte offen ohne Geschosstrennung ausgeführt. Die Installationsschächte werden mit feuerbeständigen und nichtbrennbaren Schachtwänden hergestellt.

Installationsschächte werden mit der höchsten Feuerwiderstandsfähigkeit der von ihnen durchdrungenen raumabschließenden Bauteile ausgeführt. In dem Gebäude der Gebäudeklasse 5 sind die Installationsschächte feuerbeständig erforderlich. Abschlüsse zu Installationsschächten sind als Revisionsöffnung feuerbeständig mit vierseitig umlaufender Dichtung erforderlich. Die Installationsschächte sind in Massivbauweise aus Stahlbeton über alle Geschosse durchgehend geplant.

Die Klassifikation der Installationsschächte (Schacht- oder Schottlösung) werden durch den Fachplaner für die technische Gebäudeausrüstung in Abhängigkeit der Anforderungen der Muster - Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie - MLAR) und der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LüAR) festgelegt.

7.4 Elektrische Betriebsräume

Betriebsräume für elektrische Anlagen (elektrische Betriebsräume), die ausschließlich zur Unterbringung von Einrichtungen zur Erzeugung oder Verteilung elektrischer Energie oder zur Aufstellung von Batterien dienen, sind nach der EltBauVO zu errichten.

Die Vorschriften gelten für die Aufstellung von

- Transformatoren und Schaltanlagen für Nennspannungen über 1 kV,
- ortsfesten Stromerzeugungsaggregaten für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen und
- zentralen Batterieanlagen für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen.

Innerhalb von Gebäuden müssen diese elektrischen Anlagen in jeweils eigenen elektrischen Betriebsräumen untergebracht sein.

Im Untergeschoss sind Technikräume für Transformatoren vorgesehen. Die Räume werden im Sinne des § 5 EltBauVO ausgeführt. Bei der Netzersatzanlage handelt es sich nicht um eine sicherheitstechnische Anlage im Sinne der EltBauVO.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 40/57

7.5 Aufstellraum für die Heizung/Übergabe Fernwärme

Die Ausführung von Aufstellräumen für die Heizung ist in den technischen Regeln wie der VV TB SH Anhang 14, Kapitel 1 und der Feuerungsverordnung (FeuVO) beschrieben. Die Planung erfolgt durch den Fachplaner der technischen Gebäudeausrüstung.

Wände von Feuerstätten mit einer Gesamtnennwärmeleistung von mehr als 50 kW, ausgenommen nichttragende Außenwände, und Stützen von Heizräumen sowie Decken über und unter ihnen müssen feuerbeständig sein. Deren Öffnungen müssen, soweit sie nicht unmittelbar ins Freie führen, mindestens feuerhemmende und selbstschließende Abschlüsse haben. Die Heizzentrale wird mit feuerbeständigen Umfassungswänden ausgeführt.

7.6 Aufzüge

Aufzüge sind nach der Betriebssicherheitsverordnung zu errichten und zu betreiben. Aufzüge müssen betriebssicher und brandsicher sein.

Für das Objekt sind insgesamt sechs Personenaufzüge geplant. Im Bereich der Küche wird ein Lastenaufzug zwischen Erdgeschoss und Untergeschoss geplant. Die Aufzüge werden in Fahrschächten errichtet. In einem Fahrschacht dürfen bis zu drei Aufzüge gemeinsam geführt werden.

Die baulichen Anforderungen an die Bauteile und Öffnungen von Fahrschächten werden in Kapitel 4 beschrieben. Die Anforderungen an Öffnungen zur Rauchableitung werden in Kapitel 9 beschrieben.

Die Aufzüge werden mit einer Brandfallsteuerung versehen. Die Brandfallsteuerung der Aufzüge wird über die geplante flächendeckende Brandmeldeanlage selbsttätig ausgelöst. Die Brandfallsteuerung wird so ausgebildet, dass der Aufzug in das Erdgeschoss mit dem Ausgang ins Freie oder das diesem nächstgelegene, nicht von der Brandmeldung betroffene Geschoss unmittelbar anfährt und dort außer Betrieb geht.

7.7 Blitzschutzanlage

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

Die Projektierung einer Blitzschutzanlage erfolgt nach den technischen Richtlinien, z.B. DIN EN 62305 (VDE 0185-305) durch den Fachplaner der technischen Gebäudeausrüstung.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 41/57

7.8 Photovoltaikanlage

Für die Planung und Installation der Photovoltaikanlage werden die technischen Vorschriften, wie die DIN VDE 0100-712 Errichten von Niederspannungsanlagen Teil 7-712 Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Solar- Photovoltaik (PV)-Stromversorgungssysteme, angewendet.

Für die Planung der elektrischen Anlagen ist weiterhin die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie – MLAR) zu berücksichtigen.

Sofern Leitungen durch raumabschließende Bauteile hindurchgeführt werden, sind Vorkehrungen zu treffen, dass eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist. Die Vorkehrungen für eine Sicherstellung der ausreichend lang nicht zu befürchtenden Brandausbreitung wird in der MLAR definiert.

Durch die Installation der PV-Anlage dürfen keine gefährlichen berührbaren DC-Spannungen im Brandfall im Gebäude auftreten. Um die Schutzziele Personenrettung und Brandbekämpfung einzuhalten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Bauliche Maßnahmen

- Feuerwiderstandsfähige Verlegung von DC-Leitungen oder
- Verlegung von DC-Leitungen außerhalb des Gebäudes oder
- Montage der Wechselrichter im Außenbereich oder direkt am Gebäudeeintritt, damit im Gebäude nur Wechselstromleitungen verlegt werden müssen.

und

Organisatorische Maßnahmen

- Kennzeichnung der PV-Anlage am Hausanschlusskasten und an der Gebäudehauptverteilung durch ein Hinweisschild,
- Übersichtspläne für Einsatzkräfte,
- Ergänzungen in den Feuerwehrplänen.

oder

Technische Maßnahmen

- DC-Freischalter mit Fernauslösung für die Feuerwehr im Bereich der Gebäudehaupt-sicherung zum Freischalten der DC-Hauptleitung bzw. der Modulstränge.

Die Photovoltaikanlage darf die Wirksamkeit einer Blitzschutzanlage nicht beeinträchtigen.

8 Lüftungsanlagen

Die Nutzungsbereiche des Gebäudes werden durch Lüftungsanlagen versorgt.

Die Planung und Ausführung der Lüftungsanlagen erfolgt insbesondere bezüglich der zu verwendenden Baustoffe und der Feuerwiderstandsdauer der Bauteile gemäß der **Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LüAR)**, um eine Übertragung von Feuer und Rauch in andere Rauch- bzw. Brandabschnitte zu vermeiden.

Lüftungszentralen

Die Lüftungszentralen werden ausschließlich bestimmungsgemäß für die Lüftungstechnik genutzt. Eine anderweitige Nutzung ist nicht vorgesehen.

Die tragenden und aussteifenden Bauteile sowie die raumabschließenden Bauteile zu angrenzenden Räumen sind feuerbeständig erforderlich. Die Wände, Decken sowie Fußböden sind aus nichtbrennbaren Baustoffen erforderlich. Die Rettungsweglänge von jeder Stelle der Lüftungszentrale bis zu einem Ausgang in den notwendigen Flur oder notwendigen Treppenraum darf nicht mehr als 35 m betragen.

An den Ein- und Austrittsstellen von Lüftungsleitungen der Lüftungszentrale werden Brandschutzklappen ausgeführt. Die Brandschutzklappen werden mit Rauchauslöseeinrichtungen ausgestattet. So wird die größtmögliche Freiheit bei der Materialauswahl innerhalb der Lüftungszentrale ermöglicht. Brennbare Dämmstoffe, Brandlasten durch bauphysikalisch und energetisch notwendige brennbare Dämmungen z.B. schwerentflammbare Baustoffe an Außenluftkanälen (Raumabluft nach Abschnitt 6.4.4 M-LüAR) und schwerentflammbare Dämmungen an Pumpengehäusen sind somit möglich. Die Lüftungszentrale wird durch automatische Brandmelder der flächendeckenden Brandmeldeanlage überwacht.

Durch den Fachplaner für die Lüftungsanlage wird ein Konzept aufgestellt.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 42/57

A.2 Anlagentechnischer Brandschutz

Nachfolgend werden die Einrichtungen des aktiven Brandschutzes aufgeführt.



9 Rauchableitung

Die Rauchableitung dient der Unterstützung der Brandbekämpfung durch die Feuerwehr, wenn die grundlegenden bauordnungsrechtlichen Anforderungen insbesondere hinsichtlich der Standsicherheit im Brandfall, der brandschutztechnischen Rauntrennung und Abschnittsbildung und der ausreichenden Bemessung, Anordnung und Ausbildung der Rettungswege erfüllt und die erforderlichen betrieblich/organisatorischen Vorkehrungen und ggf. anlagentechnischen Maßnahmen einschließlich Alarmierung vorgesehen sind. Die Rauchableitung dient der Unterstützung der Brandbekämpfung (Innenangriff der Feuerwehr) und ist auf andere Schutzziele nicht ausgerichtet.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 43/57

9.1 Rauchableitung im Untergeschoss

Jedes Untergeschoss ohne Fenster muss mindestens eine Öffnung ins Freie haben, um eine Rauchableitung zu ermöglichen. Die Rauchableitung aus dem Untergeschoss wird durch Maßnahmen der Feuerwehr über angrenzende Bereiche zu offenbaren Abschlüssen in der Fassade (Ausgang, Fenster, Lichtschächte bzw. Einbringöffnungen) sowie Fenster zum Innenhof ermöglicht.

Einzelne Räume im Untergeschoss mit einer Fläche von mehr als 200 m² werden jeweils mit einer direkten Öffnung zur Rauchableitung aus diesen Räumen geplant. Die Lüftungszentrale, der Schwimmbadtechnikraum sowie die Heizzentrale verfügen jeweils über Öffnungen zur Rauchableitung (Lichtschächte).

In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle wird im Untergeschoss keine maschinelle Rauchableitung vorgesehen, da ausreichend Öffnungen ins Freie zur Verfügung stehen.

9.2 Rauchableitung in den oberirdischen Nutzungseinheiten/Teilnutzungseinheiten

In den Teilnutzungseinheiten in den oberirdischen Geschossen des Neubaus werden die erforderlichen Rauchableitungsflächen durch die offenbaren Türen und Fensteranlagen in den Außenwänden hergestellt (Maßnahmen der Feuerwehr).

9.3 Rauchableitung der notwendige Treppenräume

Für die Treppenräume sind in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,5 m² erforderlich. Die notwendigen Treppenräume sind in den Obergeschossen an der Außenwand angeordnet und sind in jedem

Geschoss mit einem öffenbaren Fenster bzw. Tür geplant. Die notwendigen Treppenräume erhalten zusätzlich eine Öffnung zur Rauchableitung an oberster Stelle mit einem freien, geometrischen Querschnitt von $1,0 \text{ m}^2$. Manuelle Bedienungs- und Auslösestellen werden im Erdgeschoss sowie am obersten Treppenabsatz vorgesehen. An der Bedienstelle, von denen aus die Öffnung zur Rauchableitung bedient werden kann, wird der Hinweis „Rauchabzug“ angebracht und es muss erkennbar sein, ob die Öffnung zur Rauchableitung offen oder geschlossen ist.

9.4 Rauchableitung der Aufzugsschächte

Die Fahrschächte der Aufzüge werden mit einer Öffnung zur Rauchableitung an oberster Stelle im Dach ausgebildet.

Der Fahrschacht erhält gemäß § 39 LBO eine Öffnung zur Rauchableitung an der obersten Stelle in der Außenwand mit einem freien Querschnitt von mindestens 2,5 Prozent der Fahr-schachtgrundfläche, mindestens jedoch $0,1 \text{ m}^2$. Die Öffnung zur Rauchableitung des Fahr-schachtes wird mit nachfolgendem geometrisch freiem Querschnitt ausgebildet. Die Lage der Rauchaustrittsöffnungen muss so gewählt werden, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.

Die Öffnungen zur Rauchableitung erhalten eine automatische Auslösung. Die zusätzliche Bedienstelle für die Rauchableitung der Fahrschächte wird im Erdgeschoss jeweils vor dem Fahr-schacht vorgesehen. An der Bedienstelle, von denen aus die Öffnung zur Rauchableitung be-dient werden kann, wird der Hinweis „Rauchabzug“ angebracht und es muss erkennbar sein, ob die Öffnung zur Rauchableitung offen oder geschlossen ist.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 44/57

10 Brandschutztechnische Einrichtungen

Aufgeführt werden die Lage, Anordnung und ggf. Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung, wie Feuerlöschanlagen, Steigleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlussleitungen, Feuerlöschgeräte mit Angaben zu Schutzbereichen und zu Bevorratung von Sonderlöschmitteln.

10.1 Gebäudefunkanlage

Eine Gebäudefunkanlage ist nach den Mindestanforderungen der LBO für das Gebäude nicht erforderlich.

10.2 Selbsttätige Feuerlöschanlage

Auf Grundlage der bauordnungsrechtlichen Mindestanforderungen ist für das Gebäude eine Feuerlöschanlage nicht erforderlich.

Die Küche wird durch feuerbeständige Bauteile gegenüber dem Speisesaal abgetrennt. Eine Feuerlöschanlage für die Küche ist nicht erforderlich und wird nicht vorgesehen.



10.3 Trockene Steigleitung

In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle werden keine trockenen Steigleitungen vorgesehen.

10.4 Handfeuerlöscher

Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden werden im gesamten Gebäude Feuerlöscher nach DIN EN 3 an jederzeit gut zugänglichen Stellen installiert. Die Kennzeichnung der Feuerlöscher erfolgt nach der technischen Regel.

Die Ausstattung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern erfolgt nach der *Empfehlung zur Ausstattung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern* des Arbeitskreises „Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz“ der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF) und des Deutschen Feuerwehrverbands e. V. (DFV).

Feuerlöscheinrichtungen werden zur Bekämpfung von Entstehungsbränden gefordert. Die Bekämpfung ausgedehnter Brände ist mit tragbaren Feuerlöschern nicht vorgesehen, da die Bekämpfung mit einer hohen Gefährdung für Personen durch Rauch und Wärme einhergeht.

Feuerlöscher nach DIN EN 3 sind regelmäßig zu prüfen. Das Personal ist in der Handhabung der Feuerlöscher regelmäßig zu schulen.

Gemäß Aussage der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren wird das Löschvermögen für die Bekämpfung von Bränden in der Entstehungsphase als ausreichend angesehen, sofern der Feuerlöscher nach DIN EN 3 mit einem Inhalt von 27 A ausgestattet ist (entspricht einem Inhalt von 6 Litern wässriger Lösung, ca. 6 kg).

Feuerlöscher werden in jedem Geschoss gut sichtbar an zentraler Stelle der Rettungswege angebracht; vorzugsweise am Ausgang ins Freie und am Zugang zum Treppenraum oder an Kreuzungspunkten von Fluren. Der nächstgelegene Feuerlöscher wird in der halben Rettungsweglänge, jedoch in max. 20 m erreicht. An ein und derselben Stelle werden nicht mehrere Feuerlöscher vorgesehen.

An unübersichtlichen Stellen und der Gefahr der schnellen Brandausbreitung wird die Anzahl der Feuerlöscher erhöht.

Die ordnungsgemäße Ausstattung der Geschosse mit Feuerlöschern ist zu bestätigen.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 45/57

11 Brandmeldeanlage

Aufgrund der Größe der Nutzungseinheiten und der Brandabschnitte, sowie aufgrund der Komplexität und Nutzung des Gebäudes und zur Kompensation von Abweichungen wird für den Neubau eine Brandmeldeanlage vorgesehen.

Es wird eine flächendeckende Brandmeldeanlage (Kategorie 1 - Vollschutz) entsprechend den Vorschriften der DIN 14 675 installiert mit automatischen Brandmeldern und nicht-automatischen Brandmeldern (Druckknopfmelder) installiert.

Der Überwachungsbereich wird gemäß der DIN 14 675 nach **Kategorie 1** vorgenommen.

Es sind

- alle Räume,
- Installationsschächte und feuerwiderstandsfähige Installationskanäle,
- Hohlräume von Systemböden,
- Hohlräume von Unterdecken,

nach den für den Vollschutz maßgeblichen Regeln mit selbsttätigen Brandmeldern vollständig zu überwachen.

In dem Gebäude werden Brandmelder mit der Kenngröße Rauch vorgesehen. Für die nachfolgenden besondere Nutzungsbereiche werden zusätzliche bzw. andere Melder eingesetzt:

- Küchenbereich,
- Sauna
- Schächte und schwer zugängliche Bereiche.

Aufgrund der zu erwartenden Hitze- und Dampfentwicklung werden im Bereich der Küche lineare Wärmemelder vorgesehen. Innerhalb der Saunaraum werden keine Brandmelder vorgesehen, um Fehlalarme durch die bestimmungsgemäße Nutzung der Sauna zu vermeiden. Im Vorraum der Sauna werden Wärmedifferenzialmelder zur Branderkennung vorgesehen. In den Installationsschächten sowie vergleichbaren schwer zugänglichen Räumlichkeiten werden Rauchansaugsysteme vorgesehen.

In dem Gebäude werden nichtautomatische Brandmelder (Druckknopfmelder) vorgesehen. Die Kennzeichnung der Druckknopfmelder in der Farbe Rot (RAL 3000) erfolgt nach DIN EN 54-11 und zusätzlich mit der Bezeichnung „Feuerwehr“.

Bei Brandmeldung erfolgt selbsttätig eine Alarmierung der Nutzer (vgl. Kapitel 12).

Zur Einrichtung der Übertragungseinrichtung und der Anzeige- und Bedieneinrichtungen wird auf die technischen Anschlussbestimmungen der zuständigen Leitstelle verwiesen.

Die Brandmeldeanlage wird in der Betriebsart TM *Brandmeldeanlage mit technischen Maßnahmen zur Vermeidung von Falschalarm* ausgeführt. Installation von VdS-zugelassenen Mehrkriterien- bzw. Mehrfachsensorenmelder gemäß DIN EN 54 Teil 15 berücksichtigt.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 46/57

Die Planung erfolgt durch den Fachplaner der technischen Gebäudeausrüstung für die Brandmeldeanlage. Der Nachweis der Betriebssicherheit und Wirksamkeit erfolgt durch den Prüf-sachverständigen für die Brandmeldeanlage.

Die zentralen Anzeige- und Bedieneinrichtungen für die Brandmelde-, Alarmierungs-, und Lautsprechanlagen sowie die Feuerwehrlaufkarten befinden sich in einem für die Feuerwehr leicht zugänglichen Raum.

Das Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) wird nach DIN 14675 ausgeführt. Das FSD wird in der Klasse 3 (FSD 3) vorgesehen. Es wird in der Außenwand bzw. einer Säule vor dem Haupteingang vorgesehen. Oberhalb des FSD wird die Blitzleuchte vorgesehen.

Nachfolgend wird die Steuerung der Brandmelderzentrale (Grobmatrix) exemplarisch dargestellt.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 47/57

Auslösung sicherheitstechnischer Anlagen bei Auslösung		
	automatischer Brandmelder	nichtautomatischer Brandmelder (Druckknopfmelder)
Automatische Alarmweiterleitung an die Feuerwehr	automatische Ansteuerung	automatische Ansteuerung
Akustische Alarmierung der Nutzer	automatische Ansteuerung	automatische Ansteuerung
Optische Alarmierung der Nutzer in den behindertengerechten Zimmern	automatische Ansteuerung	automatische Ansteuerung
FSD, FAT, FBF, RKL	automatische Ansteuerung	automatische Ansteuerung
Steuerung der Aufzüge	Aufzüge fahren ins Erdgeschoss bzw. erste nicht ver-rauchte Geschoss	Keine Ansteuerung
Lüftungsanlagen im Gebäude	automatische Ansteuerung (Abschaltung)	automatische Ansteuerung (Abschaltung)
Öffnungen Rauchableitung Treppenträume	keine Ansteuerung *)	keine Ansteuerung *)
Öffnungen Rauchableitung Fahrstühle	keine Ansteuerung *)	keine Ansteuerung *)
Feststellanlagen der Türen zum Sicherheitstreppenraum im Erdgeschoss	automatische Ansteuerung	automatische Ansteuerung

Brandschutzklappen mit Federrücklaufmotor (in Brandwänden/Schachtwänden)	automatische Ansteuerung	keine Ansteuerung
Brandschutzklappen ohne Federrücklaufmotor	keine Ansteuerung	keine Ansteuerung
*) Manuelle Auslösung/Öffnung wird ausschließlich von der Feuerwehr bedient		
FSD: Feuerweherschlüsseldepot; FAT: Feuerwehranzeigetableau; FBF: Feuerwehrbedienfeld; RKL: Rundumkennleuchte (Blitzleuchte)		

Die Aufstellung der Brandfallsteuermatrix (Feinmatrix) erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung durch den Fachplaner der technischen Gebäudeausrüstung.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 48/57

12 Alarmierungsanlage

Aufgrund der Größe der Nutzungseinheiten und der Brandabschnitte, sowie aufgrund der Komplexität und Nutzung des Gebäudes und zur Kompensation von Abweichungen wird für den Neubau eine Brandmeldeanlage vorgesehen.

Bei Auslösen der automatischen Brandmelder bzw. der nichtautomatischen Brandmelder der Brandmeldeanlage erfolgt eine akustische Alarmierung der Nutzer. Gemäß den bauordnungsrechtlichen Mindestanforderungen ist eine Alarmierung über Signalgeber der Brandmeldeanlage ausreichend. In den für die Patienten zugänglichen Bereich wird auf Wunsch der DRV für die Alarmierung eine Sprachalarmanlage vorgesehen. In den übrigen Bereichen (insbesondere Untergeschoss, Technik- und Lagerräume) erfolgt die Alarmierung über akustische Signalgeber. Die Planung und Ausführung der Alarmierungsanlage erfolgt nach den technischen Regeln (VV TV SH).

Die Feuerwehr kann jederzeit über Telefone im Fest- und Mobilnetz alarmiert werden.

13 Sicherheitsstromversorgung

Es wird eine Sicherheitsstromversorgung zur Gewährleistung des Betriebs der nachfolgenden sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen ausgeführt:

- Sicherheitsbeleuchtung,
- Brandmeldeanlagen,
- Alarmierungsanlage.

Für die Planung und Ausführung der Sicherheitsstromversorgung werden die technischen Regeln wie VV TB SH sowie die VDE-Richtlinien berücksichtigt. Die Muster-Leitungsanlagenrichtlinie wird insbesondere hinsichtlich des Funktionserhalts beachtet. Die Planung der Sicherheitsstromversorgung erfolgt durch den Fachplaner der technischen Gebäudeausrüstung. Der Nachweis der Betriebssicherheit und Wirksamkeit

Die Sicherheitsstromversorgung kann durch ein Stromerzeugungsaggregat oder eine unabhängige Stromversorgung durch zwei voneinander unabhängige Einspeisungen, z. B. zwei voneinander unabhängige öffentliche Stromversorgungen oder zwei voneinander unabhängige Kraftwerke oder batteriegepuffert erfolgen.

Die Sicherheitsstromversorgung wird batteriegepuffert über Einzelbatterien in den jeweiligen Anlagen hergestellt.

14 Hydranten Pläne

Bauordnungsrechtlich sind keine Hydrantenpläne erforderlich. Das Grundstück liegt direkt an einer öffentlichen Fläche. Die Löschwasserversorgung erfolgt über die Hydranten im öffentlichen Bereich sowie auf dem Grundstück. Die Erstellung von Hydrantenplänen ist nicht vorgesehen.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 49/57

15 Feuerwehrpläne

Für das Objekt werden Feuerwehrpläne erstellt. Die DIN 14095 wird berücksichtigt. Die Feuerwehrpläne werden mit der Feuerwehr abgestimmt und rechtzeitig vor Aufschaltung der Brandmeldeanlage und Inbetriebnahme des Objektes zur Verfügung gestellt.

B Organisatorischer Brandschutz



16 Betriebliche Maßnahmen

Nachfolgend werden die betrieblichen Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen (wie Werkfeuerwehr, Betriebsfeuerwehr, Hausfeuerwehr, Brandschutzordnung, Maßnahmen zur Räumung, Räumungssignale) gemäß aufgeführt.

16.1 Brandschutz während der Baumaßnahme

Der Brandschutz während der Baumaßnahme ist mit dem Ersteller des Brandschutzkonzeptes abzustimmen. Für die Umsetzung des Brandschutzes während der Bauphase ist der Bauleiter und der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator zuständig.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 50/57

16.2 Brandschutzordnung, Sammelplatz

Für die Beschäftigten wird für das Verhalten im Brandfall und für zu ergreifende Selbsthilfemaßnahmen eine Brandschutzordnung nach DIN 14 096 (Teile A, B) erarbeitet.

Es werden insbesondere

- die Maßnahme im Fall eines Brandes,
- die Regelung über das Verhalten beim Brand,
- die Maßnahmen, die zur Rettung behinderter Menschen erforderlich sind,
- die Maßnahmen zum Freihalten der Rettungswege von Gegenständen,
- die Maßnahmen zur Freihaltung der Außentreppe bei jeder Witterung.

festgelegt.

Die Brandschutzordnung besteht mindestens aus dem Aushang (i.a. in die Flucht- und Rettungspläne integriert) und der Regelung für Personen ohne Brandschutzaufgaben.

Es ist durch betriebliche Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Patienten im Kubus untergebracht werden, die nicht selbstrettungsfähig bzw. bettlägerig sind.

Sammelplatz

Der Sammelplatz für das Objekt wird so festgelegt, dass dieser die logische Fortsetzung der Fluchtwege des Gebäudes berücksichtigt. Der Sammelplatz dient im Rahmen des betrieblichen Brandschutzes der Feststellung, ob bei einer Räumung alle Personen das Gebäude verlassen haben.

Der Sammelplatz wird so auf dem Gelände verortet, dass insbesondere Fahrwege von Rettungs- und Feuerwehrfahrzeugen nicht tangiert werden. Die Anzahl der Sammelplätze wird auf das erforderliche Minimum begrenzt.

Der Sammelplatz wird mit einer Kennzeichnung versehen.



16.3 Unterweisung der Mitarbeiter

Die Mitarbeiter sind bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und wiederkehrend - durch eine verantwortliche Person (z. B. Brandschutzbeauftragte/r) - über die Lage und Bedienung der Feuerlöschgeräte, der Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtung, sowie über die Brandschutzordnung - insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder bei einer Panik - zu belehren.

16.4 Gefahrenvorbeugung

Rettungswege

In den horizontalen und vertikalen Rettungswegen dürfen keine Gegenstände abgestellt werden.

Zugänglichkeit Feuerwehr

Die für die Feuerwehr erforderlichen Zufahrten und Bewegungsflächen sind ständig freizuhalten. Hierauf wird dauerhaft und leicht erkennbar hingewiesen.

Nutzbarkeit der Außentreppe

Es werden betrieblich-organisatorische Maßnahmen festgelegt, um jederzeit eine Benutzung der notwendigen Außentreppe (auch bei Eis und Schnee) zu ermöglichen.

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 51/57

16.5 Flucht- und Rettungspläne

Flucht- und Rettungspläne werden in ausreichender Anzahl und an gut sichtbarer Stelle in jedem Geschoss im Gebäude aufgehängt.

16.6 Wiederkehrende Prüfungen

Das Gebäude fällt gemäß § 1 PrüfVO in den Geltungsbereich der Prüfverordnung.

Die wiederkehrenden Prüfungen werden für nachfolgende sicherheitstechnische Anlagen nach den Anforderungen der BetrVO durch den Bauherrn durchgeführt.

- Lüftungsanlagen,
- Brandmelde- und Alarmierungsanlage,
- Sicherheitsstromversorgung,
- Sicherheitsbeleuchtung.

Entsprechend der Prüfverordnung (PrüfVO) sind die technischen Einrichtungen durch Prüfsachverständige auf Ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit zu prüfen.

Die technischen Einrichtungen werden nach den allgemeinen Regeln der Technik und DIN-Vorschriften geplant und eingebaut. Wartung und Prüfung der technischen Anlagen erfolgen außerdem nach Herstellerangaben.



17 Abweichungen

Abweichungen gemäß § 67 LBO beziehen sich auf die materiellen Forderungen der LBO. Die Genehmigungsbehörde kann Abweichungen von bauaufsichtlichen Anforderungen der Bauordnung Schleswig-Holstein oder der aufgrund der Bauordnung Schleswig-Holstein erlassenen Vorschriften zulassen, wenn sie

- unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderungen und
- unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange

mit den öffentlichen Belangen vereinbar sind.

Aus den allgemeinen Anforderungen des § 3 LBO folgt, dass bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und in Stand zu halten sind, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit, oder die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden, dabei sind die Grundanforderungen an Bauwerke zu berücksichtigen.

Die der Wahrung dieser Belange dienenden allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten. Als allgemein anerkannte Regeln der Technik gelten auch die von der obersten Bauaufsichtsbehörde als Verwaltungsvorschrift (§ 85a (5) LBO) erlassenen technischen Baubestimmungen eingeführten technischen Regeln.

Die Anforderungen nach § 3 LBO können durch technische Baubestimmungen konkretisiert werden. Von den in den technischen Baubestimmungen enthaltenen Planungs-, Bemessungs- und Ausführungsregelungen kann abgewichen werden, wenn mit einer anderen Lösung in gleichem Maße die Anforderungen erfüllt werden und in der technischen Baubestimmung eine Abweichung nicht ausgeschlossen ist (§ 85a (1) LBO).

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 (§ 51 LBO).

Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 52/57

(i) Brandschutztechnische Bewertung – Abweichung zu § 30 (2) LBO	
Abweichung	Im Erdgeschoss erstrecken sich die Brandabschnitte BA 1, BA 2, BA 4 und BA 5 auf einer Länge von jeweils mehr als 40 m.
Anforderung	Brandwände sind erforderlich als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m.
Kompensation	Die höchstzulässige Längenausdehnung von 40 m gemäß LBO wird aufgrund von geometrischen und architektonischen Gründen überschritten. Die Brandabschnitte BA 1 und BA 5 weisen eine Fläche von jeweils weniger als 1.600 m ² auf. Die Brandabschnitte BA 2 und BA 4 weisen jeweils eine Fläche von bis zu 1.640 m ² auf. Die Brandabschnitte werden durch feuerbeständige Trennwände weiter unterteilt. Aus den Brandabschnitten stehen Zugänge in die notwendigen Treppenträume, direkte Ausgänge ins Freie sowie Zugänge in benachbarte Brandabschnitte zu weiteren Ausgängen als bauliche Rettungswege in entgegengesetzt liegender Richtung zur Verfügung. Die Brandabschnitte sind von zwei Seiten von außen für die Feuerwehr zugänglich. Das Gebäude wird über eine flächendeckende Brandmelde- und Alarmierungsanlage mit automatischen Brandmeldern überwacht. Die Personen und die Feuerwehr werden frühzeitig alarmiert. Die Rettung von Personen sowie wirksame Löschmaßnahmen werden ermöglicht.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 53/57

(ii) Brandschutztechnische Bewertung – Abweichung zu § 30 LBO	
Abweichung	In Teilbereichen wird die Brandwand nicht bis zum Dach des höchsten Geschosses geführt. An den aufgehenden Baukörpern wird die Brandwand bis zum Dach über dem Erdgeschoss geführt. In den aufgehenden Wänden sind Öffnungen vorgesehen.
Anforderung	Gemäß § 30 LBO sind Brandwände in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 0,5 m auskragenden feuerbeständigen Platte aus nichtbrennbaren Baustoffen abzuschließen.
Kompensation	Die Dächer vor den aufgehenden Bauteilen (angrenzend an die Brandwände) werden raumabschließend, feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt. Bei Verwendung einer brennbaren Dachhaut wird diese mit einer mindestens 5 cm dicken Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen wirksam gegen Entflammen geschützt. Die aufgehenden Baukörper, welche unterschiedlichen Brandabschnitten zugeordnet werden, weisen jeweils einen Abstand von mehr als 5 m im luftumspülten Außenbereich auf. Das Dach über dem Erdgeschoss ist jederzeit für die Feuerwehr von der befestigten Grundstücksfläche über Außentreppen zugänglich. Die Feuerwehr wird durch die Brandmeldeanlage mit automatischen Meldern frühzeitig alarmiert. Einer Brandausbreitung auf angrenzende Gebäude vorgebeugt. Die Rettung von Personen sowie wirksame Löschmaßnahmen der Feuerwehr werden ermöglicht.

(iii) Brandschutztechnische Bewertung – Abweichung zu § 36 LBO	
Abweichung	Im Erdgeschoss ist im südlichen Gebäudebereich (angrenzend an MTT-Raum und Speisesaal) ein Flurabschnitt von ca. 32 m Länge ohne weitere Unterteilung in Rauchabschnitte geplant.
Anforderung	Notwendige Flure sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse in Rauchabschnitte zu unterteilen. Die Rauchabschnitte dürfen nicht länger als 30 m sein.
Kompensation	Im Erdgeschoss wird die zulässige maximale Länge für einen notwendigen Flur ohne Unterteilung in Rauchabschnitte mit ca. 32 m Länge überschritten. Dies stellt eine geringfügige Überschreitung der zulässigen Länge dar. Der notwendige Flur endet in zwei direkten Ausgängen ins Freie. Das Gebäude wird über eine flächendeckende Brandmelde- und Alarmierungsanlage mit automatischen Brandmeldern überwacht. Die Personen und die Feuerwehr werden frühzeitig alarmiert. Die Rettung von Personen sowie wirksame Löschmaßnahmen der Feuerwehr werden ermöglicht.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 54/57

(iv) Brandschutztechnische Bewertung – Abweichung zu § 36(1) LBO	
Abweichung	Es werden Teilnutzungseinheiten mit Büro- und Verwaltungsnutzung sowie Teilnutzungseinheiten zur Untersuchung/Physiotherapie (vergleichbar mit einer Arztpraxis) ohne notwendige Flure mit einer Brutto-Grundfläche von mehr als 400 m ² vorgesehen.
Anforderung	Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenträume oder ins Freie führen (notwendige Flure), müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist. Notwendige Flure sind nicht erforderlich innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m ² und innerhalb von Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen, mit nicht mehr als 400 m ²
Kompensation	In dem Gebäude werden Teilnutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 400 m ² ohne notwendige Flure vorgesehen. Bei den Teilnutzungseinheiten handelt es sich um Büro- und Verwaltungsnutzung sowie die Nutzung mit Untersuchungszimmern bzw. zur Physiotherapie im Sinne einer Arztpraxis. Die Teilnutzungseinheiten werden zur Büro- und Verwaltungsnutzung bzw. als Untersuchungs- Physiotherapiebereiche vergleichbar mit einer Büro- und Verwaltungsnutzung genutzt. Die Rettungswege aus den Teilnutzungseinheiten werden ausschließlich baulich hergestellt und sind in entgegengesetzt liegender Richtung angeordnet. Das Gebäude wird über eine flächendeckende Alarmierungsanlage und Brandmeldeanlage mit automatischen Brandmeldern überwacht. Die Personen und die Feuerwehr werden frühzeitig alarmiert. Die Rettung von Personen sowie wirksame Löschmaßnahmen der Feuerwehr werden ermöglicht.

(v) Brandschutztechnische Bewertung – Abweichung zur Hochhausrichtlinie	
Abweichung	Der außenliegende Sicherheitstreppeerraum im südlichen Gebäudeteil wird im Erdgeschoss über einen Vorraum an das Gebäude angeschlossen.
Anforderung	Ein „außenliegender“ Sicherheitstreppeerraum ist nur über offene Gänge mit den Geschossen des Gebäudes verbunden. Durch die Anordnung am feien Luftstrom muss Rauch von den offenen Gängen ungehindert ins Freie entweichen können. Öffnungen in den Wänden der Sicherheitstreppeerräume sind zu offenen Gängen und ins Freie zulässig.
Kompensation	Der Vorraum wird mit einer feuerbeständigen, rauchdichten und selbstschließenden Tür gegenüber dem Vorraum abgetrennt. Der Vorraum schließt ausschließlich an brandlastarme notwendige Flure und den Treppeerraum an. Die Türen zum Vorraum und zum Sicherheitstreppeerraum werden bei Auslösen der automatischen Brandmeldeanlage automatisch geschlossen. Die Türen werden mit technischen Maßnahmen geplant, dass bei Auslösen der Brandmeldeanlage die Tür vom Vorraum zum notwendigen Flur und vom Vorraum zum Sicherheitstreppeerraum nicht gleichzeitig geöffnet werden können. Die Rettungsweg aus dem Erdgeschoss werden unabhängig vom Sicherheitstreppeerraum geführt. Ein Eindringen von Feuer und Rauch wird behindert. Wirksame Löschmaßnahmen und Rettung von Personen werden ermöglicht.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 55/57

(vi) Brandschutztechnische Bewertung – Abweichung zu § 35 (2) LBO	
Abweichung	Im Flur AU59 (südlich der Lüftungszentrale) beträgt die maximale Rettungsweglänge 38,3 m.
Anforderung	Von jeder Stelle eines Kellergeschosses muss mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppeerraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein.
Kompensation	Die zulässige Rettungsweglänge von 35 m wird in einem Teilbereich des Flures geringfügig um 3,3 m überschritten. Der Flur dient ausschließlich der Erschließung der Technik- und Lagerflächen im Untergeschoss und wird durch ortskundiges Personal genutzt. Aus dem Bereich der Rettungsweglängenüberschreitung wird in 7 m ein Zugang in die feuerbeständig abgetrennte Lüftungszentrale sowie in 22 m der Zugang in einen benachbarten Brandabschnitt als sicheren Bereich erreicht. Aus dem Teilbereich der Überschreitung können in entgegen gesetzter liegender Richtung Zugänge zu notwendigen Treppeerräumen bzw. ein Ausgang ins Freie erreicht werden. Bei einem Brand im Untergeschoss werden die anwesenden Personen durch die selbsttätige Brandmeldeanlage frühzeitig alarmiert. Die Rettung von Personen wird ermöglicht.

(vii) Brandschutztechnische Bewertung – Abweichung zu § 35 (2) LBO	
Abweichung	In den Technikbereichen im Untergeschoss auf der nordöstlichen Gebäudeseite wird die zulässige Rettungsweglänge überschritten. Die Rettungsweglänge bis zum notwendigen Treppenraum aus den Technikräumen mit direktem Zugang aus dem Gebäude beträgt maximal 43,0 m. Die Rettungsweglänge bis zum notwendigen Treppenraum aus den Traforäume mit Zugang aus dem Einbringschacht beträgt maximal 50,6 m.
Anforderung	Von jeder Stelle eines Kellergeschosses muss mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein.
Kompensation	Die zulässige Rettungsweglänge bis zum notwendigen Treppenraum wird überschritten. Der notwendige Treppenraum kann aus den Technikräumen über den Flur erreicht werden. Als zusätzliche Fluchtmöglichkeit wird in dem Einbringschacht eine Notleiter vom Untergeschoss zur Geländeoberfläche im Erdgeschoss vorgesehen. Der Ausgang in den Einbringschacht wird in höchstens 17 m aus den Technikräumen erreicht. Die Technikräume werden ausschließlich zu Kontroll- und Wartungszwecken durch eingewiesenes und ortskundiges Personal begangen bzw. genutzt. Das Gebäude wird über eine flächendeckende Brandmeldeanlage mit automatischen Brandmeldern überwacht. Die Personen und die Feuerwehr werden frühzeitig alarmiert. Für die Feuerwehr steht der notwendige Treppenraum und der anschließende Flur als strukturierte Zugangsmöglichkeit zur Verfügung. Die Rettung von Personen sowie wirksame Löschmaßnahmen der Feuerwehr werden ermöglicht.

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 56/57

Sofern in diesem Brandschutzkonzept von technischen Regeln oder eingeführten technischen Baubestimmungen nach § 85a LBO abgewichen wird, ist hierfür die Zulassung einer Abweichung nach § 67 LBO nicht erforderlich.

18 Erklärung

Das Ingenieurbüro nees Ingenieure GmbH wurde von Fa. Telluride Architektur GmbH beauftragt, den Neubau des Ersatzneubaus des Rehabilitationszentrums aus brandschutztechnischer Sicht zu beurteilen und ein abgeschlossenes Brandschutzkonzept zu erarbeiten.



Grundlage der Beurteilung ist die Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO).

Unter Berücksichtigung der in diesem Brandschutzkonzept beschriebenen brandschutztechnischen Maßnahmen bestehen keine Bedenken gegen die Realisierung des Bauvorhabens.

Der Bauherr ist für die Angaben zur Nutzung verantwortlich.

Jede Nutzungsänderung ist der zuständigen Bauaufsichtsbehörde mitzuteilen und erfordert ggf. einen neuen Nachweis aus brandschutztechnischer Sicht.

Das vorstehende Brandschutzkonzept gilt ausschließlich für das beurteilte Objekt und kann grundsätzlich nicht auf scheinbar gleichartige Bauvorhaben übertragen werden.

Das vorstehende Brandschutzkonzept wurde nach bestem Wissen und Gewissen, unter Zugrundelegung der Bauvorschriften und technischen Regeln, erstellt.

Münster, den 31.05.2024

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln

Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Seite 57/57



Dipl.-Ing. Volker Nees
Prüfingenieur für Brandschutz



Marco Hövels M.Sc.



Legende

- öffentliche Verkehrsfläche
- befestigte Fläche
- Feuerwehrbewegungsfläche
- betrachtetes Gebäude
- Nachbargebäude
- Rettungsweg
- FSD Feuerwehr - Schlüsseldepot (exemplarische Darstellung)
- FSE Feuerwehr - Freischallelement (exemplarische Darstellung)
- Blitzleuchte (exemplarische Darstellung)
- Hydrant (öffentliches Trinkwassernetz)
- Einspeisung trockene Hydrantenleitung (exemplarische Darstellung)
- Hydrant (an trockener Hydrantenleitung) (exemplarische Darstellung)
- Saugstelle für Löschmittel (exemplarische Darstellung)
- Zufahrt für die Feuerwehr



www.nees-ingenieure.de
info@nees-ingenieure.de

Hafenweg 14
48155 Münster
Fon (0251) 41 45 83 10

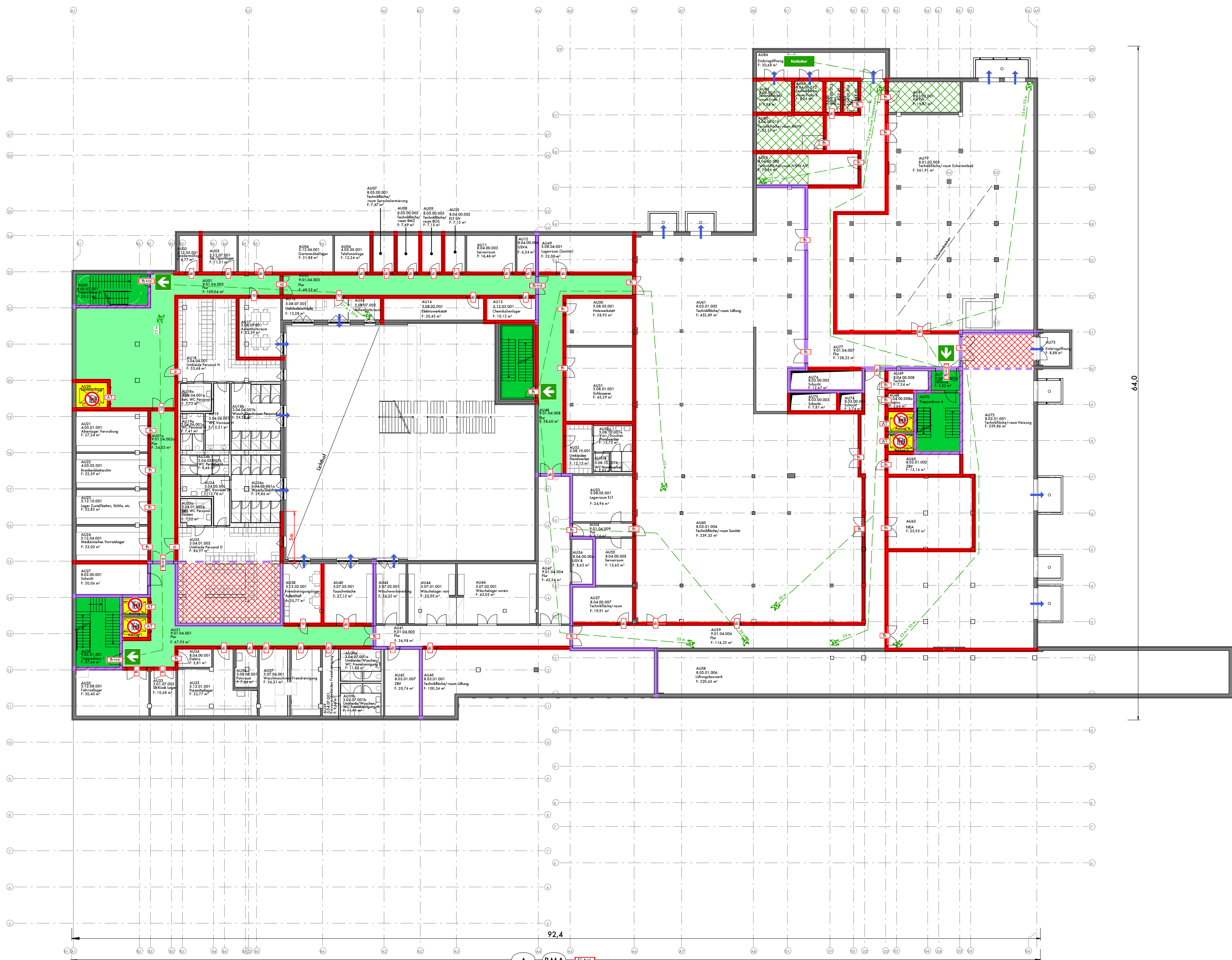
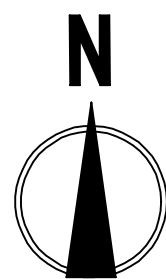
Lilienstraße 11
20095 Hamburg
Fon (040) 2 09 32 10 96

Radlkoferstr. 2
81373 München
Fon (089) 74 11 85 489

Datum	Ges.	Projekt-Nr.
31.05.2024	VYe	2822
Bau teil		Maßstab
Lageplan		A2 - 1:750 A3 - o. Maßstab

Bauherr	Deutsche Rentenversicherung Bund 10713 Berlin Hohenzollerndamm 46/47	
Bauvorhaben	Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln Birkenweg 24 23879 Mölln	
Architekt	Telluride Architektur GmbH Josef-Gockeln-Str. 10 40474 Düsseldorf	
Plan-Art	Plan-Nr.	Index
Brandschutzkonzept	2822/BS-IP	-

Änderungen		
Index	gegr.	Datum
Basisplan: Telluride Architektur GmbH Stand: 03.05.2024 M = 1:500		
Lageplan: Erdgeschoss Plan-Nr.: 22008 Index: 00		
Maßgebend ist der textliche Teil des Brandschutzkonzeptes.		
Farblich dargestellt sind Bauteile mit raumabschließender Funktion.		
Schächte werden nicht dargestellt. Klassifikation der Schacht-/Schottlösung siehe TGA Planung.		



92,4
A BMA St.bef.
Kategorie 1 gemäß Textteil

Türen in den Umfassungswänden
mindestens dichtschießend

Legende

- Bauwerk Brandwand
- Brandwand
- Brandwandverlauf
- Decke feuerbeständig
- feuerbeständig
- feuerhemmend
- notwendiger Trepperraum
- notwendiger Flur
- Rettungswegbrandabschaltung
- Rettungsweg
- feuerbeständig, rauchdicht, selbstschließend (T90-RS)
- feuerhemmend, rauchdicht, selbstschließend (T30-RS)
- feuerbeständig, dicht v. selbstschließend (T90)
- feuerhemmend, dicht v. selbstschließend (T30)
- rauchdicht, selbstschließend (RS)
- dichtschießend
- Fahrstuhltüren
- Öffnung zur Rauchableitung
- Sicherheitsbeleuchtung
- Brandmeldeanlage
- Alarmierungsanlage
- Aufzug im Brandfall nicht benutzen

Hafenweg 14
48155 Münster
Fon (0251) 41 45 83 10
Lindenstraße 11
20095 Hamburg
Fon (040) 2 09 32 10 96
Radlferner 2
81373 München
Fon (089) 74 11 85 489

Datum	Ges.	Projekt-Nr.
31.05.2024	Yt	2822
Bearbeitet		Maßstab
Untergeschoss		A1 : 1:200 A3 : o. Maßstab

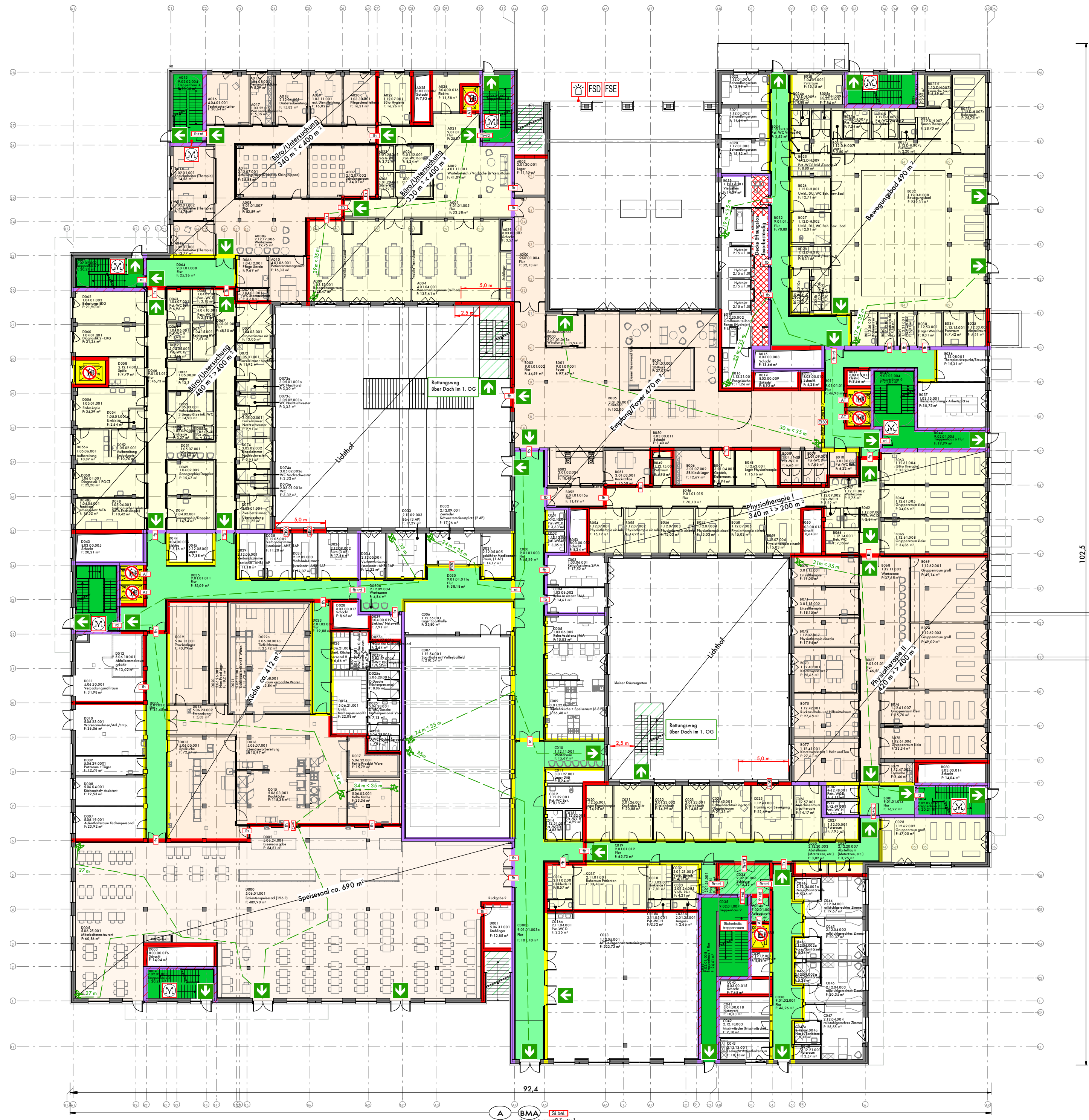
Bauherr: Deutsche Rentenversicherung Bund
Hohenzollernstr. 44/47
10713 Berlin

Bauherrin: Ersatzwohnheim Rehabilitationszentrum Möll
23879 Möll

Architekt: Teltulde Architektur GmbH
Josef-Gothals-Str. 10
40474 Düsseldorf

Plan-Art	Plan-Nr.	Index
Brandschutzkonzept	2822/BS-01	-

Änderungen		
Info	gr	Datum
Beispiel: Teltulde Architektur GmbH Stand: 13.05.2024 M+1:100		
Untergeschoss Seitenanzahl: 24 Plan-Nr.: 22000		
Maßgebend ist der textliche Teil des Brandschutzkonzeptes.		
Farblich dargestellt sind Bauteile mit raumbabschließender Funktion.		
Schächte werden nicht dargestellt. Klassifikation der Schacht-/Schottlösung siehe TGA Planung.		



	Fluchweg
	Blitzleuchte <i>(je nach der Darstellung)</i>
FSD	Feuerwehr - Schlüssel <i>(je nach der Darstellung)</i>
FSE	Feuerwehr - freischalt <i>(je nach der Darstellung)</i>
	Bedienstete für Rauch <i>(je nach der Darstellung)</i>
LYL	Rauchzeug <i>(je nach der Darstellung)</i>
fesd	feuerbeständig, Rauch
fesm	feuerhemmend, Rauch
fd	feuerbeständig, dicht
fm	feuerhemmend, dicht
rd	rauchdicht, selbstschl.
	Tür nicht abschließbar
AT	Fahrschicht töten
Sicher	Sicherheitsbeleuchtung
BMA	Brandmeldeanlage
A	Alarmierungsanlage
	Auflug im Brandfall

Brand /chuteczko nazwa	2822/BS-0	
------------------------	-----------	--

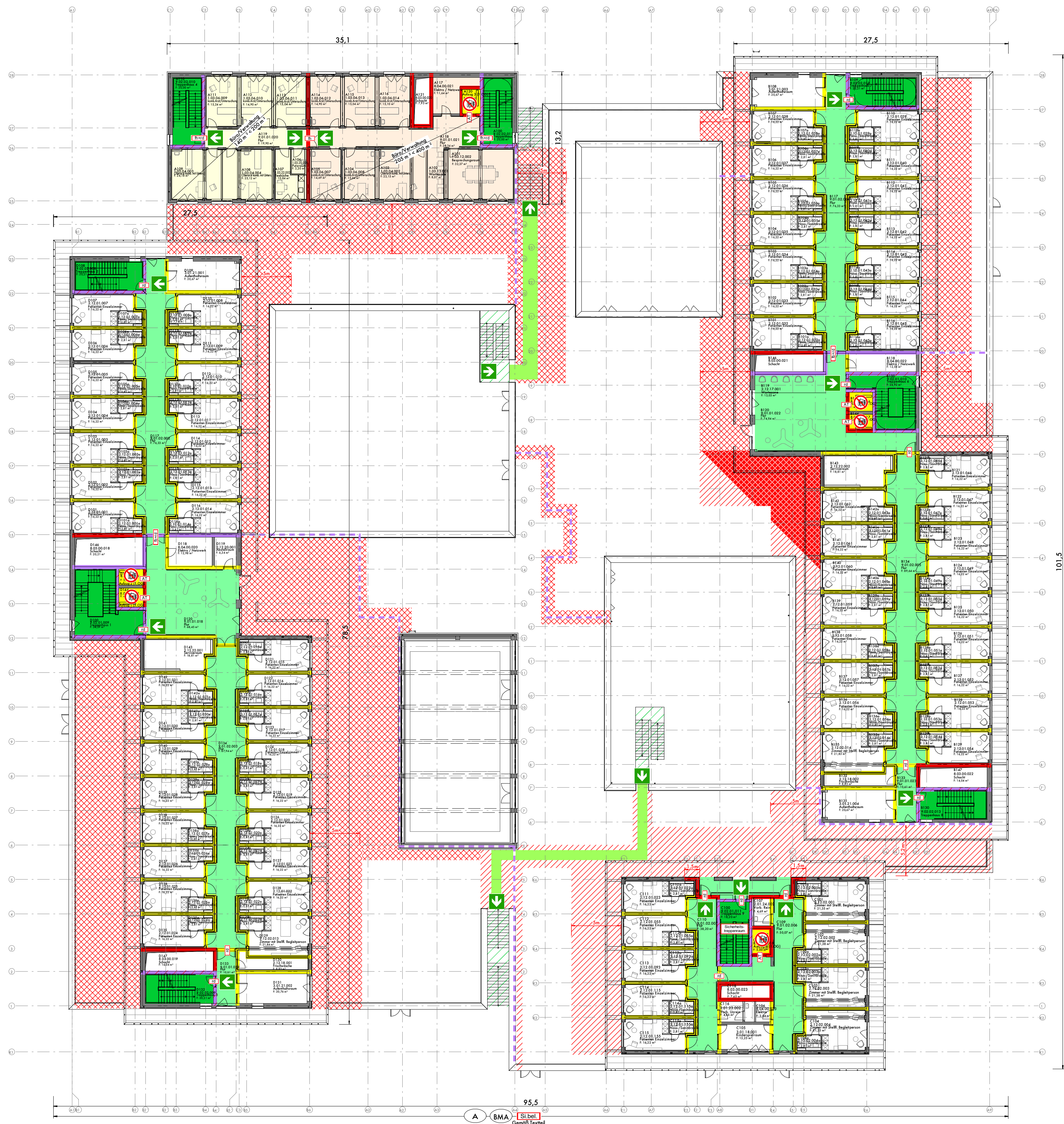
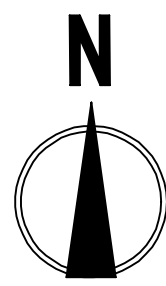
Änderungen			
Nr.	Bem.	Datum	

Bearbeiter: TullaRita Architekten GmbH	Status: 1.3.2024	M = 1:100
Eingetragen:	Plan-Nr.: 22008	Index: 00

Maßgebend ist der textliche Teil des Brandschutzkonzeptes.

Färblich dargestellt sind Bauteile mit raumschließender Funktion

Schächte werden nicht dargestellt. Klassifikation der Schacht-/Schlotlösung siehe TGA Planung.



Türen in den feuerhemmenden Umfassungswänden der notwendigen Flure mindestens dichtschießend

Legende

- Bauart Brandwand
- Brandwand
- Projizierter Brandwandverlauf aus dem Erdgeschoss
- Neuerbeständig
- Decke feuerbeständig
- feuerhemmend
- notwendiger Treppenraum
- notwendiger Flur
- horiz. Rettungsweg im Außenbereich
- notwendige Treppe
- Teilungseinheit
- Teilungseinheit
- Rettungsweg
- feuerbeständig, rauchdicht, selbstschließend (FPO-RS)
- feuerhemmend, rauchdicht, selbstschließend (FSD-RS)
- feuerhemmend, dichte u. selbstschließend (FSD)
- rauchdicht, selbstschließend (RS)
- Fahrschache Türen
- Sicherheitsbeleuchtung
- Brandmeldeanlage
- Alarmierungsanlage
- Aufzug im Brandfall nicht benutzen



www.nees-ingenieure.de
info@nees-ingenieure.de

Holtenweg 14
48155 Münster
Fon (0251) 41 45 83 10
Fon (040) 2 09 32 10 96
Fax (040) 2 09 32 10 96
Fax (0991) 74 11 85 489

Datum: 31.05.2024
Ges.: Vt
Projekt-Nr.: 2822

Blatt: 1. Obergeschoss
Maßstab: A1: 1:200
A3: e-Maßstab

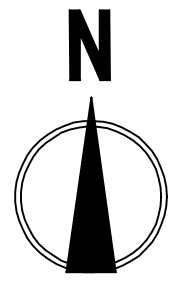
Bauherr: Deutsche Rentenversicherung Bund
Hohenzollernstr. 44/47
10713 Berlin

Bauherrin: Ernst-Reuter-Straße 14
10117 Berlin
23877 Mollat

Architekt: Teltelke Architektur GmbH
Josef-Gockel-Str. 10
40474 Düsseldorf

Plan-Nr.: 2822/BS-1
Index:

Änderungen		
Index	gegr.	Datum
Beispiel: Teltelke Architektur GmbH Stand: 13.05.2024 M+1:100		
01 Obergeschoss	Bildung: 24	Index: 00
Maßgebend ist der textliche Teil des Brandschutzkonzeptes.		
Farblich dargestellt sind Bauteile mit raumbabschließender Funktion.		
Schächte werden nicht dargestellt. Klassifikation der Schacht-/Schotflöschung siehe TGA Planung.		



Türen in den feuerhemmenden Umfassungswänden der notwendigen Flure mindestens dichtschießend

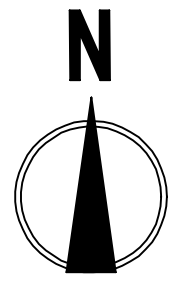
Legende

- Baum Brandwand
- Brandwand
- feuerbeständig
- Decke feuerbeständig
- feuerhemmend
- notwendiger Treppenraum
- notwendiger Flur
- Teilnutzungseinheit
- Teilnutzungseinheit
- Fluchtweg
- feuerbeständig, rauchdicht, selbstschließend (F90-RS)
- feuerhemmend, rauchdicht, selbstschließend (F30-RS)
- feuerhemmend, dichte u. selbstschließend (F30)
- rauchdicht, selbstschließend (RS)
- Fahrschade Türen
- Sicherheitsbeleuchtung
- Brandmeldeanlage
- Alarmierungsanlage
- Aufzug im Brandfall nicht benutzen

Holtenweg 14
48155 Münster
Fon (0251) 41 45 83 10
Löhnerstraße 11
20095 Hamburg
Fon (040) 2 09 32 10 96
Radlferstr. 2
81373 München
Fon (089) 74 11 85 489

Datum	31.05.2024	Ges.	VfE	Projekt-Nr.	2822
Bornet	2. Obergeschoss			Maßstab	A1: 1:200 A3: o. Maßstab
Bauherr	Deutsche Rentenversicherung Bund Hohenzollernstr. 44/47 10713 Berlin				
Bauherrin	Evangelisches Krankenhaus Hohenzollernstr. 44/47 10713 Berlin				
Architekt	Talluade Architektur GmbH Josef-Godebs-Str. 10 40474 Düsseldorf				
Plan-Nr.	Brandschutzkonzept			Plan-Nr.	2822/BS.2
Index	-				

Änderungen		
Nr.	gegr.	Datum
Beispiel: Talluade Architektur GmbH Stand: 13.05.2024 M+1:100		
02 Chergeschoss Bildweg 24 Plan-Nr.: 22000 Index: 00		
Maßgebend ist der textliche Teil des Brandschutzkonzeptes.		
Farblich dargestellt sind Bauteile mit raumbabschließender Funktion.		
Schächte werden nicht dargestellt. Klassifikation der Schacht-/Schloßlösung siehe TGA Planung.		



Türen in den feuerhemmenden Umfassungswänden der notwendigen Flure mindestens dichtschießend

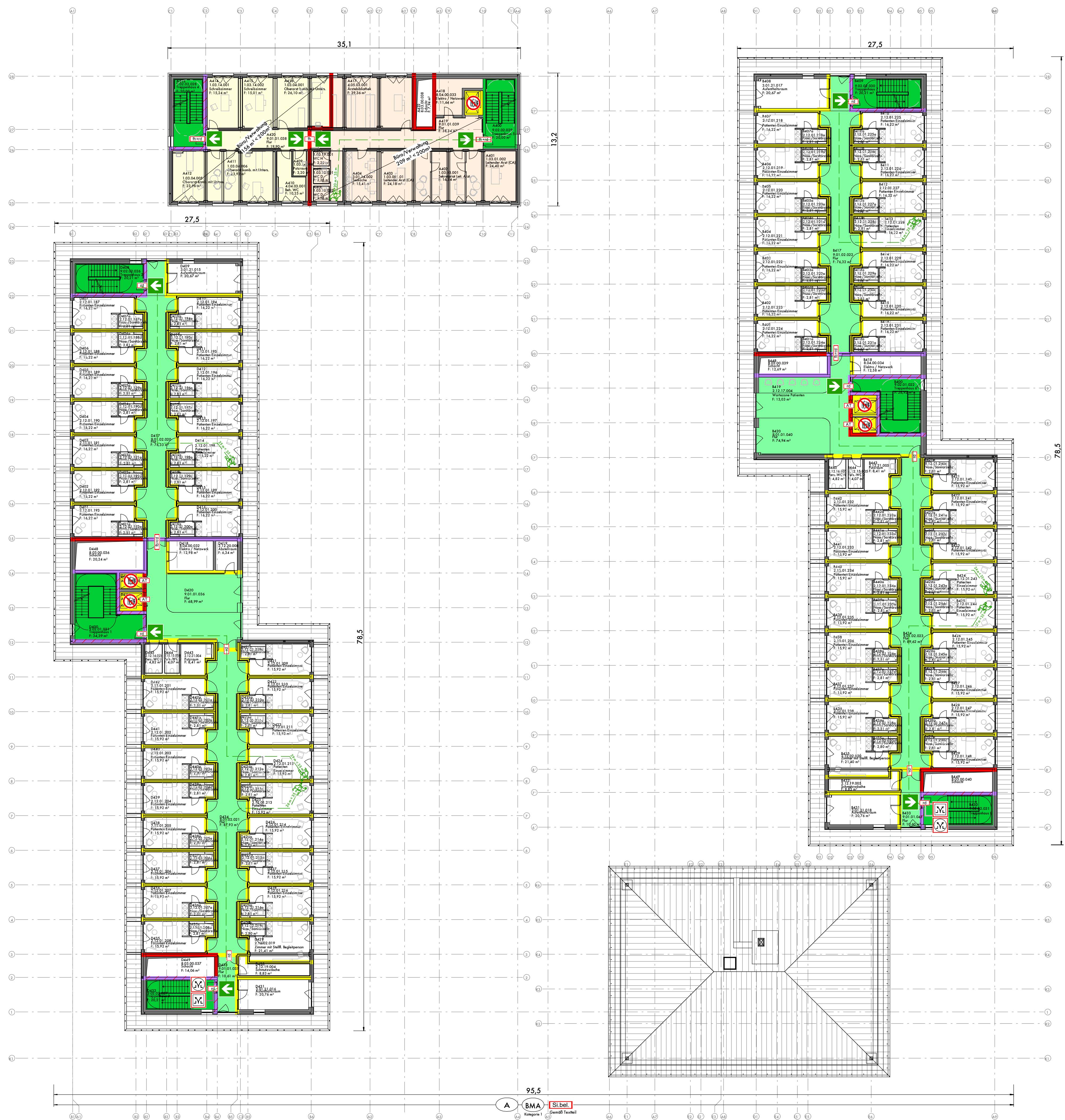
Legende

- Brandwand
- feuerbeständig
- feuerhemmend
- notwendiger Treppenraum
- notwendiger Flur
- Teilnutzungseinheit
- Teilnutzungseinheit
- Rettungsweg
- feuerbeständig, rauchdicht, selbstschließend (FPO 85)
- feuerhemmend, rauchdicht, selbstschließend (FSO 85)
- feuerhemmend, dichte u. selbstschließend (FSO)
- rauchdichte, selbstschließend (RS)
- Fahrstraße hören
- Sicherheitsbeleuchtung
- Brandmeldeanlage
- Alarmierungsanlage
- Aufzug im Brandfall nicht benutzen

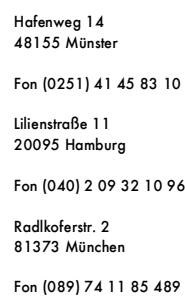
nees
INGENIEURE

Holtenweg 14
48155 Münster
Fon (0251) 41 45 83 10
Löhstraße 11
20095 Hamburg
Fon (040) 2 09 32 10 96
Radlferstr. 2
81373 München
Fon (089) 74 11 85 489

Datum	31.05.2024	Ges.	Vt	Projekt-Nr.	2822
Bauort	3. Obergeschoss			Maßstab	A1: 1:200 A3: o. Maßstab
Bauherr	Deutsche Rentenversicherung Bund Hohenzollernstr. 44/47 10713 Berlin				
Bauherrin	Evangelisches Rehabilitationszentrum Milla Birkweg 24 23879 Molln				
Architekt	Tallu Architects GmbH Josef-Greif-Str. 10 40474 Düsseldorf				
Plan-Nr.	Brandschutzkonzept			Plan-Nr.	2822/BS-3
				Index	-

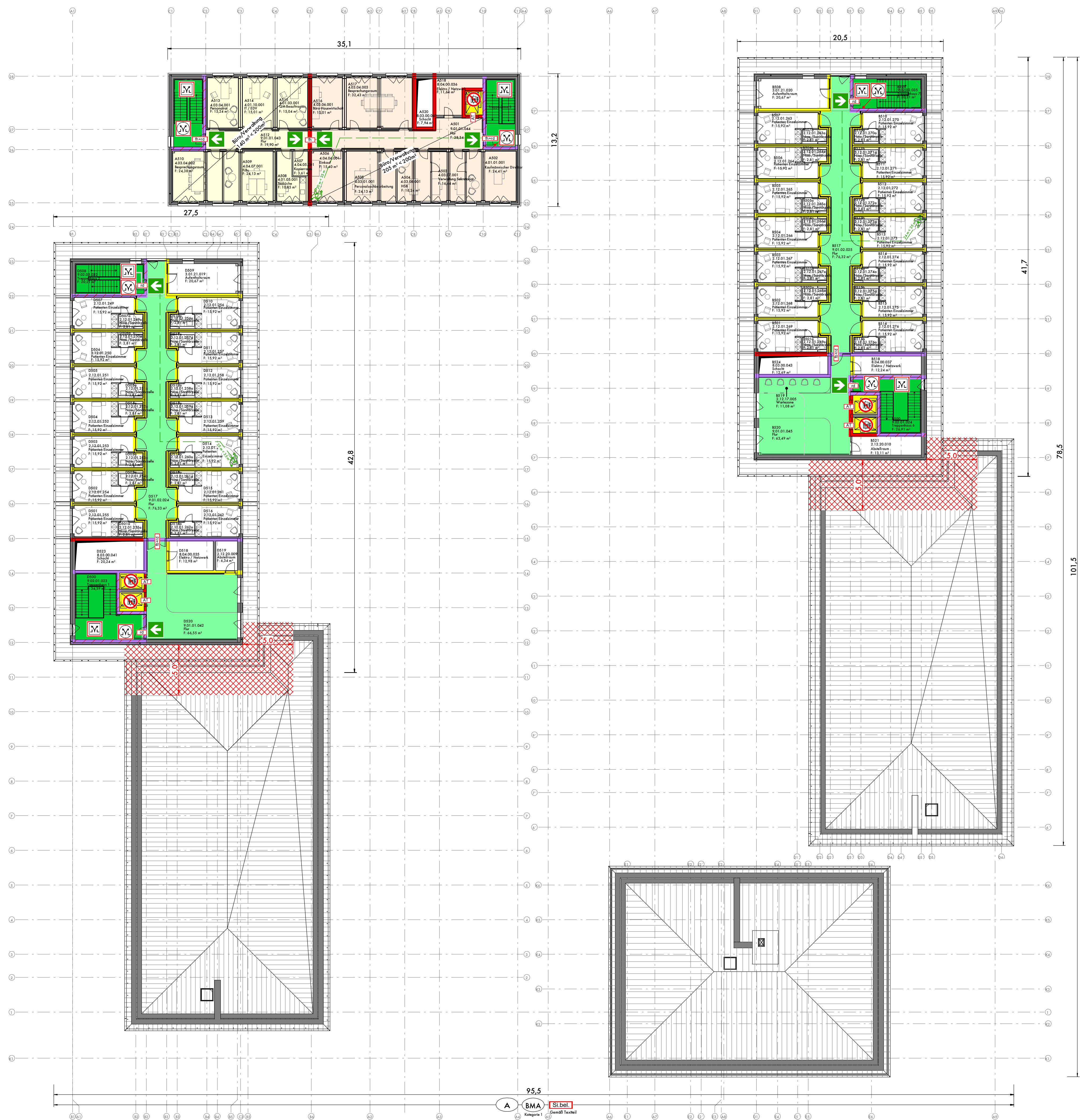


	Roost Brandwand
	Brandwand
	feuerbeständig
	feuerhemmend
	notwendiger Trepperraum
	notwendiger Flur
	Teilnutzungseinheit
	Teilnutzungseinheit
	Fluchweg
	bedenkliche für Rauchabzug <i>(evangelische Darstellung)</i>
	Rauchabzug <i>(evangelische Darstellung)</i>
	feuerbeständig, rauchdicht, selbstabbläsend (T10-RS)
	feuerhemmend, rauchdicht, selbstabbläsend (T10-RS)
	feuerhemmend, dichts u. selbstabbläsend
	rauchdicht, selbstabbläsend (RS)
	Fahndrache Türan
	Sicherheitsbeleuchtung
	Brandmeldeanlage
	Alarmierungsanlage
	Aufzug im Brandfall nicht benutzen



40474 Düsseldorf		
Plan-Art	Plan-Nr.	Index
Brandschutzkonzept	2822/BS-4	

Schächte werden nicht dargestellt. Klassifikation der Schacht-/
Schottlösung siehe TGA Planung.

[illegible]

Schächte werden nicht dargestellt. Klassifikation der Schacht-/
Schulden nach ITCAD

Brandschutzkonzept	2822/BS-5	-
--------------------	-----------	---

ANLAGEN ZUM BRANDSCHUTZKONZEPT



Projekt-Nr.:

2822

Objekt:

Ersatzneubau Rehabilitationszentrum Mölln
Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

- Übersicht der Brandabschnitte im Erdgeschoss
- Löschwasserauskunft

Übersicht der Brandabschnitte im Erdgeschoss



**Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln**

Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Anlagen

Löschwasserauskunft



**Ersatzneubau Rehabilitations-
zentrum Mölln**

Sebastian-Kneipp-Straße 2
23879 Mölln

Projekt Nr. 2822

Anlagen

Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH · Schweriner Straße 90 · 23909 Ratzeburg

Deutsche Rentenversicherung Bund
Abteilung Unternehmensservice
Bauprojektmanagement-Gruppe Kliniken
z.H. Frau Krause-Hirndorf
Hohenzollerndamm 46/47
10704 Berlin

Auskunft erteilt
Christian Meusel
Tel. 04541 807-230
Fax 04541 807 77-230
meusel@vereinigte-stadtwerke.de

3. Mai 2019

Per Mail: Anke.Krause-Hirndorf@drv-bund.de

Löschwasserversorgung Mölln, Sebastian-Kneipp-Straße 2 Ihre Mail vom 30.04.2019

Sehr geehrte Frau Krause-Hirndorf,

bezugnehmend auf Ihr o.a. Schreiben müssen wir zunächst feststellen, dass die Gemeinde nach dem Brandschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein Träger des Feuerlöschwesens ist.

Die Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH kann in der Regel derzeit im o.g. Straßenbereich unter Benutzung der gekennzeichneten Hydranten gleichzeitig mindestens 96 m³/h Trinkwasser bei einem Restdruck von mindestens 1,5 bar über zwei Stunden bereitstellen.

Diese Angabe basiert auf der aktuellen Rohrnetzberechnung und bezieht sich auf störungsfreie, nicht durch Baumaßnahmen beeinträchtigte Wasserversorgungsanlagen. Dient diese Anfrage der Abschätzung einer Löschwasserversorgung gilt dies für die Brandbekämpfung im Einzelfall, nicht auf mehrere gleichzeitig auftretende Großbrände.

Freundliche Grüße
Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH





ACHTUNG
Maße sind vor Ort zu prüfen!

Nur für den internen Gebrauch!
Leitungsauskünfte an Dritte dürfen nur durch die Netzdokumentation erfolgen.
Es gelten die Leitungsschutzanweisung und der Freistellungsvermerk
in der jeweils gültigen Fassung.



Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH

Schweriner Str.90 23909 Ratzeburg
Tel. 04541 807-01 Fax: 04541 807-150
www.vereinigte-stadtwerke.de

Rohrnetzauskunft (DIN A3)

Mölln, Sebastian-Kneipp-Straße Nr. 2

Planwerk: Rohrnetzauskunft
Maßstab: 1 : 1000

Datum: 03.05.2019
Bearb.: Meusel

