

GANZHEITLICHES BRANDSCHUTZKONZEPT

für das Reha-Gebäude

Objekt: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus
Reha-Gebäude (ehem. Helios)

Adresse Bleickenallee 38
22763 Hamburg

Auftraggeber: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
Bleickenallee 38
22763 Hamburg



Ersteller: Dipl.-Ing. Ansgar Richter
Tel.: (040) 8557 2019 | E-Mail: anrichter@tuev-nord.de

Bestell-Nr.: Bestellung vom 11.06.2021

Aktenzeichen: 1436.GR.20210609.082817

Stand 04.02.2025

Revision 1.1

INHALTSVERZEICHNIS

Seite:

1	ALLGEMEINES	5
1.1	Anlass und Auftrag	5
1.2	Planungsbeteiligte	5
1.3	Revisionsstand	6
1.4	Abkürzungen	6
1.5	Definitionen	7
2	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	10
2.1	Besprechungsprotokolle / Schriftverkehr	10
2.2	Verwendete Altunterlagen	10
2.3	Verwendete aktuelle Planunterlagen	11
2.4	Gesetzliche Grundlagen	11
2.5	Bauvorschriften, Normen, Richtlinien	12
2.6	Verwendete Literatur	13
3	GEBÄUDEANALYSE, BAURECHTLICHE EINORDNUNG	14
3.1	Objektbeschreibung inkl. Nutzung	14
3.1.1	Art der Nutzung	14
3.1.2	Zahl und Größe der Nutzungseinheiten	15
3.1.3	Baurechtliche Einstufung	16
3.2	Bestandsgebäude	17
3.2.1	Bestandsbeschreibung	17
3.2.2	Schwachstellenanalyse	20
3.2.3	Geplante Maßnahmen	20
3.3	Erschließung des Grundstücks	20
3.4	Besondere Herausforderungen für das Erreichen der Schutzziele	21
3.4.1	Allgemeine Schutzziele	21
3.4.2	Besondere Schutzziele	21
3.5	Höchstzulässige Nutzerzahl / Nutzungsspezifische Gebäudeauslegung	22
3.5.1	Personenzahl	22
3.5.2	Stoffeigenschaften	23
3.5.3	Einstufung der Brandgefahr	23
4	ABWEHRENDER BRANDSCHUTZ	25
4.1	Flächen für die Feuerwehr	25
4.1.1	Vorgesehene Zu- und Umfahrten; Aufstell- und Bewegungsflächen	25
4.1.2	Sicherstellung der Zugänglichkeit	25

4.2	Löschwasserversorgung	26
4.3	Löschwasserrückhaltung	26
5	BAULICHER BRANDSCHUTZ	27
5.1	Lage auf dem Grundstück / Abstandsflächen	27
5.2	Brandabschnittsbildung	27
5.2.1	Äußere Brandwände und Brandwände	27
5.2.2	Innere Brandabschnitte und Brandwände	27
5.3	Bauteile	28
5.3.1	Tragende Bauteile	28
5.3.2	Außenwände	29
5.3.3	Trennwände	29
5.3.4	Decken	30
5.3.5	Dächer	30
6	FLUCHT- UND RETTUNGSWEGE	31
6.1	Rettungswege inkl. Rettungswegelänge	31
6.2	Rettungswegbreite	32
6.3	2. Rettungsweg	32
6.4	Notwendige Treppen / Treppenräume	33
6.5	Notwendige Flure inkl. Rauchabschnitte	34
7	TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG	36
7.1	Anforderungen an Schottungen in trennenden Bauteilen	36
7.2	Anforderungen an Installationsschächte	36
7.3	Anforderungen an Unterdecken und Doppelböden	37
8	HAUSTECHNISCHE ANLAGEN	38
8.1	Feuerungsanlagen	38
8.2	Aufzüge	38
8.3	Blitzschutzanlagen	38
8.4	Erhöhte Explosionsgefahr	39
8.5	Starkstromanlagen	39
8.6	Lüftungsanlage	39
9	BRANDSCHUTZTECHNISCHE ANLAGEN	40
9.1	Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeableitung	40
9.2	Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung	41
9.2.1	Sprinkleranlagen	41
9.2.2	Wandhydranten	41

9.2.3	Handfeuerlöscher	41
9.2.4	Sonderlöschmittel	42
9.3	Brandmeldeanlage	42
9.4	Sicherheitsbeleuchtung	42
9.5	Sicherheitsstromversorgung	42
9.5.1	Verbraucher	42
9.5.2	Aufstellräume für Sicherheitsstromversorgungsanlagen	43
9.5.3	Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen	43
10	SONSTIGE MAßNAHMEN	44
10.1	Feuerwehrplan	44
10.2	Brandschutzbeauftragter und Brandschutzhelfer	44
10.3	Brandschutztechnische Unterweisungen	44
10.4	Brandschutzordnung	44
10.5	Evakuierungskonzept	44
10.6	Flucht- und Rettungsplan	45
10.7	Gebäudefunkanlagen	45
10.8	Brandschutz während der Bauzeit	45
10.9	Regelmäßige Prüfungen	46
11	ABWEICHUNGEN	47
12	GUTACHTENABSCHLUSS	49
ANHANG 1 FEUERWEHRPLAN		50
ANHANG 2 FEUERWIDERSTANDSKLASSEN		51
ANHANG 3 RETTUNGSWEGE		52

1 Allgemeines

1.1 Anlass und Auftrag

Das AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH (AKK) betreibt auf dem nördlichen Grundstücksbereich Bleickenallee 38 in Hamburg Altona ein Reha-Gebäude. Im Rahmen von Neu- und Umbaumaßnahmen soll das bestehende, zweigeschossige (UG und EG) Reha-Gebäude um drei Vollgeschosse aufgestockt werden.

Aus diesem Grund ist die TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (TNS)¹ vom AKK beauftragt worden, für die Aufstockung des Reha-Gebäudes ein ganzheitliches Brandschutzkonzept mit Inhalten nach dem Bauprüfdienst BPD 5/2016 „Erstellung und Prüfung von Brandschutznachweisen (BPD Brandschutznachweise)“ zu erstellen.

Auftragsgemäß sollen ausschließlich die baulichen Maßnahmen im Bereich des Neubaus sowie die Auswirkungen auf die angrenzenden Gebäude betrachtet werden.

Werden brandschutztechnische Anlagen, Einrichtungen oder Gebäudeteile in diesem Konzept nicht behandelt, so sind diese aufgrund der Bauweise, Gebäudestruktur, -nutzung und -größe nicht vorhanden bzw. erforderlich.

Durch das Bezirksamt Altona, Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt – Fachamt Bauprüfung wurde das AKK mit Schreiben vom 06.01.2025 /1.1/ aufgefordert, das Brandschutzkonzept hinsichtlich des Raumschlusses eines Büroraums zur außenliegenden Treppe zu überarbeiten sowie einige formale Anpassungen an den Darstellungen der Feuerwiderstandsklassen vorzunehmen. Diese Anpassungen sind in der vorliegenden Revision 1.1 eingearbeitet und im Textteil blau gedruckt.

1.2 Planungsbeteiligte

Bauherr:	AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH Bleickenallee 38 22763 Hamburg
Entwurfsverfasser:	euroterra GmbH Ness 1 20457 Hamburg
Brandschutzkonzept:	TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburg

¹ Zum 01.01.2025 wurde der Bereich Bahntechnik und damit die Fachgruppe Brandschutz in die TÜV NORD Mobilität GmbH & Co.KG überführt.

1.3 Revisionsstand

Rev.	Inhalt	Ersteller	Datum
0.1	Erster Entwurf Brandschutzkonzept	Lucas Kirschke, M.Sc. Dipl.-Ing. Ansgar Richter TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG	23.12.2022
0.2	Zweiter Entwurf Brandschutzkonzept nach Abstimmung mit Entwurfsverfasser und Bauherr	Lucas Kirschke, M.Sc. Dipl.-Ing. Ansgar Richter TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG	27.01.2023
0.3	Dritter Entwurf Brandschutzkonzept nach Planungsänderungen Arztzimmer und Stützstützpunkte 1.-3. OG, Aufenthaltsbereich 3. OG	Dipl.-Ing. Ansgar Richter TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG	30.10.2023
1.0	Erstellung Brandschutzkonzept	Dipl.-Ing. Ansgar Richter TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG	28.08.2024
1.1	Anpassung Brandschutzkonzept nach Anschreiben Fachamt Bauprüfung	Dipl.-Ing. Ansgar Richter TÜV NORD Mobilität GmbH & Co.KG	04.02.2025

1.4 Abkürzungen

ABMA	Automatische Brandmeldeanlage
AV	Allgemein-Stromversorgung
BMZ	Brandmelderzentrale
BSKt	Brandschutzkonzept
EG	Erdgeschoss
FBF	Feuerwehrbedienfeld
NE	Nutzungseinheit
NSHV	Niederspannungs-Hauptverteilung
RLT	Raumluftechnik
SV	Sicherheitsstromversorgung
TWE	Trinkwassererwärmung
OG	Obergeschoss
UG	Untergeschoss
WGK	Wassergefährdungsklasse

1.5 Definitionen

- Nutzungseinheit:** Nutzungseinheiten sind brandschutztechnisch abgegrenzte Einheiten, die gegeneinander geschützt sind und den Feuerwehreinsatz durch räumlich definierte Abschnitte für die Brandbekämpfung begünstigen. Für sie wird zudem jeweils ein eigenes Rettungswegsystem verlangt. (Erläuterungen zur MBO 2002 der Bauministerkonferenz).
- Kompartiment:** Teilnutzungseinheiten, die durch Trennwände brandschutztechnisch untereinander abgetrennt werden, die aber keine getrennten Rettungswegsysteme aufweisen, bei denen z. B. der zweite Rettungsweg durch die jeweils andere Teilnutzungseinheit führen kann (siehe BPD BTA).
- Rauchabschnitt:** Teilbereich innerhalb eines Brandabschnitts zur Behinderung der Rauchausbreitung, die Abtrennung erfolgt nur durch rauchdichte und selbstschließende Türen innerhalb notwendiger Flure, weitere brandschutztechnische Abtrennungen sind nicht erforderlich (siehe BPD Krankenhäuser).

Erläuterungen des Unterzeichners:

Im Brandschutzkonzept 2018 /2.2/ wird das EG in vier Nutzungseinheiten unterteilt, die von einem Nutzer genutzt werden, jedoch die oben beschriebenen Anforderungen erfüllen. Da sie über eigenständige erste und zweite Rettungswege verfügen, gehen sie über die Anforderungen an Kompartiments hinaus.

In diesem Brandschutzkonzept werden im 1.-3.OG keine Kompartiments zur Kompensation der Überschreitung von Brandabschnittslängen gebildet. Die kleinzellige Unterteilung i. S. v. Nr. 5.9.3 BPD BTA und Nr. 6.1 BPD Krankenhäuser erfolgt durch die erforderliche feuerhemmende Abtrennung der Patientenzimmer, der feuerhemmenden Flurwände oder der feuerbeständigen Wände von Installationsschächten oder Räumen mit besonderen Brandgefahren. Die Unterteilung in Kompartiments aus dem Brandschutzkonzept 2018 /2.2/ wird in die erforderlichen Rauchabschnitte i. S. v. Nr. 6.2 BPD Krankenhäuser übernommen.

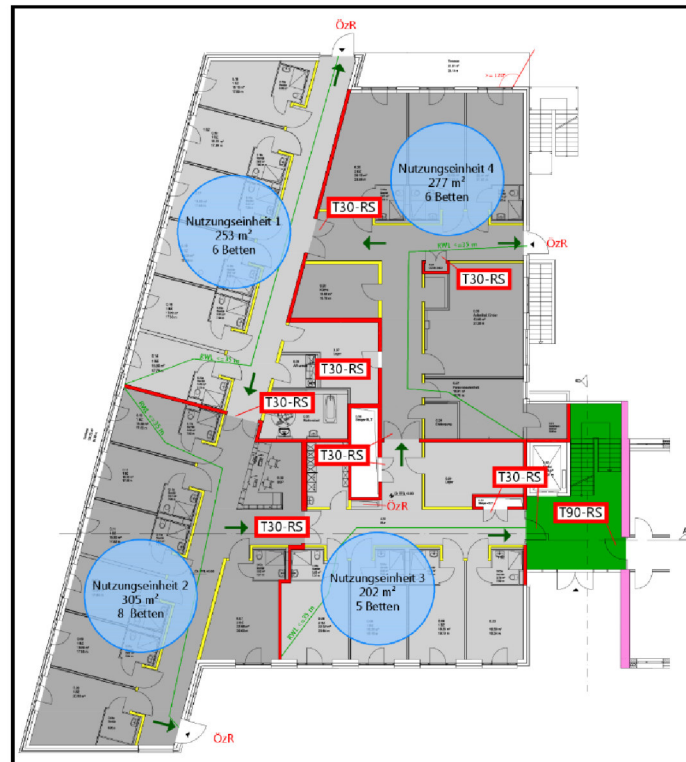


Abbildung 1: Einteilung in Nutzungseinheiten (Kompartmente) aus dem Brandschutzkonzept 2018 /2.2/, dargestellt in /2.3/

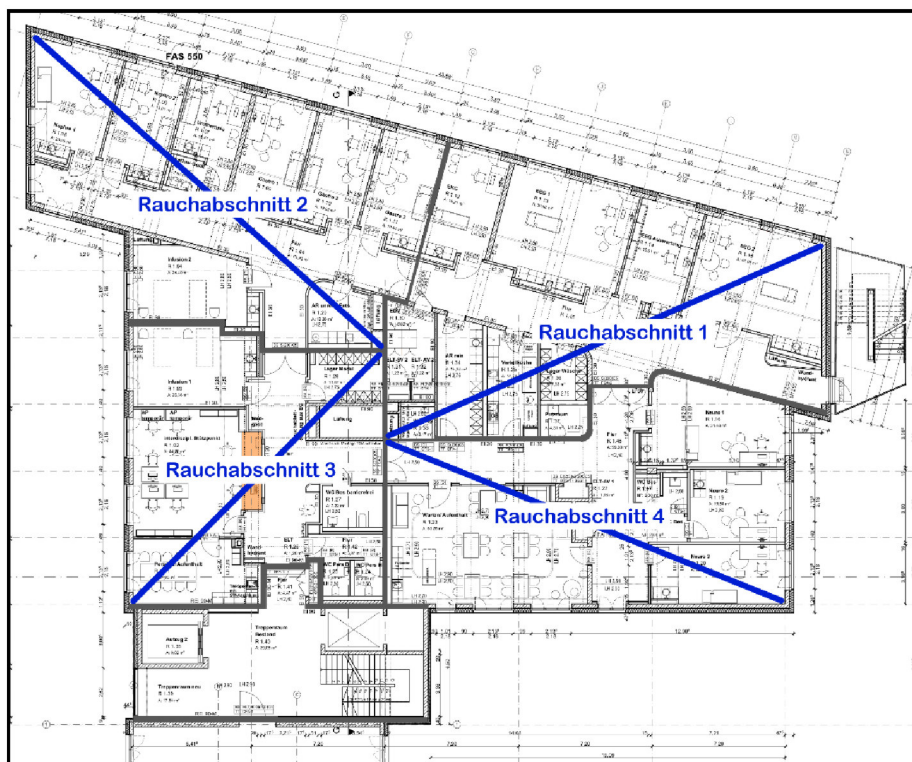


Abbildung 2: Einteilung in Rauchabschnitte im 1. OG, Quelle: /3.3/, bearbeitet durch den Unterzeichner

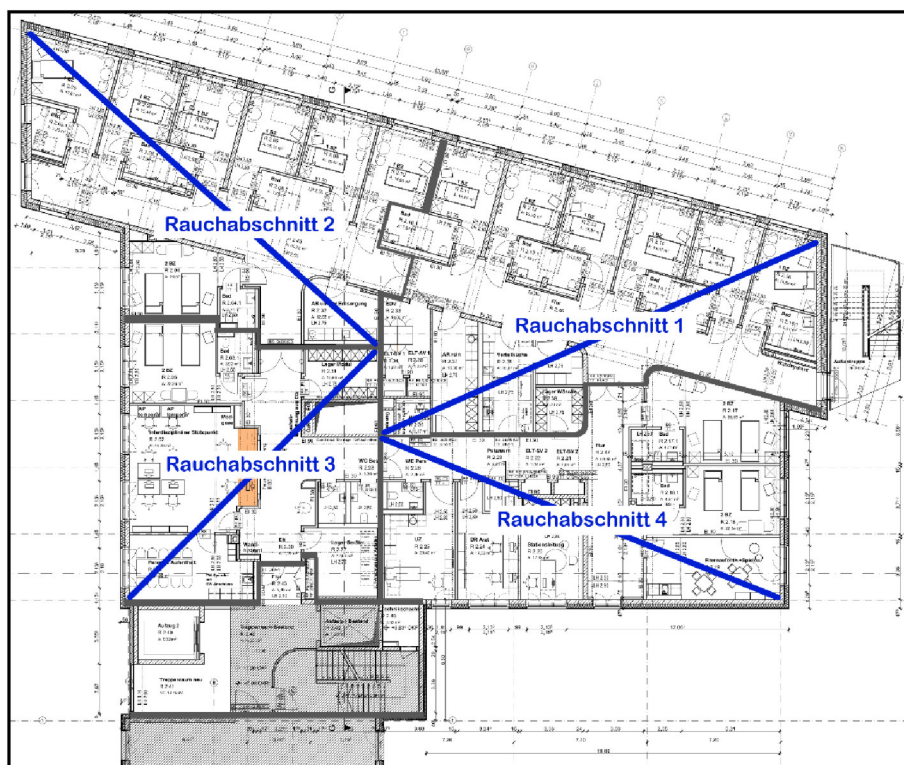


Abbildung 3: Einteilung in Rauchabschnitte im 2. OG, Quelle: /3.4/, bearbeitet durch den Unterzeichner



Abbildung 4: Einteilung in Rauchabschnitte im 3. OG, Quelle: /3.5/, bearbeitet durch den Unterzeichner

2 Beurteilungsgrundlagen

2.1 Besprechungsprotokolle / Schriftverkehr

- 1.1 Schreiben des Bezirksamts Altona, Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt, A/WBZ2 Fachamt Bauprüfung, Jessenstraße 1 – 3, 22767 Hamburg, GZ.: A-WBZ-1432-2024 vom 06.01.2025 an das AKK mit der Aufforderung zur Anpassung des Brandschutzkonzepts bezüglich des Schutzes des Fensters im Büroraum EG zur außenliegenden Treppe sowie der Darstellung der Feuerwiderstandsklasse der Wand zur außenliegenden Treppe und Darstellung der Wandhydranten

2.2 Verwendete Altunterlagen

- 2.1 Feuerwehrplan – Lageplan, [Stand 09/2024](#), erstellt durch MessWerk, Kirchentwiete 39, 22765 Hamburg
- 2.2 Objektbezogenes Brandschutzkonzept – Neubau Rooming In Bettenhaus, Stand 30.11.2016, Index C vom 31.07.2018
- 2.3 Visualisierung zum objektbezogenen Brandschutzkonzept vom 30.11.2016, Neubau Rooming In Station, Ebene 0, Index A vom 12.01.2017
- /2.2/ und /2.3/ erstellt durch Ingenieur- und Sachverständigenbüro für Brandschutz und Arbeitssicherheit Dipl.-Ing. Uli Lesem, Am Dalmannkai 4, 20457 Hamburg
- 2.4 Ebene -1 Grundriss, HELIOS – Neubau Rooming In Station, Ausführungsplanung. Plan-Nr.: 1301 vom 06.02.2017, Index AQ vom 05.10.2018
- 2.5 Lageplan, Zeichnungsnummer 4-01-01, Stand 18.07.2016
- /2.4/ und /2.5/ erstellt durch Ingenieurbüro Hanft & Kautzky GmbH, Wismarsche Str. 33, 19205 Gadebusch
- 2.6 Baugenehmigung Neubau Rooming In Station, GZ.: A/WBZ/08691/2016
- 2.7 Ergänzungsbescheid zum Genehmigungsbescheid Neubau Rooming In Station, GZ.: A/WBZ/08691/2016
- 2.8 Änderungsbescheid zum Genehmigungsbescheid Neubau Rooming In Station, GZ.: A/WBZ/08691/2016
- 2.9 Ergänzungsbescheid zum Genehmigungsbescheid Neubau Rooming In Station, GZ.: A/WBZ/08691/2016

alle Genehmigungen / Bescheide erteilt durch Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirksamt Altona, Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt, A/WBZ 2 Fachamt Bauprüfung, Jessenstraße 1-3, 22767 Hamburg

2.3 Verwendete aktuelle Planunterlagen

- 3.1 Entwurfsplanung Grundrisse — 1. UG, Plannummer 2104.RA E 099, Index C, Stand 16.07.2024
 - 3.2 Entwurfsplanung Grundrisse — EG, Plannummer 2104.RA E 100, Index d, Stand 12.07.2024
 - 3.3 Entwurfsplanung Grundrisse — 1. OG, Plannummer 2104.RA E 101, Index e, Stand 12.07.2024
 - 3.4 Entwurfsplanung Grundrisse — 2. OG, Plannummer 2104.RA E 102, Index c, Stand 19.08.2024
 - 3.5 Entwurfsplanung Grundrisse — 3. OG, Plannummer 2104.RA E 103, Index e, Stand 19.08.2024
 - 3.6 Entwurfsplanung Grundrisse — Dachaufsicht, Plannummer 2104.RA E 104, Index f, Stand 19.08.2024
 - 3.7 Baubeschreibung, Vorabzug, Stand 28.10.2022
- /3.1/ bis /3.7/ erstellt durch euroterra GmbH

2.4 Gesetzliche Grundlagen

- 4.1 *HBauO*: Hamburgische Bauordnung, vom 14.12.2005 i. d. F. v. [06.01.2025](#)
- 4.2 *FeuVO*: Feuerungsverordnung, vom 25.09.2007 i. d. F. v. 02.11.2010
- 4.3 *BPD 1/2010*: Anforderungen an den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen
- 4.4 *BPD 3/2016*: Bauprüfdienst Bautechnische Anforderungen an Krankenhäuser (BPD Krankenhäuser)
- 4.5 *BPD 5/2016*: Erstellung und Prüfung von Brandschutznachweisen (BPD Brandschutznachweise)
- 4.6 *BPD 2020-3*: Bauprüfdienst Erschließung von Grundstücken in bauaufsichtlichen Verfahren (BPD Erschließung)
- 4.7 *BPD 2023-2*: Brandschutztechnische Auslegungen (BPD BTA)
- 4.8 *VV TB*: Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen, Ausgabe 2023/1, Stand 10.05.2023, eingeführt durch Erlass der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen vom 24.10.2023
- 4.9 *M-RFIFw*: Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr, Fassung 2009-10, eingeführt als Nr. A 2.2.1.1 VV TB
- 4.10 *MLAR*: Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie), Fassung 2015-02 i. d. F. v. 05.04.2016, eingeführt als Nr. A 2.2.1.8 der VV TB

- 4.11 *M-LüAR*: Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie), Ausgabe 2005-09 i. d. F. v. 03.09.2020, eingeführt als Nr. A 2.2.1.11 der VV TB
- 4.12 *LöRüRL*: Richtlinie zur Bemessung von Löschwasserrückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie), Fassung 1992-08, eingeführt als Nr. A 2.2.1.13 der VV TB
- 4.13 *ArbStättV*: Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung), vom 12.08.2004 i. d. F. v. 27.03.2024
- 4.14 *PVO*: Verordnung über Prüfsachverständige und Technische Prüfungen (Prüfverordnung), vom 14.02.2006 i. d. F. v. 17.01.2012

2.5 Bauvorschriften, Normen, Richtlinien

- 5.1 *ASR A1.3*: Technische Regeln für Arbeitsstätten — Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung, Ausgabe 2013-02 i. d. F. v. 2022-03
- 5.2 *ASR A2.2*: Technische Regeln für Arbeitsstätten — Maßnahmen gegen Brände, Ausgabe 2012-11, i. d. F. v. 2022-03
- 5.3 *ASR A2.3*: Technische Regeln für Arbeitsstätten — Fluchtwege und Notausgänge, Ausgabe 2022-03 i. d. F. v. 04.11.2024
- 5.4 *DIN 4066*: Hinweisschilder für die Feuerwehr, Ausgabe 2025-02
- 5.5 *DIN 4102*: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Teile 1 bis 20, jeweils aktueller Stand
- 5.6 *DIN 14095*: Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen, Ausgabe 2024-02
- 5.7 *DIN 14461-1*: Feuerlösch-Schlauchanschlüsseinrichtungen – Teil 1: Wandhydrant mit formstabilem Schlauch, Ausgabe 2016-10
- 5.8 *DIN 14675-1*: Brandmeldeanlagen — Teil 1: Aufbau und Betrieb, Ausgabe 2020-01
- 5.9 *DIN EN 3*: Tragbare Feuerlöscher
 - Teil 7: Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfungen, Ausgabe 2007-10
 - Teil 8: Anforderungen an die konstruktive Ausführung, Druckfestigkeit und mechanische Prüfungen für tragbare Feuerlöscher mit einem Höchstdruck kleiner gleich 30 bar, welche die Anforderungen aus EN 3-7 erfüllen, Ausgabe 2021-10
 - Teil 9: Zusätzliche Anforderungen zu EN 3-7 an die Druckfestigkeit von Kohlendioxid-Feuerlöschern, Ausgabe 2007-02, einschl. Berichtigung 1, Ausgabe 2008-01
 - Teil 10: Festlegungen für die Bestätigung der Konformität tragbarer Feuerlöscher nach EN 3-7, Ausgabe 2010-03
 - Beiblatt 4: Kennzeichnung für den Einsatz in Bereichen mit hohen statischen Magnetfeldern, Ausgabe 2013-05

- 5.10 *DIN EN 13501*: Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten, Ausgabe 2019-05
Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen und/oder Rauchschutzprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen, Ausgabe 2023-12
- 5.11 *DIN VDE 0100-560*: Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Einrichtungen für Sicherheitszwecke, Ausgabe 2022-10, einschl. Berichtigung 1, Ausgabe 2023-10
- 5.12 *DIN VDE 0100-710*: Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-710: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Medizinisch genutzte Bereiche, Ausgabe 2012-10, einschl. Beiblatt 1, Ausgabe 2014-06
- 5.13 *DIN EN 50172 – DIN VDE 0108-100*: Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, Ausgabe 2024-10
- 5.14 *DIN VDE 0833-2*: Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall – Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen, Ausgabe 2022-06
- 5.15 *W 405*: Arbeitsblatt Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, Ausgabe 2008-02, einschl. Beiblatt 1, Ausgabe 2016-06, hrsg. v. DVGW — Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs e.V., Josef-Wirmer-Straße 1-3, 53123 Bonn

2.6 Verwendete Literatur

Literaturverweise sind im Text als Fußnoten angegeben.

3 Gebäudeanalyse, baurechtliche Einordnung

3.1 Objektbeschreibung inkl. Nutzung

3.1.1 Art der Nutzung

Nach den Grundrissen /3.1/ bis /3.6/ und der Baubeschreibung /3.7/ ist folgende Nutzung geplant:

- KG: Heizungsübergaberaum
Wasch- und Toilettenräume
USV-Raum
Fernmeldetechnik-Raum
Traforaum
NSHV-Räume AV und SV
Umkleideraum
- EG: 19 Patientenzimmer (13 Ein-Bett-Zimmer, sechs Zwei-Bett-Zimmer, jeweils mit Bad)
Zwei Büros
Zwei Einzeltherapieräume
Gruppentherapieraum
Besprechungsraum
Toiletten
Arbeitsräume rein / unrein
Aufenthaltsraum Personal
Aufenthaltsraum Teeküche
Stationsstützpunkt
Unterverteilungen (AV / SV)
- 1.OG: 15 Behandlungsräume
Büroräume Stationsleitung und Ärzte
Lagerräume < 20 m²
Arbeitsräume rein / unrein
Toiletten
Aufenthaltsraum Personal
Warten / Aufenthaltsraum
Verteilküche
Unterverteilungen (AV / SV)
EDV-Raum
- 2.OG: 16 Patientenzimmer (12 Ein-Bett-Zimmer, vier Zwei-Bett-Zimmer, jeweils mit Bad)
Büroräume Stationsleitung + Arzt
Lagerräume < 20 m²

Arbeitsraum rein / unrein
Toiletten
Aufenthaltsraum Personal
Aufenthaltsraum Eltern
Verteilküche
Stationsstützpunkt
Unterverteilungen (AV / SV)
EDV-Raum
Untersuchungszimmer

3.OG: 15 Patientenzimmer (12 Ein-Bett-Zimmer, drei Zwei-Bett-Zimmer, jeweils mit Bad)
Untersuchungszimmer
Drei Therapieräume
Lagerräume
Arbeitsraum rein / unrein
Toiletten
Aufenthaltsraum Personal
Aufenthaltsraum
Verteilküche
Stationsstützpunkt
Unterverteilungen (AV / SV)
Serrerraum

Dach: RLT-Gerät auf Dach Reha-Gebäude
Technikzentrale mit Speicher Heizung / Kälte, Verteiler Heizung / Kälte, TWE,
Schaltschrank auf Dach Übergang Nord

3.1.2 Zahl und Größe der Nutzungseinheiten

Die nachfolgend aufgeführten Maße sind den Grundrissen /3.1/ bis /3.6/ entnommen.

Der Baukörper bildet einen fünfgeschossigen Brandabschnitt (EG, 1.-3.OG) mit Teilunterkellerung (UG). Dabei sind das Unter- und das Erdgeschoss genehmigter Bestand (Baugenehmigung einschl. Ergänzungs- und Änderungsbescheiden /2.6/ bis /2.9/).

Das Reha-Gebäude besteht aus zwei miteinander verbundenen Baukörpern, der an das bestehende Gebäude Übergang Nord anschließt. Der nördliche Baukörper mit einem parallelogrammförmigen Grundriss verläuft diagonal von Nordwesten nach Südosten (Achsen A-N / 1-3) und ist 45,0 m lang (an der nördlichen Außenwand). An diesen Baukörper wird östlich eine außenliegende Treppe mit einer Breite von insgesamt ca. 4,05 m angebaut.

Der zweite Baukörper mit einem rechteckigen Grundriss (Achsen B1-L1 / 3-10) ist in West-Ost-Richtung 36,33 m und in Nord-Süd-Richtung 20,38 m (Westseite) bzw. 10.82 m (Ostseite) lang.

Das Reha-Gebäude schließt nicht vollflächig an den Übergang Nord an. Der südliche Baukörper grenzt im Süden über den bestehenden notwendigen Treppenraum an den Übergang Nord an. Der bestehende notwendige Treppenraum ist in West-Ost-Richtung 16,09 m und in Nord-Süd-Richtung 5,72 m lang.

In Nord-Süd-Richtung ist das Gebäude maximal 37,62 m lang (einschl. bestehendem notwendigen Treppenraum).

Die Geschosse haben folgende Grundflächen (Maße gerundet):

- KG: 294,0 m²
- EG: 1.114,0 m² (inkl. bestehenden notwendigen Treppenraum)
- 1.OG: siehe EG
- 2.OG: siehe 1.OG
- 3.OG: siehe 2.OG
- Dach: Dachfläche mit Lüftung

Bei dem bestehenden KG mit < 400 m² handelt es sich um eine Teilunterkellerung. Es umfasst Technik- und Sozialräume.

Das bestehende EG ist gem. des Brandschutzkonzepts /2.2/ in vier Nutzungseinheiten 200 m² < NE < 400 m² unterteilt. Diese sind als Betten-/Pflegebereiche i. S. v. Nr. 4.2.2 BPD 3/2016 Krankenhäuser zu beurteilen.

Die Geschosse 1.OG bis 3.OG stellen jeweils eine Nutzungseinheit mit jeweils > 400,0 m² dar und sind als Betten-/Pflegebereiche i. S. v. Nr. 4.2.2 BPD 3/2016 Krankenhäuser zu beurteilen. Die Erweiterung wird als Interim für den I-Haus-Neubau im 1.OG und 2.OG, einer kinder- und jugendpsychiatrischen Station im 3.OG und einer Reha-Station (externer Betreiber) im EG genutzt.

3.1.3 Baurechtliche Einstufung

Das UG sowie das EG stellen einen genehmigten Bestand dar und wurden in dem objektbezogenen Brandschutzkonzept „Neubau Rooming In Bettenhaus“ /2.2/ beurteilt. Dieses Brandschutzkonzept ist in der Genehmigung einschl. Ergänzungs- und Änderungsbescheiden /2.6/ bis /2.9/ baurechtlich legitimiert worden. Somit sind Anpassungsmaßnahmen für die bestehenden Geschosse an das aktuell geltende Baurecht nach § 76 (3) HBauO nur dann erforderlich, wenn dies wegen einer Gefährdung der Sicherheit oder Gesundheit notwendig ist.

Die Nutzungseinheiten im 1. OG bis 3.OG sind jeweils größer als 400 m². Die Höhe des Fußbodens des obersten Geschosses mit Aufenthaltsräumen über der Geländeoberfläche (3. OG) beträgt ca. 10,7 m. Das Gebäude ist daher in die

Gebäudeklasse 5

nach § 2 (3) HBauO einzustufen. Aufgrund der Nutzung stellt das Gebäude einen

Sonderbau

nach § 2 (4) Nr. 9 HBauO (Krankenhäuser) dar und der BPD 3/2016 Krankenhäuser findet Anwendung.

Der Traforaum im UG ist ein

elektrischer Betriebsraum

gemäß Nr. 4 BPD 1/2010.

Der Heizungsübergaberaum im UG stellt einen Wärmeübergaberaum dar, der von der Heizzentrale des AKK versorgt wird. Feuerstätten sind in diesem Raum nicht aufgestellt, so dass keine Beurteilung nach FeuVO erforderlich ist.

3.2 Bestandsgebäude

3.2.1 Bestandsbeschreibung

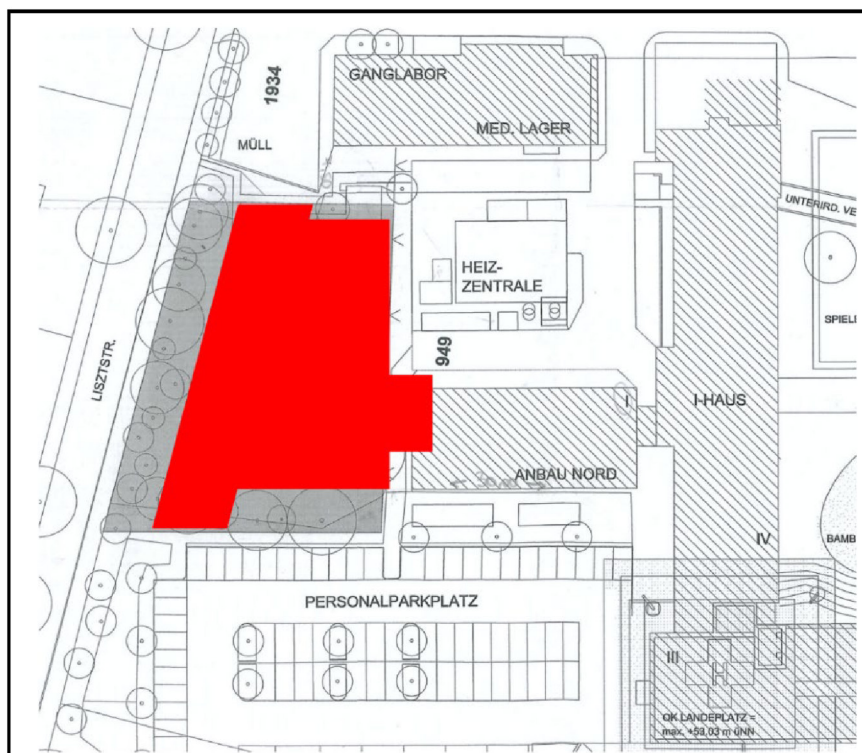


Abbildung 5: Lage des Reha-Gebäudes auf dem Gelände des AKK, Quelle: Lageplan /2.5/

Bei dem vorhandenen Reha-Gebäude handelt es sich um ein erdgeschossiges Gebäude mit Teilunterkellerung. Es wurde durch die Baugenehmigung einschl. der Ergänzung- und Änderungsbescheide /2.6/ bis /2.9/ genehmigt. In den Bescheiden wurden folgende brandschutztechnisch relevanten Abweichungen genehmigt und brandschutztechnische Auflagen erteilt:

- Baugenehmigung vom 22.05.2017 /2.6/:
 - Verzicht auf die Herstellung notwendiger Flure im EG trotz Überschreitung der NE-Fläche (max. 305 m² statt 200 m²), da aus jeder Teil-NE ein direkter Ausgang ins Freie vorhanden ist sowie zweiter und dritter Rettungsweg in angrenzende Teil-NE möglich, Unterteilung der NE durch feuerbeständige Wände / feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Türen (Abweichung für 1. OG hinfällig, da nicht errichtet)
 - Verzicht auf die Herstellung einer inneren Brandwand, da Brandabschnitt < 1.600 m² (ist 1.080 m² ohne notwendigen Treppenraum)
 - Führung der Rettungswege durch andere Teil-NE, da alle NE durch einen Nutzer genutzt werden
 - Einbau einer ABMA Vollschutz Kategorie 1, Voralarm als stiller Alarm an Personal, Druckknopfmelder am Stützpunkt und Zugang zum notwendigen Treppenraum, Aufschaltung auf Feuerwehr-Leitstelle, Sachverständigen-Prüfung vor Inbetriebnahme und danach alle drei Jahre
 - Alarmierungsanlage, die auf die BMA aufgeschaltet ist, Anschluss an Sicherheitsstromversorgung, stiller Alarm und Betten- und Pflegebereichen, Rufanlage in Patientenzimmern mit Benachrichtigung des Pflegepersonals im Brandfall, Sachverständigen-Prüfung vor Inbetriebnahme und danach alle drei Jahre
 - Feuerwehrlaufkarten an BMZ bereithalten
 - Lüftungsanlage nach M-LüAR ausführen
 - elektrische Betriebsräume nach BPD 1/2010 ausführen
 - NSHV-Räume (AV und SV) von anderen Räumen feuerbeständig abgetrennt, Türen feuerhemmend
 - Beachtung der MLAR
 - Sicherheitsstromversorgung nach DIN VDE 0100 Teile 560 und 710
 - Rettungswegkennzeichnung als Sicherheitsbeleuchtung in Dauerschaltung
 - Blitzschutzanlage
- Ergänzungsbescheid vom 29.06.2017 /2.7/:
 - keine brandschutztechnisch relevanten Inhalte
- Änderungsbescheid vom 18.12.2018 /2.8/:
 - Verzicht auf 1. OG
 - Aufzug als Evakuierungsaufzug mit dynamischer Brandfallsteuerung

- Ergänzungsbescheid vom 20.12.2018 /2.9/:
 - keine brandschutztechnisch relevanten Inhalte

Das Reha-Gebäude ist im UG und EG über den notwendigen Treppenraum mit dem Übergang Nord verbunden. Diese Verbindung soll im 1.OG bis 3.OG fortgesetzt werden.

Das Reha-Gebäude stellt einen vom Übergang Nord separierten Brandabschnitt dar. Die Energieversorgung für das Reha-Gebäude erfolgt über den Übergang Nord.

Das Reha-Gebäude besteht aus einem parallelogrammförmigen nördlichen Gebäudeteil und einem südlich daran anschließenden trapezförmigen Gebäudeteil, dessen Parallelen durch die westliche und östliche Außenwand gebildet werden. Der nördliche Gebäudeteil ist mit einer maximalen Länge von 45,0 m (nördliche Außenwand) länger als der südliche Gebäudeteil mit einer maximalen Länge von 36,33 m (südliche Außenwand). Auf der westlichen Seite ist zwischen dem nördlichen und südlichen Gebäudeteil ein Versatz von ca. 5,62 m. Auf der westlichen Seite beträgt der Versatz ca. 2,06 m.

Die Verbindung zum Übergang Nord wird in allen Geschossen (UG bis 3.OG) über einen bestehenden notwendigen Treppenraum mit den Abmaßen 5,83 m x 10,57 m hergestellt. Auf der nordwestlichen Seite ist ein Aufzug mit den Schachtinnenmaßen 3,15 m x 2,30 m in den notwendigen Treppenraum vorhanden. Östlich grenzt an den Fahrstuhl ein Installationsschacht an. Der notwendige Treppenraum gehört baulich zum Reha-Gebäude, dient aber gleichzeitig dem Übergang Nord als notwendiger Treppenraum.

In dem Brandschutzkonzept für das bestehende, erdgeschossige Gebäude /2.2/ sowie der Baubeschreibung /3.7/ wird die bestehende bzw. geplante Konstruktion wie folgt beschrieben:

- tragende Wände und Stützen in Massivbauweise aus Stahlbeton und Mauerwerk hergestellt,
- nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände inkl. der Dämmung und der Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt,
- Trennwände zwischen Nutzungseinheiten feuerbeständig hergestellt,
- Trennwände von Patientenzimmern zu dem Bereich, der im Brandfall für die Evakuierung vorgesehen ist, feuerhemmend und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt,
- Trennwände von Räumen mit erhöhter Brandlast feuerbeständig hergestellt,
- Geschosdecken zwischen UG und EG sowie zwischen dem EG und dem 1. OG als massives Bauteil feuerbeständig hergestellt,
- tragenden Teile der notwendigen Treppe im notwendigen Treppenraum mindestens feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt,

- Außenwände des notwendigen Treppenraumes aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt,
- Öffnungen in der Brandwand zwischen dem Reha-Gebäude und dem Übergang Nord mit feuerbeständigen, rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen versehen,
- Bekleidungen, Putz, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt,
- Bodenbelag aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen hergestellt,
- keine Anforderungen an den Feuerwiderstand des Fahrschachts des bestehenden Aufzuges im notwendigen Treppenraum, Nutzung des Aufzugs als Bettenaufzug, Funktionserhalt E 90 sowie Anschluss an eine Sicherheitsstromversorgung über 90 min,
- flächendeckende BMA ausgestattet, die die Lüftungsanlage im Brandfall automatisch abschaltet

3.2.2 Schwachstellenanalyse

Für das bestehende Gebäude wurde keine Schwachstellenanalyse durchgeführt.

3.2.3 Geplante Maßnahmen

Das vorhandene Reha-Gebäude soll um drei Geschosse (1.-3.OG) mit den im Kapitel 3.1.1 in diesem Brandschutzkonzept beschriebenen Nutzungen aufgestockt werden. Das Dach dient ausschließlich der Aufstellung von Lüftungsgeräten.

Die Grundrissaufteilung der Nutzungseinheiten aus dem EG (im Brandschutzkonzept /2.2/ und der Visualisierung /2.3/ als Nutzungseinheiten bezeichnet) wird im 1.-3.OG als Rauchabschnitte übernommen.

Zur Sicherstellung der erforderlichen baulichen Rettungswege wird an der östlichen Außenwand eine außenliegende Treppe errichtet, die das 1.-3.OG erschließt.

Es erfolgt eine Anbindung an den bestehenden notwendigen Treppenraum im 1.-3.OG.

Der bestehende notwendige Treppenraum wird nach Westen um ca. 5,52 m erweitert. Dort wird ein zweiter Aufzug eingebaut.

3.3 Erschließung des Grundstücks

Das Reha-Gebäude befindet sich auf den Flurstücken 949 und 1934 der Gemarkung Othmarschen. Zuwegungen für die Feuerwehr sind auf dem Gelände des AKK von der Bleickenallee (östlich des H-Hauses, Rettungswagenzufahrt), von der Grünebergstraße (südlich

des Gebäudes Lufthafen zum Besucherparkplatz und nördlich dieses Gebäudes zum Personalparkplatz) und von der Bülowstraße (geradlinig nördlich entlang der Cafeteria bis nördlich des I-Hauses) vorhanden.

Bewegungsflächen / Aufstellflächen für die Feuerwehr sind westlich des Reha-Gebäudes auf dem Personalparkplatz und östlich des Reha-Gebäudes auf der Nordseite des Lagergebäudes vorhanden.

Die Löschwasserversorgung wird über die vorhandenen Hydranten im Verlauf der umliegenden Straßen sichergestellt.

Die Flächen für die Feuerwehr sowie die Löschwasserentnahmestellen sind im Feuerwehrplan /2.1/ (siehe Anhang 1) dargestellt.

Die Erschließung des Reha-Gebäudes erfolgt über den bestehenden notwendigen Treppenraum vom Personalparkplatz westlich des Gebäudes sowie seitliche Eingänge im bestehenden EG.

3.4 Besondere Herausforderungen für das Erreichen der Schutzziele

3.4.1 Allgemeine Schutzziele

Aufgrund des im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland formulierten allgemeinen Rechts auf Leben und körperliche Unversehrtheit beschreiben die Landesbauordnungen ein allgemeines Schutzziel, wonach Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten sind, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden und keine unzumutbaren Belästigungen entstehen (vgl. § 3 (1) HBauO).

Konkretisiert wird dieses allgemeine Schutzziel in § 17 HBauO, wonach bauliche Anlagen so angeordnet, errichtet, geändert und instandgehalten werden müssen, dass

- der Entstehung eines Brandes und
- der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und
- bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie
- wirksame Löscharbeiten möglich sind.

3.4.2 Besondere Schutzziele

Für das UG ergibt sich aus der geplanten Nutzung als Versorgungsetage kein erhöhtes Risiko. Es sind keine Aufenthaltsräume vorhanden oder geplant. Technische Räume sind feuerbeständig mit feuerhemmenden Türen von angrenzenden Räumen abgetrennt. Somit ergeben sich für das UG des Reha-Gebäudes selbst keine besonderen Schutzziele.

Für das EG bis 3.OG ergeben sich aus der Nutzung als Krankenhaus (Unterbringung von gesundheitlich und in der Mobilität eingeschränkte Personen) besondere Schutzziele, die in Nr. 4.1 BPD 3/2016 Krankenhäuser beschrieben sind. Da sich in den Betten-/Pflegebereichen im Brandfall eine größere Anzahl zu evakuierender Personen befindet, die zum Teil mobilitätseingeschränkt sind, müssen bei der Planung von Krankenhäusern eine hohe Verantwortung auf den betrieblichen und organisatorischen Brandschutz gelegt werden:

- Rettung von Patienten im Brandfall vor Eintreffen der Feuerwehr durch das Krankenhauspersonal,
- im Brandfall besondere Maßnahmen für die horizontale Evakuierung durch die Selbsthilfkräfte des Personals,
- Brandschutzordnung und Evakuierungskonzept für die Organisation der Rettung von Patienten im Brandfall,
- Betreuung der nicht ortskundigen und auf Hilfe angewiesenen Patienten vom ortskundigen Krankenhauspersonal,
- Vermeidung der Brandausbreitung über die Fassade in andere Geschosse,
- Weiterbetrieb des Krankenhauses auch nach einem Brandereignis,
- grundsätzliche Vermeidung einer Gesamträumung des Krankenhauses.

Daher müssen i. d. R. besondere Anforderungen i. S. v. § 51 HBauO an Krankenhäuser gestellt werden. Bei dem Reha-Gebäude kann berücksichtigt werden, dass es sich um einen eigenständigen Brandabschnitt handelt, der die zulässige Brandabschnittsgröße um ca. 450 m² unterschreitet.

3.5 Höchstzulässige Nutzerzahl / Nutzungsspezifische Gebäudeauslegung

3.5.1 Personenzahl

Im KG sind keine Aufenthaltsräume geplant.

Im EG stehen 19 Patientenzimmer zur Verfügung, davon 13 Ein-Bett-Zimmer und sechs Zwei-Bett-Zimmer. Somit ist hier von 25 Patienten auszugehen.

Im 1. OG sind 15 Behandlungsräume vorgesehen. Die stationäre Unterbringung von Patienten ist nicht geplant.

Im 2. OG stehen 16 Patientenzimmer zur Verfügung, davon 12 Ein-Bett-Zimmer und vier Zwei-Bett-Zimmer. Somit ist hier von 20 Patienten auszugehen.

Bei ca. 75 % der Patienten findet eine Begleitung durch eine angehörige Person statt, die sich im Patientenzimmer (mobiles Begleitbett) aufhält. Zusätzlich kann mit 0,5 Besuchern pro Bett und Tag gerechnet werden, wodurch sich über den ganzen Tag verteilt ca. 41 Besucher im Reha-Gebäude aufhalten.

Im 3. OG (Kinder- und Jugendpsychiatrie) stehen 15 Patientenzimmer zur Verfügung, davon zwölf Ein-Bett-Zimmer und drei Zwei-Bett-Zimmer. Somit ist hier von 18 Patienten auszugehen. Die Patienten sind hier unbegleitet.

Betreut werden die Patienten im EG, 2.+3.OG je Geschoss und stärkster Schicht von

- 5 Mitarbeitern Pflege,
- 2 Mitarbeitern Service,
- 3 Mitarbeitern ärztliches Personal.

Insgesamt ist somit für das EG von ca. 35 Personen zzgl. ca. 13 Besuchern auszugehen.

Im 2.OG ist von 29 Personen zzgl. 10 Besuchern auszugehen.

Im 3.OG ist von 28 Personen zzgl. 9 Besuchern auszugehen.

3.5.2 Stoffeigenschaften

Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften werden ausschließlich in der erforderlichen Tagesbedarfsmenge vorgehalten (z. B. entflammbares Desinfektionsmittel). Größere Mengen werden außerhalb dieses Bereichs in gesonderten Lagerräumen oder Lagerschränken gelagert.

In allen Geschossen wird Desinfektionsmittel an verschiedenen Stellen in Spendern bereitgehalten. Die Menge beträgt pro Spender max. 1 l. Das Desinfektionsmittel ist als leicht entzündbar (H225) bzw. leichtentzündlich (R11) eingestuft. Es ist in die WGK 1 eingestuft.

Des Weiteren sind haushaltstypische Reinigungsmittel in vergleichbaren Mengen vorhanden, die in der Regel nichtbrennbar sind.

In den Teeküchen und der Stationsküche sind entsprechende Reinigungsmittel vorhanden, die ebenfalls als nichtbrennbar eingestuft sind. Die Schwellenwerte der LÖRüRL werden nicht überschritten.

3.5.3 Einstufung der Brandgefahr

Die Einstufung der Brandgefahr erfolgt auf der Grundlage der Definitionen aus Abschnitt 3 ASR A2.2:

- **Normale Brandgefährdung** liegt vor, wenn die Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung, die Geschwindigkeit der Brandausbreitung, die dabei freiwerdenden Stoffe und die damit verbundene Gefährdung für Personen, Umwelt und Sachwerte vergleichbar sind mit einer Büronutzung.
- **Erhöhte Brandgefährdung** liegt vor, wenn Stoffe mit erhöhter Entzündbarkeit vorhanden sind, durch betriebliche Verhältnisse große Möglichkeiten für eine Brandentstehung gegeben sind und in der Anfangsphase des Brandes mit einer schnellen Brandausbreitung zu rechnen ist.

In allen Geschossen sind Brandlasten in Form von Papier, Möbel, Elektronikgeräten und Bettwäsche vorhanden.

Aus der Nutzungsbeschreibung ergibt sich, dass mobile und nicht mobile Personen anwesend sein können. Es sind immer mobile Personen anwesend, die Maßnahmen zur Evakuierung durchführen können. Räume mit besonderen Brandgefahren sind nicht vorhanden oder geplant. Alle Räume gelten i. S. v. Nr. 4.3 BPD 3/2016 „Krankenhäuser“ als Räume, von denen keine erhöhte Brandgefahr ausgeht.

Aufgrund der beschriebenen Brandlasten und der baulichen Voraussetzungen kann die Brandgefährdung in allen Geschossen als

normal

eingestuft werden.

4 Abwehrender Brandschutz

4.1 Flächen für die Feuerwehr

4.1.1 Vorgesehene Zu- und Umfahrten; Aufstell- und Bewegungsflächen

§ 5 HBauO, M-RFIFw

Die Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück sind im Feuerwehrplan /2.1/ (siehe Anhang 1) dargestellt.

Bei der Aufstockung des Reha-Gebäudes werden am bestehenden EG keine baulichen Änderungen des Grundrisses vorgenommen. Dementsprechend verursachen die Baumaßnahmen keine Veränderungen der bereits bestehenden Flächen für die Feuerwehr.

Das Reha-Gebäude befindet sich nördlich des Übergangs Nord und ist von der Feuerwehrezufahrt über den Personalparkplatz auf der Westseite sowie von der Lisztstraße auf der Nordseite zu erreichen. Die Zuwegung von Süden erfolgt über den Innenhof zwischen dem Übergang Nord und der Heizzentrale.

Die Erschließung des Reha-Gebäudes erfolgt über den südlich an das Gebäude angrenzenden bestehenden notwendigen Treppenraum. Das Reha-Gebäude und das Gebäude Übergang Nord sind im UG und EG bereits miteinander über den bestehenden notwendigen Treppenraum verbunden.

Alle Geschosse werden in Rauchabschnitte unterteilt, so dass eine horizontale Evakuierung innerhalb des Reha-Gebäudes und danach über den vorhandenen notwendigen Treppenraum in den Übergang Nord möglich ist.

Als zusätzlicher baulicher Rettungsweg wird an der Ostseite des Reha-Gebäudes eine außenliegende Treppe errichtet. Eine Rettung über die Leitern der Feuerwehr ist somit nicht erforderlich.

Da in allen Geschossen beide Rettungswege baulich sichergestellt werden können, sind Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge für das Reha-Gebäude nicht erforderlich.

4.1.2 Sicherstellung der Zugänglichkeit

Nr. 5.5 DIN 14675

Feuerwehrschrüsseldepots mit A- und B-Schließung sind am Haupteingang (Zentralgebäude) und weitere Feuerwehrschrüsseldepots mit B-Schließung an den Feuerwehrezufahrten vorhanden (siehe Feuerwehrplan /2.1/ im Anhang 1).

Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der Nutzung als Betten-/Pflegebereich zu jeder Zeit medizinisches Personal anwesend ist.

Da das Reha-Gebäude über ein vorhandenes Gebäude (hier Übergang Nord) erreicht werden kann, sind keine weiteren Maßnahmen bezüglich der Zugänglichkeit zum Grundstück erforderlich.

4.2 Löschwasserversorgung

§ 17 HBauO

Die Bemessung erfolgt entsprechend dem BPD 2020-3 Erschließung nach dem Arbeitsblatt W 405. Nach Tabelle 1 dieses Arbeitsblatts beträgt der Löschwasserbedarf bei Gebäuden mit mittlerer Gefahr der Brandausbreitung (Umfassungen nicht feuerbeständig oder feuerhemmend, harte Bedachung) in Wohngebieten, Mischgebieten oder Dorfgebieten 96 m³/h (\triangleq 1.600 l/min). Die anzurechnenden Löschwasserentnahmestellen müssen sich in einem Radius von 300 m um das Gebäude befinden.

Es sind folgende Unterflurhydranten auf Trinkwasserleitungen DN 80 vorhanden (siehe Feuerwehrplan /2.1/ im Anhang 1):

- 2x in der Lisztstraße nördlich des Grundstücks,
- 1x in der Grünebergstraße westlich des Grundstücks,
- 2x in der Bleickenallee südlich des Grundstücks.

Aufgrund der Aufstockung des Reha-Gebäudes wird keine größere Löschwassermenge erforderlich als bereits vorhanden. Weiteren Maßnahmen zur Löschwasserversorgung sind nicht erforderlich.

4.3 Löschwasserrückhaltung

LöRüRL

Im Reha-Gebäude werden aufgrund der Nutzung als Patientenzimmer, Therapieräume und Büroräume Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften, z. B. Desinfektionsmittel, Reinigungsmittel, nur in Tagesbedarfsmengen vorgehalten, die die Schwellenwerte nach Nr. 2.1 LöRüRL nicht überschreiten.

Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung sind nicht erforderlich.

5 Baulicher Brandschutz

Die Feuerwiderstandsklassen der raumabschließenden Bauteile sind im Anhang 2 dargestellt.

In Bezug auf die Zuordnung der baurechtlichen Bezeichnungen wie z. B. nicht brennbar, schwer entflammbar, normal entflammbar, feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig, usw. zu Baustoff- und Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102 bzw. DIN EN 13501-2 wird auf Anhang 4 VV TB verwiesen.

5.1 Lage auf dem Grundstück / Abstandsflächen

§§ 6 und 28 HBauO

Die Abstände des Reha-Gebäudes zu benachbarten Gebäuden betragen nach dem Lageplan /2.5/:

- von Außenkante Außentreppe zum medizinischen Lager (östlich) mind. 6,4 m
- zur Heizzentrale und Technikgebäude Elektro (südlich) mind. 5,0 m

Alle weiteren Abstände zu nicht unmittelbar angebauten Gebäuden sind größer.

Durch die Aufstockung wird der Abstand der Außenwände nicht verändert.

Hinsichtlich der Abstandsflächen sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

5.2 Brandabschnittsbildung

5.2.1 Äußere Brandwände und Brandwände

§ 28 HBauO

Es sind keine Gebäudeabschlusswände in Form von Brandwänden erforderlich, da der Abstand der Außenwände zu benachbarten Gebäuden größer als 5 m ist (siehe Kapitel 5.1 in diesem Brandschutzkonzept).

Hinsichtlich der äußeren Brandabschnitte sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

5.2.2 Innere Brandabschnitte und Brandwände

§ 28 HBauO, Nr. 6.2 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Im bestehenden UG und EG ist keine Brandabschnittstrennung vorhanden (siehe auch Kapitel 3.2.1 in diesem Brandschutzkonzept). Dies wird in den darüber liegenden Geschossen weitergeführt.

Das Reha-Gebäude bildet durch die Brandwand zwischen der südlichen Wand des notwendigen Treppenraums und dem Übergang Nord einen Brandabschnitt von max. 45,0 m x 37,52 m. Die zulässige Brandabschnittslänge nach § 28 (2) Nr. 2 HBauO (40 m) wird somit überschritten. Es handelt sich hierbei um eine Abweichung gem. § 69 HBauO, die beantragt werden muss.

Gegen diese Abweichung bestehen keine Bedenken, da das Schutzziel Verhindern der Brandausbreitung erreicht wird, weil

- die Geschosse 1.-3.OG durch feuerhemmende Trennwände der Patientenzimmer, feuerhemmende Flurwände und feuerbeständige Wände von Installationsschächten und Räumen mit besonderen Brandgefahren unterteilt werden (siehe Anhang 2 c-e), wodurch eine Ausbreitung von Feuer und Rauch verhindert wird,
- eine horizontale Evakuierung in den nächsten Brandabschnitt über den notwendigen Treppenraum in den Übergang Nord möglich ist,
- aus jedem Geschoss zwei bauliche Rettungswege zur Verfügung stehen,
- eine ABMA der Kategorie 1, Vollschutz, nach DIN 14675 installiert ist, die auf die Aufstockung erweitert wird
- die gemäß §28 (2) Nr. 2 HBauO maximal zulässige Brandabschnittsfläche von 1.600 m² mit ca. 1.080 m² deutlich unterschritten wird (siehe auch Begründung in der Genehmigung /2.6/).

In die Brandwand zum Übergang Nord werden feuerbeständige, selbstschließende und rauchdichte Türen eingebaut.

[M1] Die Abweichung von § 28 (2) Nr. 2 HBauO muss beantragt werden.

5.3 Bauteile

5.3.1 Tragende Bauteile

§ 25 HBauO, § 32 HBauO, Nr. 5.1. BPD 3/2016 Krankenhäuser

Die tragenden und aussteifenden Bauteile wie Wände, Pfeiler, Stützen und Decken werden analog zum UG und EG in Beton oder Mauerwerk feuerbeständig ausgeführt.

[M2] Durch einen Tragwerksplaner muss nachgewiesen werden, dass die tragenden und aussteifenden Bauteile im 1.-3.OG feuerbeständig ausgeführt wurden.

Die tragenden Teile der Außentreppe werden aus Metall hergestellt und entsprechen somit als nichtbrennbare Bauteile den Anforderungen aus § 32 (4) HBauO.

Hinsichtlich der tragenden Teile der Außentreppe sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

5.3.2 Außenwände

§ 26 HBauO, Nr. 5.2 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Die Außenwände und Außenwandbekleidungen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen werden aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

Die Anforderungen gelten nicht für brennbare Fensterprofile und Fugendichtungen sowie brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen Profilen der Außenwandkonstruktion.

Weitere Maßnahmen sind in Bezug auf die Außenwände nicht erforderlich.

5.3.3 Trennwände

§ 27 HBauO, Nrn. 5.3 und 5.4 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Gemäß des bestehenden Brandschutzkonzepts für das UG und das EG /2.2/ wurden die Trennwände im UG in Massivbauweise feuerbeständig hergestellt /2.4/.

Gemäß des bestehenden Brandschutzkonzepts für das UG und das EG /2.2/ wurden folgende Trennwände im EG feuerbeständig ausgeführt:

- Trennwände zwischen den Nutzungseinheiten
- Trennwände von Elektrounterverteilungen

Die Trennwände von Räumen, die an den Flur angrenzen, wurden feuerhemmend hergestellt.

In diesem Brandschutzkonzept werden im 1.-3.OG keine Kompartiments zur Kompensation der Überschreitung von Brandabschnittslängen gebildet. Die kleinzellige Unterteilung i. S. v. Nr. 5.9.3 BPD BTA und Nr. 6.1 BPD Krankenhäuser erfolgt durch die erforderliche feuerhemmende Abtrennung der Patientenzimmer, der feuerhemmenden Flurwände oder der feuerbeständigen Wände von Installationsschächten oder Räumen mit besonderen Brandgefahren.

Die Wände folgender Räume müssen feuerbeständig hergestellt werden (siehe auch Anhänge 2 bis 6):

- 1.OG: Wände der Elektrounterverteilungen AV / SV, EDV-Raum
- 2.OG: siehe 1.OG
- 3.OG: siehe 2.OG

Alle Türen in den Wänden, die feuerbeständig ausgeführt werden, werden feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend hergestellt.

Die Wände zwischen den Patientenzimmern im 2.OG und 3.OG sowie zwischen Patientenzimmern und anders genutzten Räumen werden feuerhemmend hergestellt. Die Wände der

Behandlungszimmer im 1.OG werden analog zur Unterteilung der Patientenzimmer im 2. und 3.OG für eine spätere Nutzung als Patientenzimmer feuerhemmend hergestellt.

Räume mit erhöhten Brandgefahren sind in den Geschossen 1. bis 3.OG nicht geplant (siehe Kapitel 3.5.3 in diesem Brandschutzkonzept).

Zur Abtrennung der Rauchabschnitte müssen Wände, für die keine Feuerwiderstandsklasse erforderlich ist, rauchdicht an den Fußboden und an die Rohdecke angeschlossen werden. Die entsprechenden Wände sind in den Anhängen 2c-e zu diesem Brandschutzkonzept gekennzeichnet. Anforderungen an die Durchführungen von Leitungen werden im Kapitel 7.1 in diesem Brandschutzkonzept beschrieben.

Weitere Maßnahmen sind in Bezug auf die Trennwände und die Türen in den Trennwänden nicht erforderlich.

5.3.4 Decken

§ 29 HBauO

Die Geschossdecken zwischen dem UG und dem EG sowie zwischen dem EG und dem 1. OG wurden gem. des bestehenden Brandschutzkonzepts /2.2/ als massive Bauteile feuerbeständig ausgeführt.

Die Geschossdecken der Geschosse 1.OG bis 3.OG werden als tragende und Raum abschließende Bauteile zwischen Geschossen feuerbeständig ausgeführt, um im Brandfall ausreichend lange standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung zu sein

Weitere Maßnahmen sind in Bezug auf die Decken nicht erforderlich. Bzgl. der tragenden Funktion siehe [M2].

5.3.5 Dächer

§ 30 HBauO, Nr. 5.5 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Das Dachtragwerk wird mindestens feuerhemmend hergestellt. Gem. der Baubeschreibung /3.7/ ist eine extensive Dachbegrünung geplant. Die tragende Dachkonstruktion bildet eine Stahlbetonplatte.

Im Dach des Reha-Gebäudes sind oberhalb von Therapieräumen und dem Aufenthaltsbereich Dachoberlichter geplant. Da auf dem Dach nur die Aufstellung eines RLT-Gerätes geplant ist, bestehen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken.

[M3] Die extensive Dachbegrünung ist nach Nr. 11.4.7 (2) DIN 4102-4 oder den Ausführungen in Nr. 5.11.2 BPD BTA zu § 30 (4) Nr. 2 HBauO auszuführen. Die Anforderungen an die Umrandung der Oberlichter müssen beachtet werden.

6 Flucht- und Rettungswege

6.1 Rettungswege inkl. Rettungswegelänge

§§ 31 und 33 HBauO, Nrn. 6.2 und 7.1 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Die Rettungswegführung ist im Anhang 3 dargestellt.

Der Rettungsweg aus dem UG führt in den notwendigen Treppenraum. Die maximale Lauflänge beträgt ca. 20,0 m aus dem Heizungsübergaberaum.

Gem. des bestehenden Brandschutzkonzepts für das UG und das EG /2.2/ führt der erste Rettungsweg aus jedem Aufenthaltsraum im EG unmittelbar ins Freie bzw. in die benachbarte Nutzungseinheit und in den notwendigen Treppenraum. Die ist baurechtlich genehmigt (siehe Kapitel 3.2.1 in diesem Brandschutzkonzept).

Die Grundrisse des 1. bis 3.OG sind ähnlich geplant, so dass die Rettungswegführung in allen Geschossen gleich ist. Der Rettungsweg führt über die notwendigen Flure entweder in den notwendigen Treppenraum oder zur außenliegenden Treppe an der östlichen Außenwand.

Die maximale Lauflänge beträgt aus den Patientenzimmern in der nordwestlichen Gebäudecke zum notwendigen Treppenraum ca. 34,5 m. Die maximale Lauflänge zur außenliegenden Treppe beträgt aus dem entferntesten darauf angewiesenen Patientenzimmer ca. 27,9 m.

Die zulässige Rettungsweglänge nach § 33 (2) HBauO von 35 m wird somit nicht überschritten.

Die horizontale Evakuierung in einen anderen Brandabschnitt erfolgt in den Geschossen EG bis 3.OG über den notwendigen Treppenraum in den Übergang Nord und weiter bis in das südlich angrenzende I-Haus. Dort sind aufgrund der Größe und Ausstattung des I-Hauses ausreichend Flächen und Möglichkeiten vorhanden, die Patienten aus dem Reha-Gebäude auszunehmen.

Bezüglich der Rauchabschnittsbildung siehe Kapitel 1.5 und 5.3.3 in diesem Brandschutzkonzept.

Hinsichtlich der Rettungswegführung und Rettungswegelänge sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

6.2 Rettungswegbreite

§§ 32, 34 und 35 HBauO, Nr. 7.2 BPD 3/2016 Krankenhäuser, Abschnitt 5 ASR A2.3

Die Türen der Patientenzimmer in den Geschossen EG bis 3.OG sind mindestens 1,26 m breit, die notwendigen Flure sind mindestens 2,20 m breit. Die feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türen im Verlauf der notwendigen Flure sind mind. 1,25 m im Lichten breit.

Die Türen zum notwendigen Treppenraum sind in allen Geschossen mind. 1,25 m im Lichten breit. Der Treppenlauf der notwendigen Treppe hat eine lichte Breite von 1,50 m zwischen den Handläufen und eine Tiefe der Treppenpodeste von mindestens 1,50 m.

Die Türen zum Übergang Nord des notwendigen Treppenraums sind mind. 1,25 m im Lichten breit.

Die Türen zur außenliegenden Treppe sind in allen Geschossen ca. 1,25 m breit. Die Tür ins Freie im EG ist mind. 1,25 m im Lichten breit.

Die außenliegende Treppe ist mit einer nutzbaren Breite von mind. 1,5 m geplant.

Die notwendigen Flure sind somit ausreichend breit, dass zwei Betten von ca. 1 m Breite nebeneinander über die Flure gelangen können. Alle anderen Teile der Rettungswege sind so breit, dass mindestens ein Bett hindurchgeschoben werden kann. Die Anforderungen aus den Nrn. 7.2 bis 7.4 BPD 3/2016 Krankenhäuser werden somit umgesetzt.

Hinsichtlich der Rettungswegbreite sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

6.3 2. Rettungsweg

§ 31 (1) HBauO, Nr. 7.1 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Im UG sind keine Aufenthaltsräume i. S. v. § 2 (5) HBauO vorgesehen, somit ist hier kein zweiter Rettungsweg erforderlich.

Im bestehenden EG wird der zweite Rettungsweg jeweils abweichend von § 31 Abs. 1 HBauO wird der zweite bauliche Rettungsweg über die jeweils benachbarte, gleichartige Nutzungseinheit geführt. Diese Abweichung wurde mit der Baugenehmigung vom 22.06.2017 /2.6/ genehmigt. Die Aufstockung hat keine Auswirkungen auf den Rettungswegeverlauf im EG.

In den Geschossen 1.-3. OG stehen als bauliche Rettungswege der notwendige Treppenraum sowie die außenliegende Treppe zur Verfügung.

Hinsichtlich des 2. Rettungswegs und des Evakuierungskonzeptes sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

6.4 Notwendige Treppen / Treppenräume

§§ 32 und 33 HBauO, Nr. 7.3 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Der notwendige Treppenraum befindet sich am südlichen Ende des Reha-Gebäudes und hat einen direkten Ausgang ins Freie auf der westlichen Seite. Dieser wurde durch das Bauvorhaben Helios-Klinik realisiert und es wird vorausgesetzt, dass der Treppenraum den Anforderungen der §§ 32 und 33 HBauO entspricht. Die lichte Laufbreite der Treppe beträgt mindestens 1,50 m zwischen den Handläufen. Der notwendige Treppenraum wird auf der nördlichen Seite durch eine Wand in der Bauart von Brandwänden mit feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türen von dem Reha-Gebäude abgetrennt. Auf der südlichen Seite ist der notwendige Treppenraum durch eine Brandwand mit feuerbeständigen, rauchdichten und selbstschließenden Öffnungen vom Übergang-Nord abgetrennt. Im 2.OG wird im Treppenraum eine Wand zur Abtrennung eingebaut, die ausschließlich akustische Gründe hat. Die Rauchableitung über dem Treppenraum wird über die Rauchabzugsöffnung weiterhin sichergestellt.

Im EG erhält der bestehende Aufzug einen Durchbruch zur östlichen Außenwand und dort einen Ausgang ins Freie. Dieser Ausgang befindet sich im Eckbereich der Außenwand des notwendigen Treppenraums, der durch Fensteröffnungen in der Außenwand des Reha-Gebäudes beeinflusst wird (siehe Anhang 2b). Daher wird die Tür analog zu Türen in Wänden notwendiger Treppenräume zu Nutzungseinheiten > 200 m² nach § 33 (6) HBauO feuerhemmend hergestellt. Auf eine Rauchschutzfunktion der Tür kann verzichtet werden, da Rauchgase aus den Fenstern des Reha-Gebäudes nach oben abziehen und nicht durch die Tür in den notwendigen Treppenraum bzw. den Fahrschacht eindringen würden.

[M4] Der Einbau der Tür stellt eine Abweichung i. S. v. § 69 HBauO von § 33 (4) HBauO dar, die beantragt werden muss. Die Abweichung wird damit begründet, dass die Tür mit Ausnahme der Rauchschutzfunktion den Anforderungen aus § 33 (6) HBauO entspricht. Der Verzicht auf die Rauchschutzfunktion ist oben begründet.

An der östlichen Gebäudeaußenwand wird eine außenliegende Stahltreppe ohne notwendigen Treppenraum errichtet. Gem. § 33 (3) Nr. 3 HBauO sind notwendige Treppen ohne eigenen Treppenraum als Außentreppe zulässig, wenn ihre Nutzung ausreichend sicher ist und im Brandfall nicht gefährdet werden kann. Die lichte Laufbreite der Treppe beträgt mindestens 1,50 m zwischen den Handläufen.

Die Außenwand, an der die Außentreppe geführt wird, ist als 24 cm dicke Stahlbetonwand mit nichtbrennbarer Dämmung und Mauerwerksverkleidung vorhanden und wird als feuerbeständig eingestuft. Ab dem 1. OG wird die Außenwandscheibe entsprechend Nr. 5.14.4 BPD BTA feuerbeständig hergestellt. Im EG ist zum Treppenlauf ein Fenster im Büroraum

vorhanden. Das Fenster wird gegen ein feuerbeständiges, selbstschließendes Element ausgetauscht, ähnlich einem Feuerschutzabschluss (Brandschutztür / -klappe). Damit es zum Lüften offengehalten werden kann, wird es mit einer Feststelleinrichtung, z. B. Obentürschließer ausgerüstet. Alle Bauprodukte werden einen Verwendbarkeitsnachweis gem. § 19b ff. HBauO und VV TB haben.

[M5] Die Ausführung des Bürofensters mit einem feuerbeständiges, selbstschließendes Element ausgetauscht, ähnlich einem Feuerschutzabschluss (Brandschutztür / -klappe) stellt eine Abweichung i. S. v. § 69 HBauO von § 33 (1) HBauO dar, die beantragt werden muss. Die Abweichung wird damit begründet, dass durch das selbstschließende, feuerbeständige Fenster die 90-minütige Feuerwiderstandsdauer der Außenwand gewährleistet ist.

Die Türen zur außenliegenden Treppe werden dicht- und selbstschließend hergestellt.

Die Stufen der außenliegenden Treppe werden so hergestellt, dass sie auch bei ungünstiger Witterung (z. B. Schnee, Eis) begehbar sind.

Hinsichtlich der notwendigen Treppen und Treppenträume sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

6.5 Notwendige Flure inkl. Rauchabschnitte

§ 34 HBauO, Nrn. 6.2 und 7.2 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Im UG ist kein notwendiger Flur erforderlich, da hier keine Aufenthaltsräume i. S. v. § 2 (5) HBauO vorhanden oder geplant sind.

Im bestehenden EG sind aufgrund des Nutzungskonzepts gem. des bestehenden Brandschutzkonzepts für das UG und das EG /2.2/ keine notwendigen Flure vorhanden. Die Türen zwischen den Nutzungseinheiten sind als feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Türen ausgebildet.

Die Flure im 1.-3 OG werden als notwendige Flure ausgebildet. Die Wände der notwendigen Flure werden feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt. Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten werden aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Davon ausgenommen sind Wandbekleidungen mit einer Höhe bis 1,0 m aus schwerentflammenden Baustoffen mit geringer Rauchfreisetzung (B-s1-d0 nach DIN EN 13501-1) oder Vollholzprofile mit einer max. Höhe von 25,0 cm als Rammschutz.

Bodenbeläge in Rettungswegen werden mindestens schwer entflammbar hergestellt.

Türen in den Wänden notwendiger Flure werden mindestens dichtschießend hergestellt.

Innerhalb eines Brandabschnitts müssen Betten- und Pflegebereiche in Rauchabschnitte von max. 400,0 m² unterteilt werden. Die Geschosse 1.OG bis 3.OG werden in je vier

Rauchabschnitte von maximal ca. 309,0 m² unterteilt (siehe Abbildung 2 bis Abbildung 4 auf Seiten 8 und 9 in diesem Brandschutzkonzept). Durch diese Einteilung werden innerhalb der notwendigen Flure Rauchabschnitte durch nicht abschließbare, feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse gebildet. Die maximale Länge des Flures innerhalb der Rauchabschnitte (zu den Rauchabschnittsgrenzen) ist kleiner als 30,0 m.

Die lichte Breite der notwendigen Flure und die Breite aller anderen Teile der Rettungswege müssen in Bereichen des Krankenhauses, die mit Betten genutzt werden, in ganzer Länge so breit bemessen sein, dass zwei Betten nebeneinander über den Rettungsweg gelangen können.

Die Stationsstützpunkte 1.-3.OG, die offen zum notwendigen Flur ausgeführt werden, erhalten gem. Nr. 7.2 BPD 3/2016 Krankenhäuser einen feuerhemmenden Abschluss (Feuerschutzvorhänge EI 30-sm).

In den Fluren des 1.-3.OGs sind gegenüber den Stationsstützpunkten festeingebaute Sitzbänke geplant, die die Rettungswegbreite nicht einschränken. Die Sitzbänke werden entsprechend Nr. 7.2 BPD Krankenhäuser nichtbrennbar hergestellt. Die Polsterungen werden schwerentflammbar mit geringer Rauchfreisetzung (B-s1-d0 nach DIN EN 13501-1) ausgeführt. Weitere Möblierungen und Sitzgelegenheiten sind in den notwendigen Fluren nicht geplant.

An den Schwesternstützpunkten und im Aufenthaltsraum 3.OG sind Verglasungen in den Flurwänden vorhanden. Diese werden feuerhemmend hergestellt.

Hinsichtlich der notwendigen Flure sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

7 Technische Gebäudeausrüstung

7.1 Anforderungen an Schottungen in trennenden Bauteilen

§§ 39 und 40 HBauO, MLAR, M-LüAR

Die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklassen der raumabschließenden Wände sind im Anhang 2 in diesem Brandschutzkonzept dargestellt. Die Decken sind feuerbeständig vorhanden bzw. geplant.

Durchführungen von elektrischen Leitungen, Rohrleitungen und Lüftungsleitungen durch brandschutztechnisch bemessene Wände und Decken müssen so abgeschottet werden, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch verhindert wird (in der Feuerwiderstandsklasse des Bauteils oder, wenn die entsprechenden Voraussetzungen vorliegen, als Einzelleitungsdurchführung nach MLAR).

[M6] Abschottungen von Durchführungen von Leitungen durch brandschutztechnisch bemessene, raumabschließende Bauteile (siehe Darstellung der Feuerwiderstandsklassen im Anhang 2 in diesem Brandschutzkonzept) müssen nach den Vorgaben der MLAR bzw. M-LüAR geplant und installiert werden.
Durchführung durch die Trennwände der Rauchabschnitte, die keine Feuerwiderstandsklassen haben müssen, müssen rauchdicht verschlossen werden, z. B. mit nichtbrennbaren oder im Brandfall aufschäumenden Baustoffen. In Lüftungsleitungen müssen Absperreinrichtungen eingebaut werden, die die Übertragung von Rauch verhindern.

7.2 Anforderungen an Installationsschächte

§§ 39 und 40 HBauO, Abschnitt 3.5 MLAR

Die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklassen der Installationsschächte sind im Anhang 2 in diesem Brandschutzkonzept dargestellt. Bezüglich der Abschottungen von Leitungsdurchführungen durch die Schachtwände wird auf Kapitel 7.1 in diesem Brandschutzkonzept verwiesen.

Wenn Installationsschächte ohne Feuerwiderstandsklasse dargestellt sind, werden die Leitungsdurchführungen in Deckenebene gemäß den Ausführungen im Kapitel 7.1 in diesem Brandschutzkonzept abgeschottet.

An den vorhandenen Aufzug im Bestandstuppenraum grenzt ab dem 1.OG östlich ein Installationsschacht an. Zum Durchgang vom Aufzug zum neuen Ausgang ins Freie im EG hat der Installationsschacht eine feuerbeständige Decke. Im 2.+3.OG sind zum notwendigen Treppenraum feuerbeständige, rauchdichte und selbstschließende Türen vorhanden.

Hinsichtlich der Installationsschächte sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

7.3 Anforderungen an Unterdecken und Doppelböden

§§ 33 und 34 HBauO, Nr. 3.5.3 MLAR

In den bestehenden UG und EG sind gem. des bestehenden Brandschutzkonzepts /2.2/ keine notwendigen Flure vorhanden. In diesen bestehenden Geschossen werden keine Anforderungen an Unterdecken und Doppelböden gestellt.

In den Geschossen 1.-3.OG sind abgehängte Decken (Unterdecken) aus Gipskarton geplant. Doppelböden sind nicht vorgesehen.

Leitungen, die nicht der Versorgung der notwendigen Flure oder des notwendigen Trepperraums dienen, werden entsprechend den Vorgaben der MLAR feuerhemmend (in den notwendigen Fluren) bzw. feuerbeständig (im notwendigen Trennraum) eingehaust, z. B. in entsprechenden Installationskanälen. Die Abschlüsse der Installationskanäle müssen umlaufend dicht schließen. In den notwendigen Fluren können einzelne Stichleitungen ungeschützt verlegt werden, z. B. zur Versorgung angrenzender Räume.

Hinsichtlich der Anforderungen an Unterdecken und Doppelböden sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich

8 Haustechnische Anlagen

8.1 Feuerungsanlagen

§§ 41 HBauO, FeuVO

Feuerungsanlagen i. S. d. FeuVO sind im Reha-Gebäude nicht geplant. Die Versorgung mit Wärme erfolgt aus den bestehenden Gebäuden. Im Raum -1.15 (Heizung) im UG befindet sich lediglich die Nahwärmeübergabe aus dem Krankenhausnetz.

8.2 Aufzüge

§§ 37 HBauO, Nr. 8.1 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Der bestehende Aufzug im notwendigen Treppenraum verfügt über eine Brandfallsteuerung und ist als Evakuierungsaufzug ausgeführt. Die Feuerwehr hat über einen B-Schlüssel Zugriff auf den Aufzug. An den Fahrschacht werden keine Anforderungen gestellt, da sich der Aufzug in dem notwendigen Treppenraum befindet, wodurch auf einen eigenen Fahrschacht verzichtet werden kann.

Um der vergrößerten Bettenzahl Rechnung zu tragen, erhält der notwendige Treppenraum einen zusätzlichen Aufzug gegenüber dem Bestandsaufzug.

Der Aufzug wird mit einer dynamischen Brandfallsteuerung ausgestattet, die durch die automatische Brandmeldeanlage ausgelöst wird. Zudem wird der Aufzug als Evakuierungsaufzug hergestellt.

An die Fahrschachtwand werden keine Anforderungen gestellt, da sich der Aufzug in dem notwendigen Treppenraum befindet, wodurch auf einen eigenen Fahrschacht verzichtet werden kann.

Hinsichtlich der Aufzüge und Fahrschächte sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

8.3 Blitzschutzanlagen

§ 43a HBauO, Nr. 8.7 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Nach dem genehmigten Brandschutzkonzept /2.2/ ist das Gebäude mit einer Blitzschutzanlage ausgestattet.

[M7] Die Blitzschutzanlage muss an die Gegebenheiten nach der Aufstockung angepasst werden.

8.4 Erhöhte Explosionsgefahr

§ 27 HBauO, Nrn. 4.3 und 5.4 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Aus der Baubeschreibung /3.7/ und Kapitel 3.5.3 in diesem Brandschutzkonzept geht hervor, dass keine Räume mit erhöhten Explosionsgefahren vorhanden sein werden.

Der Umgang mit Stoffen, die eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre erzeugen können, ist nicht geplant.

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8.5 Starkstromanlagen

§ 43a HBauO

Starkstromanlagen sind im UG vorhanden.

Die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklassen der Wände und Türen sind im Anhang 2 in diesem Brandschutzkonzept dargestellt.

Änderungen werden nicht vorgenommen.

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8.6 Lüftungsanlage

§ 40 HBauO, M-LüAR

Angaben zu den Lüftungsanlagen sind nicht vorhanden.

[M8] Die Lüftungsanlagen sind nach den Vorgaben der M-LüAR zu planen und zu installieren.

9 Brandschutztechnische Anlagen

9.1 Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeableitung

§ 35 HBauO, Nr. 8.4 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Im bestehenden UG sind zwei Kellerlichtschächte in entgegengesetzter Richtung nach außen zur Rauchableitung vorhanden. Außerdem befindet sich im Traforaum eine Doppelflügeltür, die ebenfalls direkt ins Freie führt. Das Oberlicht aus dem NSHV-SV-Raum liegt in westlicher, das Oberlicht aus dem Heizungsraum liegt in östlicher Richtung in einem Abstand von ca. 8,70 m zur Fluchttreppe.

Eine Gefährdung für Personen und eine Brandübertragung ist hier nicht zu befürchten, da das Schutzziel gem. Ausführungen zu § 35 (3) Satz 1 HBauO im BPD BTA ist, den Keller nach der Brandbekämpfungsphase zu entrauchen. Eine Alarmierung der Personen im Gebäude und ggf. eine Evakuierung ist zu diesem Zeitpunkt schon erfolgt.

Im bestehenden EG sind in jedem Patientenzimmer offenbare Fenster vorhanden. An den gegenüberliegenden Seiten des Flurs des nördlichen Gebäudeteils sind Türen ins Freie vorhanden, die zur Entrauchung genutzt werden können. Die Flure im EG können über die Türen in den Außenwänden oder einen Rauchabzugsschacht entraucht werden. Der Rauchabzugsschacht im südöstlichen Gebäudeteil (Nutzungseinheit 3, siehe Abbildung 1 auf Seite 8 in diesem Brandschutzkonzept) wird mit dem bereits vorhandenen Querschnitt weiter feuerbeständig durch das 1.-3.OG bis zum Dach hochgeführt. Die Ansteuerung der Rauchabzugsöffnung erfolgt über die ABMA und eine Handauslösung im EG.

In den notwendigen Fluren der nordwestlichen und südöstlichen Kompartiments im 1.-3. OG sind zu öffnende Fenster mit freien Öffnungsflächen von mindestens 1,0 m² vorgesehen. In den nordöstlichen Kompartiments kann die Rauchableitung über die Türen zur Außentreppe erfolgen. In den südwestlichen Kompartiments erfolgt die Rauchableitung über die Stationsstützpunkte. Die Türen zu den Stationsstützpunkten werden nach DIN 4066 gekennzeichnet. Die Fenster der Stationsstützpunkte werden so hergestellt, dass sie von der Feuerwehr geöffnet werden können.

Der notwendige Treppenraum hat nach der Erweiterung eine Nutzfläche von 46.59 m². Nach Nr. 5.14.14 BPD BTA ist eine Rauchableitungsöffnung mit einem freien Querschnitt von 2,3 m² erforderlich. Durch die Rauchabzugsöffnung kann in den Treppenraum eindringender Rauch, z. B. bei Evakuierungsmaßnahmen, abgeleitet werden.

[M9] In der Dachfläche sind Rauchableitungsöffnungen mit einem freien Querschnitt von insgesamt 2,3 m² einzubauen. Die Rauchableitungsöffnungen müssen über Handauslösungen im EG und im 3.OG geöffnet werden können. Die Handauslösungen müssen nach DIN 4066 gekennzeichnet werden. An

ihnen muss erkennbar sein, ob die Rauchabzugsöffnungen geöffnet oder geschlossen sind.

9.2 Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

9.2.1 Sprinkleranlagen

Nr. 8.3 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Sprinkleranlagen sind im Reha-Gebäude weder vorhanden noch geplant. Sie sind auch nicht erforderlich, da nach der Einstufung der Brandgefahr die Brandgefährdung als normal eingestuft wird (siehe Kapitel 3.5.3 in diesem Brandschutzkonzept).

9.2.2 Wandhydranten

Nr. 8.3 BPD 3/2016 Krankenhäuser

In der Nähe der Türen vom bestehenden notwendigen Treppenraum und zur außenliegenden Treppe werden nasse Steigleitungen mit Wandhydranten für die Feuerwehr (Typ F nach DIN 14461-1) in jedem Geschoss eingebaut.

Hinsichtlich der Wandhydranten sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

9.2.3 Handfeuerlöscher

ASR A2.2

Im UG müssen nach Tabelle 3 ASR A2.2 Feuerlöscher mit einem Löschvermögen von mindestens 15 LE² vorgehalten werden. Die Feuerlöscher müssen für die Brandklassen A und B geeignet sein. Für die Räume, in denen sich elektrische Anlagen befinden, müssen geeignete Feuerlöscher vorgehalten werden (z.B. CO₂-Feuerlöscher).

In den Geschossen EG bis 3.OG müssen nach Tabelle 3 ASR A2.2 Feuerlöscher mit einem Löschvermögen von je 42 LE vorgehalten werden.

Die Feuerlöscher müssen gut sichtbar und leicht erreichbar angebracht und dürfen von jedem Punkt nicht mehr als 20 m entfernt sein. Die Standorte von Feuerlöschern sind durch das Brandschutzzeichen F001 „Feuerlöscher“ entsprechend ASR A1.3 gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen und in den Flucht- und Rettungsplan einzuzeichnen.

[M10] Die Feuerlöscher nach DIN EN 3 sind nach den o. g. Angaben zu installieren.

² LE: Löschmitteleinheit, ist eine eingeführte Hilfsgröße, die es ermöglicht, die Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Feuerlöscherbauarten zu vergleichen und das Gesamtlöschvermögen unterschiedlicher Feuerlöscher zu ermitteln (Nr. 3.8 ASR A2.2).

9.2.4 Sonderlöschmittel

—

Sonderlöschmittel sind aufgrund der Nutzung nicht erforderlich.

9.3 Brandmeldeanlage

Nr. 8.2 BPD 3/2016 Krankenhäuser

In den vorhandenen Gebäuden des AKK sowie dem UG und EG des Reha-Gebäudes ist eine ABMA der Kategorie 1, Vollschutz, vorhanden, die auf die Aufstockung des Reha-Gebäudes erweitert wird.

BMZ und FBF sind im Zentralgebäude vorhanden und im Feuerwehrplan /2.1/ (siehe Anhang 1 in diesem Brandschutzkonzept) dargestellt.

[M11] Planung und Installation der Erweiterung der ABMA in der Aufstockung des Reha-Gebäudes müssen nach DIN 14675-1 und DIN VDE 0833-2 erfolgen.

9.4 Sicherheitsbeleuchtung

Nr. 8.6 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Die Rettungswege, Patientenzimmer, die Räume für Einzel- und Gruppentherapie werden eine Sicherheitsbeleuchtung haben. Diese sollte auch die Sicherheitszeichen beleuchten, wenn diese nicht ausreichend beleuchtet sind.

Die Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege erfolgt nach ASR A1.3.

[M12] Die Ausführung der Sicherheitsbeleuchtung muss nach DIN EN 50172 – DIN VDE 0108-100 erfolgen.

9.5 Sicherheitsstromversorgung

9.5.1 Verbraucher

Nr. 8.5 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Sicherheitstechnische Anlagen müssen an eine Sicherheitsstromversorgung angeschlossen sein, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung den Betrieb der Sicherheitstechnischen Anlagen übernimmt.

In den BMZ ist eine Sicherheitsstromversorgung enthalten.

[M13] Folgende Anlagen müssen an die Sicherheitsstromversorgung angeschlossen werden:

- **Bettenaufzug**

- **Druckerhöhungsanlage für Wandhydranten**
- **Sicherheitsbeleuchtung**
- **Gebäudefunkanlage**

9.5.2 Aufstellräume für Sicherheitsstromversorgungsanlagen

BPD 1/2010 Betriebsräume für elektrische Anlagen

Die Aufstellräume für Sicherheitsstromversorgungsanlagen sind in den Bestandsgebäuden das AKK vorhanden.

Diesbezüglich sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

9.5.3 Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen

Abschnitt 5 MLAR

Die elektrischen Leitungsanlagen für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen müssen so beschaffen oder durch Bauteile abgetrennt sein, dass die sicherheitstechnischen Anlagen im Brandfall ausreichend lang funktionsfähig bleiben (Funktionserhalt. Dieser Funktionserhalt muss bei möglicher Wechselwirkung mit anderen Anlagen oder deren Teilen gewährleistet bleiben.

[M14] Der Funktionserhalt der Leitungsanlagen muss 90 min betragen für

- **Druckerhöhungsanlagen für Wandhydranten**
- **Bettenaufzüge**

Der Funktionserhalt der Leitungsanlagen muss 30 min betragen für

- **Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit Ausnahme der Leitungen innerhalb des Brandabschnitts,**
- **Aufzüge mit Brandfallsteuerung mit Ausnahme der Leitungen in den Fahrschächten und den Triebwerksräumen**
- **BMA, ausgenommen in überwachten Räumen oder wenn die Brandmelder bei Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung funktionsfähig bleiben**
- **Alarmierungsanlagen mit Ausnahme der Leitungen innerhalb des Brandabschnitts.**

10 Sonstige Maßnahmen

10.1 Feuerwehrplan

Nr. 9 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Für das AKK ist ein Feuerwehrplan vorhanden (siehe /2.1/ und Anhang 1 in diesem Brandschutzkonzept).

[M15] Die Feuerwehrpläne müssen nach DIN 14095 in Abstimmung mit der Feuerwehr ergänzt und aktualisiert werden.

10.2 Brandschutzbeauftragter und Brandschutzhelfer

Nr. 9 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Ein Brandschutzbeauftragter ist benannt. Die Beschäftigten werden überwiegend zu Brandschutzhelfern ausgebildet.

Hinsichtlich der Brandschutzbeauftragten und der Brandschutzhelfer sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

10.3 Brandschutztechnische Unterweisungen

Nr. 9 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Regelmäßige Unterweisungen der Beschäftigten finden mehrmals jährlich statt und werden dokumentiert.

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

10.4 Brandschutzordnung

Nr. 9 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Es ist eine Brandschutzordnung vorhanden.

[M16] Teil A der Brandschutzordnung muss in jedem Geschoss dauerhaft und gut sichtbar ausgehängt werden.

10.5 Evakuierungskonzept

Nr. 9 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Das Evakuierungskonzept für das Reha-Gebäude sieht vor, dass Patienten zunächst innerhalb eines Geschosses in einen anderen Rauchabschnitt verlegt werden. Im EG können sie dann unmittelbar ins Freie verlegt werden.

Im 1.-3.OG können die Patienten über den notwendigen Treppenraum und den Übergang Nord bis in das I-Haus verbracht werden. Eine Verrauchung des bestehenden notwendigen Treppenraums ist nicht zu erwarten, da die Türen zu diesem Treppenraum alle mit Rauchschutzfunktion vorhanden sind oder hergestellt werden.

Der neue Aufzug in der Erweiterung des bestehenden Treppenraums wird als Evakuierungsaufzug hergestellt.

Hinsichtlich des Evakuierungskonzepts sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

10.6 Flucht- und Rettungsplan

§ 4 (4) ArbStättV

Es sind Flucht- und Rettungspläne vorhanden.

[M17] Für das Reha-Gebäude müssen die bestehenden Flucht- und Rettungspläne aktualisiert, gutlesbar und dauerhaft ausgehängt werden.

10.7 Gebädefunkanlagen

Nr. 8.8 BPD 3/2016 „Krankenhäuser“

[M18] In Abstimmung mit der Feuerwehr muss geprüft werden, ob für das Gebäude eine Gebädefunkanlage erforderlich ist.

10.8 Brandschutz während der Bauzeit

Auf der Baustelle dürfen brennbare Baumaterialien nur in den für den unmittelbaren Verbrauch erforderlichen Mengen vorgehalten werden. Nach Beendigung der Arbeiten am Ende eines Tages müssen brennbare Materialien entfernt werden.

Auf der Baustelle sind ausreichend Feuerlöscher bereitzuhalten.

Für Heißenarbeiten ist ein Freigabescheinverfahren durchzuführen.

Nach Beendigung der Arbeiten am Ende eines Tages muss die Baustelle in Hinblick auf Brandnester kontrolliert werden.

Das Rauchen muss auf der Baustelle untersagt werden.

Für die Feuerwehr muss ein provisorischer Feuerwehrplan mit Darstellung des Baustellenbereichs an der Brandmeldezentrale bereitgehalten werden.

Die Baustelle muss nach Beendigung der Arbeiten am Ende eines Tages so aufgeräumt werden, dass Rettungsmaßnahmen durch die Baustelle möglich sein können.

Die Türen zum Abschluss der Baustelle müssen durch das Krankenhauspersonal auch nach Beendigung der Bauarbeiten geöffnet werden können.

10.9 Regelmäßige Prüfungen

Aufgrund der Nutzung als Krankenhaus sind nach § 14 PVO vor der Inbetriebnahme des Gebäudes und danach in Abständen von maximal drei Jahren folgende technische Anlagen und Einrichtungen durch anerkannte Prüfsachverständige zu prüfen:

- nichtselbsttätige Feuerlöschanlagen mit nassen Steigleitungen und Druckerhöhungsanlagen einschließlich des Anschlusses an die Wasserversorgungsanlage,
- Brandmeldeanlagen,
- Alarmierungsanlagen,
- Starkstromanlagen einschließlich Sicherheitsstromversorgung.

11 Abweichungen

Im Rahmen des vorliegenden ganzheitlichen Brandschutzkonzepts wurden folgende Abweichungen festgestellt:

Abweichung von § 28 (2) Nr. 2 HBauO „Innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in einem Abstand von mehr als 40,0 m“

(siehe auch Kapitel 5.2.2 in diesem Brandschutzkonzept)

Das Reha-Gebäude bildet durch die Brandwand zwischen der südlichen Wand des notwendigen Treppenraums und dem Übergang Nord einen Brandabschnitt von max. 45,0 m x 37,52 m. Die zulässige Brandabschnittslänge nach § 28 HBauO (2) Nr. 2 (40 m) wird somit überschritten.

Gegen diese Abweichung bestehen keine Bedenken, da das Schutzziel Verhindern der Brandausbreitung erreicht werden, weil:

- die Geschosse 1.-3.OG durch feuerhemmende Trennwände der Patientenzimmer, feuerhemmende Flurwände und feuerbeständige Wände von Installationsschächten und Räumen mit besonderen Brandgefahren unterteilt werden (siehe Anhang 2 c-e), wodurch eine Ausbreitung von Feuer und Rauch verhindert wird,
- eine horizontale Evakuierung in den nächsten Brandabschnitt über den notwendigen Treppenraum in den Übergang Nord möglich ist,
- aus jedem Geschoss zwei bauliche Rettungswege zur Verfügung stehen,
- eine ABMA der Kategorie 1, Vollschutz, nach DIN 14675 installiert ist, die auf die Aufstockung erweitert wird
- die gemäß §28 (2) Nr. 2 HBauO maximal zulässige Brandabschnittsfläche von 1.600 m² mit ca. 1.080 m² deutlich unterschritten wird (siehe auch Begründung in der Genehmigung /2.6/).

Abweichung von § 33 (4) HBauO „Einbau einer Tür im 5-m-Eckbereich einer Treppenraumaußenwand, die durch Fensteröffnungen einer angrenzenden Außenwand beeinflusst wird“

(siehe auch Kapitel 6.4 in diesem Brandschutzkonzept)

Im EG erhält der bestehende Aufzug einen Durchbruch zur östlichen Außenwand und dort einen Ausgang ins Freie. Dieser Ausgang befindet sich im Eckbereich der Außenwand des notwendigen Treppenraums, der durch Fensteröffnungen in der Außenwand des Reha-Gebäudes beeinflusst wird (siehe Anhang 2b). Daher wird die Tür analog zu Türen in Wänden notwendiger Treppenräume zu Nutzungseinheiten > 200 m² nach § 33 (6) HBauO feuerhemmend hergestellt. Auf eine Rauchschutzfunktion der Tür kann verzichtet werden, da Rauchgase aus den Fenstern des Reha-Gebäudes nach oben abziehen und nicht durch die Tür in den notwendigen Treppenraum bzw. den Fahrstuhl eindringen würden.

Abweichung von § 33 (1) HBauO „Öffnung in einer Außenwand vor einer Außentreppe“

(siehe auch Kapitel 6.4 in diesem Brandschutzkonzept)

Die Außenwand, an der die Außentreppe geführt wird, ist als massive Außenwand mit nicht-brennbarer Verkleidung vorhanden bzw. wird entsprechend hergestellt. Im EG ist zum Treppenlauf ein Fenster im Büroraum vorhanden. **Das Fenster wird gegen ein feuerbeständiges, selbstschließendes Element ausgetauscht, ähnlich einem Feuerschutzabschluss (Brand-schutztür / -klappe).** Damit es zum Lüften offengehalten werden kann, wird es mit einer Feststelleinrichtung, z. B. Obentürschließer ausgerüstet. Dadurch ist die Feuerwiderstandsdauer von 90 min für die Außenwand gewährleistet. Alle Bauprodukte werden einen Verwendbarkeitsnachweis gem. § 19b ff. HBauO und VV TB haben.

12 Gutachtenabschluss

Dieses Brandschutzkonzept darf nicht auf andere Anlagen übertragen werden.

Es ersetzt keine behördlichen Entscheidungen.

Eine Veröffentlichung - auch auszugsweise - bedarf der schriftlichen Genehmigung des Erstellers.

Das Brandschutzkonzept wurde durch den unterzeichnenden Sachverständigen der TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG, Herrn Dipl.-Ing. A. Richter erstellt. Es umfasst 52 Seiten einschl. 3 Anhänge.

Der Unterzeichner weist darauf hin, dass Änderungen in der Planung oder eine von der vorliegenden Planung abweichende Bauausführung die Überarbeitung des Brandschutzkonzeptes erforderlich machen können.

erstellt:

Dipl.-Ing. Ansgar Richter
Sachverständiger der
TÜV NORD Mobilität GmbH & Co.KG

Anhang 1 Feuerwehrplan

FEUERWEHRPLAN

geprüft am:

LEGENDE

	BRANDWAND		ELEKTRISCHE SPANNUNG
	BRANDWAND		RADIOAKTIVE STOFFE/ IONISIERENDE STRAHLEN
	TREPPENHAUS		GEFAHRENSTELLE
	FEUERWEHRSSCHLÜSSELDEPOT A- SCHLÜSSEL/ B- SCHLÜSSEL		MAGNETFELD
	BRANDMELDEZENTRALE/ FEUERWEHRBEDIENTFELD IM EG		GASFLASCHEN
	UNTERFLURHYDRANT		MITTELSpannung 10 KV
	HAUPTZUFUHRT		BEFAHRBARE FLÄCHEN
	NEBENZUFUHRT		NICHT BEFAHRBARE FLÄCHEN
	GEBÄUDEZUGANG		

BEREICHE

H- HAUS
-1 LAGER, TECHNIK
E BÜRO/ VERWALTUNG
+1 BETTENSTATION
+2 DONNERSAAL/ KOCHSCHULE

S- HAUS
-1 LAGER/ BÜRO
E BEHANDLUNGSRÄUME
+1 BETTENSTATION
+2 BETTENSTATION

ZENTRALBAU
-1 PHYSIOTHERAPIE, TECHNIK
E TAGESAMBULANZEN
+1 INTENSIVSTATION
+2 BETTENSTATION
+2 TECHNIK

LUFTHAFEN
-1 TECHNIK
E BETTENSTATION
E INTENSIVSTATION
+1 BETTENSTATION

INA
-1 TECHNIK
E BETTENSTATION
OP- GEBÄUDE
-1 TECHNIK
E NOTFALLAMBULANZ,
RADIOLOGIE
+1 OP
+2 TECHNIK, SCHULUNG

I- HAUS, Ü- NORD
-1 LAGER, TECHNIK
E BETTENSTATION
+1 BETTENSTATION
+2 BETTENSTATION
+3 BETTENSTATION
VAMED
-1 TECHNIK
E BETTENSTATION

INA
-1 LAGER, TECHNIK
E BÜRO/ VERWALTUNG
+1 BETTENSTATION
+2 DONNERSAAL/ KOCHSCHULE

CAFETERIA
-1 UMGLEIDEN, LAGER
E CAFETERIA/KÜCHE
AUFENTHALTSRÄUME
+1 KOCHSCHULE/
AUFENTHALTSRÄUME

ÜBERSICHTSPLAN

DATUM:
09_2024

AUFTRAGGEBER:

**ALTONAER
KINDERKRANKENHAUS**

DATEI:
FWP_ÜBERSICHT

CAD VON:















MessWerk
Kirchentwiete 39
22765 Hamburg
www.mess-werk.de

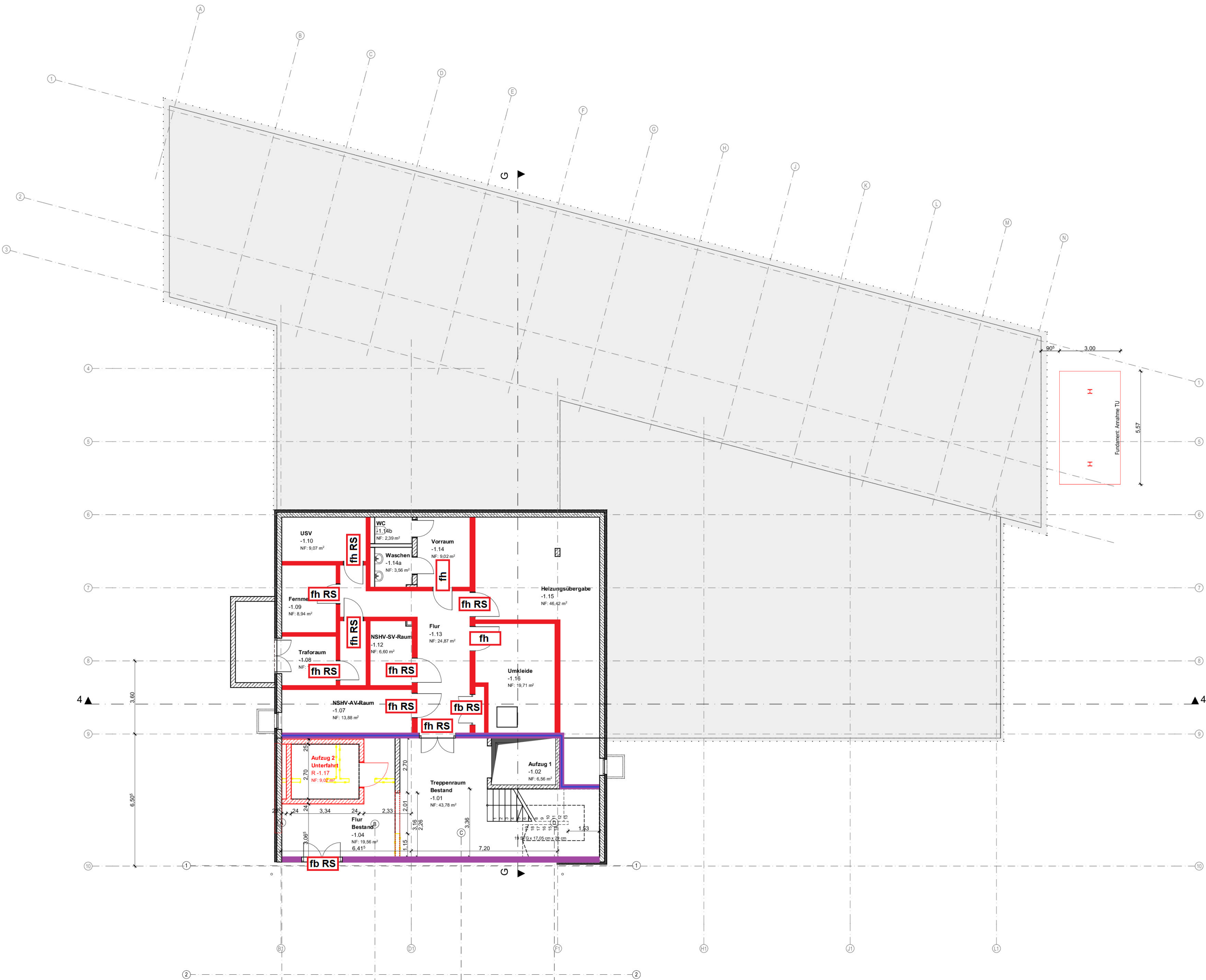
Anhang 2 Feuerwiderstandsklassen

Legende

- a Untergeschoss
- b Erdgeschoss
- c 1. Obergeschoss
- d 2. Obergeschoss
- e 3. Obergeschoss
- f Dachaufsicht

Legende

		Feuerwiderstandsklasse gem. Anhang 4 VV TB	
		DIN 4102	DIN EN 13501
	Brandwand	F 90-A	REI 90-M
	Wand in der Bauart Brandwand	F 90-A	REI 90-M
	Feuerbeständige Wand	F 90-AB	EI 90
	Feuerhemmende Wand	F 30-B	EI 30
	Wand zur Trennung von Rauchabschnitten	s. Kap. 5.3.3 in diesem Brandschutzkonzept	
	feuerbeständiger, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 90-RS	EI ₂ 90-S ₂₀₀ C5
	feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30-RS	EI ₂ 30-S ₂₀₀ C5
	feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30	EI ₂ 30-S _a C5
	rauchdichte und selbstschließende Tür	nach DIN 18095	S ₂₀₀ C5
	Dicht- und selbstschließende Tür	—	—
	dichtschießende Tür	—	—
	notwendiger Treppenraum	—	—
	notwendiger Flur	—	—
	Wandhydrant	—	—

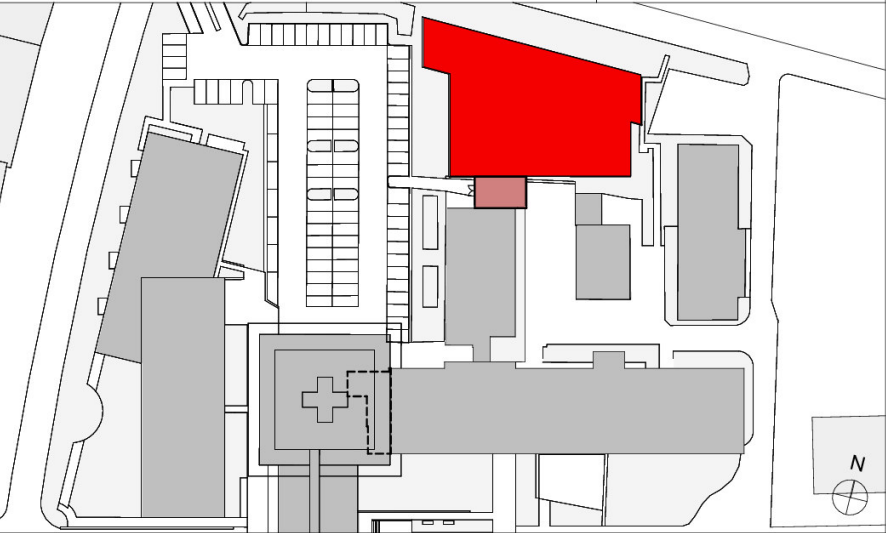


LEGENDE:		
Schraffuren	Brandschutz	Allgemeine Abkürzungen
Abbruch	EI 90 feuerbeständig	UK Unterkante
Stahlbeton/ WU Beton	OK feuerhemmend	OK Oberkante
Mauerwerk	REI 90-M Brandwand tragend	RH Raumhöhe (OKFF-UKRD)
Mauerwerk 11,5 cm/Verblender	EI 90-M Brandwand nicht tragend	LH Lichte Höhe (OKFF-UKAD)
Trockenbau	R Tragfähigkeit	BRH Brüstungshöhe (OKFF-OK Fen.bank)
Dämmung weich/hart	HY Wandydrant	BRH roh Brüstungshöhe roh (OKRD-OK roh)
Bauteil neu	NA Notausgang	RD Rohdecke
Bestandswände massiv	RWA Rauch-Wärmeabzug	RFB Rohfußboden
Bauteile	Türen (Höhen ab OKFF)	FF Fertigfußboden
STB Stahlbeton	EI(230-S(200)C5 feuerhemmend u. rauchdicht	AD Abhangende
MW Mauerwerk	EI(230-S(200)C5 feuerbeständig u. rauchdicht	UZ Unterzug
GK Gipskarton	S(200)C5 rauchdicht	iZ Überzug
GKI Gipskarton, imprägniert	S(a) dichtschießend	DF Dehnfuge
MF Mineralfaserplatten	OTS Obertürschließer	BD Bodendurchbruch; als KBZ
P Putz	FSA Feststellanlage	
FL Fliesen	DFA Drehflügelantrieb	
GF Glasfasertapete	FLS Freilaufschließer	DD Deckendurchbruch; als KBZ
A Anstrich	ÖB Öffnungsbegrenzer	
E Estrich	Zeichen	WD Wanddurchbruch; als KBZ
EH Epoxidharzbeschichtung	Höhenkote im Grundriss	KBZ Kernbohrzone
WS Natur-/Betonwerkstein	OKFF Oberkante Fertigfußboden	BS Bodenschlitz
PK Parkett	OKRD Oberkante Rohdecke	WS Wandschlitz
KT Kautschuk	UKRD Unterkante Rohdecke	LR Leerrohr/Rohrhlüse
LI Linoleum	UKAD Unterkante Abhangende	BK Brüstungskanal
PVC PVC-Belag		RV Revisionsklappe
TP Teppich	Deckenversprung RD	
RR Regenrinne	Deckenversprung AD	
RE Rinne Entwässerung	Glasschnitt Tür	
BE Bodeneinlauf	Schnittführung	
	Detailmarkierung	
	Detailname	

- HINWEISE:**
- Höhenbezug ±0,00 OKFF Bestand EG = 36,02 ü.NN
1. Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen!
 2. Höhenangaben beziehen sich auf OKFF.
 3. Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutz ertüchtigen.
 4. Einbauen in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schalpläne.
 5. Sämtliche haustechnische Angaben sind nur in Verbindung mit den Haustechnikplänen des Ingenieurbüros für Gebäudetechnik gültig!
 6. Sämtliche statische Angaben sind nur in Verbindung mit den aktuellen Schalplänen gültig!
 7. Abdichtung und Iso-Kimsteine unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle.
 8. Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.

c	Standort Außentreppe, Tür TR UG	16.07.2024	bg
b	Aufzughalt im UG entfallen, Grundaussage LP 3	25.04.2024	bg
a	Aussage zur Abstimmung der Durchbrüche, Änderung Aufzug, Ausgabe für TWP, Aufzug gem email HLC vom 11.08.2023, 231117 Ausgabe für Vorentwurf TA	17.11.2023	tu
Index	Änderungen / Ergänzungen	Datum	gez.

Plannummer: 2104 RA E 099 Index: C

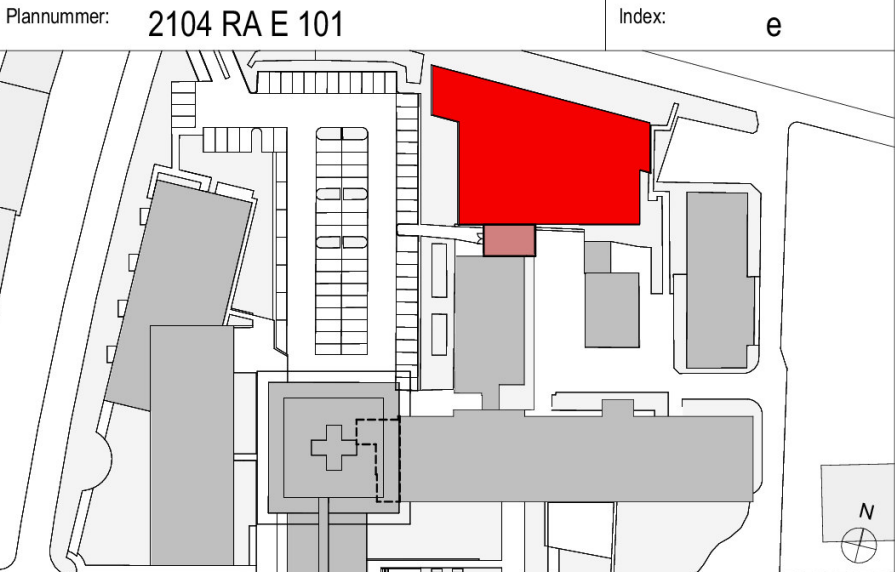


Projekt: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus Aufstockung Reha-Gebäude	
Fachplaner: TÜVNORD	Freigabe: Ganzheitliches Brandschutzkonzept AKK – Reha-Gebäude (ehem. Helios) 1436 GR.20220609.082718 Stand 04.02.2025, Rev. 1.1
Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH Bleichenallee 38 22783 Hamburg	Freigabe:
Planung: euroterra architekten ingenieure euroterra GmbH architekten ingenieure Ness 1 20457 Hamburg 040 - 2787 588-0 040 - 2787 588-9 info@euroterra.de www.euroterra.de	Freigabe:
Phase: Entwurfsplanung Grundrisse	
Darstellung: 1. UG	Blatt: DIN A1 Maßstab: 1:100 Planstand: 16.07.2024
Plannummer: 2104 RA E 099	Index: C Druckdatum: 17.07.2024



LEGENDE:		
Schraffuren	Brandschutz	Allgemeine Abkürzungen
Abbruch Stahlbeton/ WU Beton Mauerwerk Mauerwerk 11,5 cm/Verblender Trockenbau Dämmung weich/hart Bauteil neu Bestandswände massiv	EI 90 feuerbeständig EI 30 feuerhemmend REI 90-M Brandwand tragend EI 90-M Brandwand nicht tragend R Tragfähigkeit HY Wandhülse NA Notausgang RWA Rauch-Wärmeabzug Türen (Höhen ab OKFF) EI(230-S(200)CS feuerhemmend u. rauchdicht EI(230-S(200)CS feuerbeständig u. rauchdicht S(200)CS rauchdicht S(a) dichtschießend OTS Obertürschließer FSA Feststellanlage DFA Drehtürlageantrieb FLS Fliesen ÖB Öffnungsbegrenzer	UK Unterkante OK Oberkante RH Raumhöhe (OKFF-UKRD) LH Lichte Höhe (OKFF-UKAD) BRH Brüstungshöhe (OKFF-OK Fen.bank) BRH roh Brüstungshöhe roh (OKRD-OK roh) RD Rohdecke RFB Rohfußboden FF Fertigfußboden AD Abhangende UZ Unterzug ÜZ Überzug DF Dehnfuge BD Bodendurchbruch; als KBZ DO Deckendurchbruch; als KBZ WD Wanddurchbruch; als KBZ KBZ Kernbohrzone BS Bodenschütz WS Wandschütz LR Leerrohr/Rohrleitung BK Brüstungskanal RV Revisionsklappe
Bauteile	Zeichen	Raumstempel
STB Stahlbeton MW Mauerwerk GK Gipskarton GKI Gipskarton, imprägniert MF Mineralfaserplatten P Putz FL Fliesen GF Glasfasertapete A Anstrich E Estrich EH Epoxidharzbeschichtung WS Natur-/Betonwerkstein PK Parkett KT Kautschuk LI Linoleum PVC-PVC-Belag TP Teppich RR Regenrinne RE Rinne Entwässerung BE Bodenbelag	Höhenkote im Grundriss OKFF Oberkante Fertigfußboden OKRD Oberkante Rohdecke UKRD Unterkante Rohdecke UKAD Unterkante Abhangende Deckenversprung RD Deckenversprung AD Glasausschnitt Tür Schnittführung Detailmarkierung Detailname	Fläche o. Putzbauzug Raumumfang Bodenbelag Wandbelag Decke Oberfläche

HINWEISE:		
Höhenbezug ±0,00 OKFF Bestand EG = 36,02 ü.NN		
1. Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen! 2. Höhenangaben beziehen sich auf OKFF. 3. Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutz ertüchtigen. 4. Einbauten in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schalpläne. 5. Sämtliche haustechnische Angaben sind nur in Verbindung mit den Haustechnikplänen des Ingenieurbüros für Gebäudetechnik gültig! 6. Sämtliche statische Angaben sind nur in Verbindung mit den aktuellen Schalplänen gültig! 7. Abdichtung und Iso-Kimsteine unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle. 8. Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.		
Bestand	Verbundträger in Decke im darunterliegenden Geschoss	Verbundträger in Decke
e Vergößerung Räume AV/VS gem. Abstimmung mit TGA, Fensterhöhen geändert, Anpassung Fassade wg. geänderter Standort Außenanlage, Anpassung Trockenbau gem. Angaben TGA vom 04.06.24, Änderung gem. TWP vom 25.06.24, Anpassung Trockenbau gem. Angaben TGA vom 03.07.2024, Änderung Wandqualität gem. Angaben Stalk vom 12.07.24		
f Grundausgabe LP 3		
g Durchbrüche gem. Bewehrungsplan vom 12.12.2017 eingetragen, Raumtausch AR Rein/ Lager Geräte gem. GF		
h Jour fixe v. 11.03.24, Umplanung in teilstationäre Tagesklinik		
i Verbundträger gemäß TWP vom 24.10.23, Überarbeitung LP 2		
Index Änderungen / Ergänzungen		



Projekt: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus Aufstockung Reha-Gebäude	
Fachplaner: TÜVNORD	Freigabe: Ganzheitliches Brandschutzkonzept AKK – Reha-Gebäude (ehem. Helios) 1436 GR.20220609.082718 Stand 04.02.2025, Rev. 1.1
Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH Bleichenallee 38 22783 Hamburg	Freigabe:
Planung: euroterra architekten ingenieure euroterra GmbH architekten ingenieure Ness 1 20457 Hamburg	Freigabe: 040 - 2787 588-0 040 - 2787 588-9 info@euroterra.de www.euroterra.de
Phase: Entwurfsplanung Grundrisse	
Darstellung: 1. OG	Blatt: DIN A1
	Maßstab: 1:100
	Planstand: 12.07.2024
Plannummer: 2104 RA E 101	Index: e
	Druckdatum: 15.07.2024

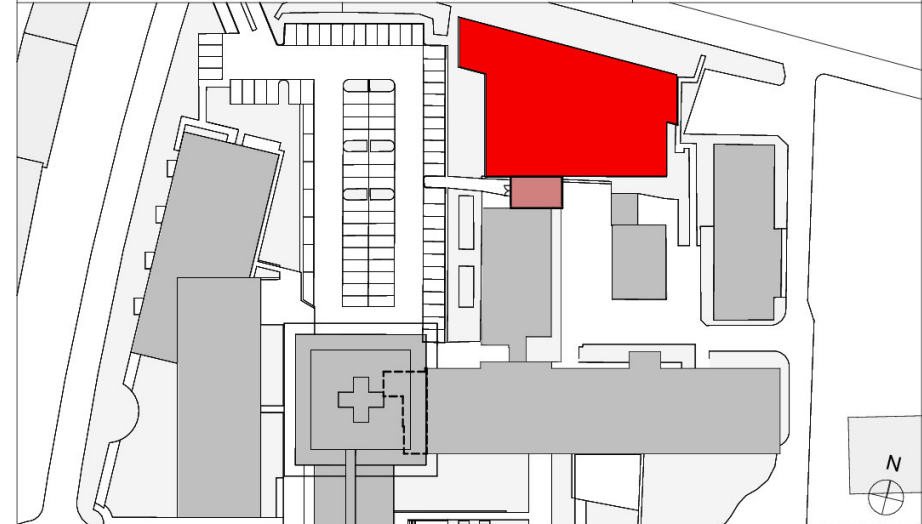


LEGENDE:		
Schraffuren	Brandschutz	Allgemeine Abkürzungen
Abbruch	EI 90 feuerbeständig	UK Unterkante
Stahlbeton/ WU Beton	EI 30 feuerhemmend	OK Oberkante
Mauerwerk	REI 90-M Brandwand tragend	RH Raumhöhe (OKFF-UKRD)
Mauerwerk 11,5 cm Verblender	EI 90-M Brandwand nicht tragend	LH Lichte Höhe (OKFF-UKAD)
Trockenbau	R Tragfähigkeit	BRH Brüstungshöhe (OKFF-OK Fen.bank)
Dämmung weich/hart	HY Wandhygiene	BRH Roh
Bauteil neu	NA Notausgang	RD Rohdecke
Bestandswände massiv	RWA Rauch-Wärmeabzug	RFB Rohfußboden
Bauteile	Türen (Höhen ab OKFF)	FF Fertigfußboden
STB Stahlbeton	EI(230-SI(200)CS feuerhemmend u. rauchdicht	AD Abhangende
MW Mauerwerk	EI(230-SI(200)CS feuerbeständig u. rauchdicht	UZ Unterzug
GK Gipskarton	SI(200)CS rauchdicht	UZ Überzug
GKI Gipskarton, imprägniert	S(a) dichtschießend	DF Dehnfuge
MF Mineralfaserplatten	OTS Obertürschließer	BD Bodendurchbruch; als KBZ
P Putz	FSA Feststellanlage	
FL Fliesen	DFA Drehtürlauftrieb	DD Deckendurchbruch; als KBZ
GF Glasfasertapete	FLS Freilaufschließer	
A Anstrich	ÖB Öffnungsbegrenzer	
E Estrich		
EH Epoxidharzbeschichtung		
WS Natur-/Betonwerkstein		
PK Parkett		
KT Kautschuk		
LI Linoleum		
PVC-PVC-Belag		
TP Teppich		
RR Regenrinne		
RE Rinne Entwässerung		
BE Bodeneinlauf		
	Zeichen	
	Höhenkote im Grundriss	KBZ Kernbohrzone
	OKFF Oberkante Fertigfußboden	BS Bodenschütz
	OKRD Oberkante Rohdecke	WS Wandschütz
	UKRD Unterkante Rohdecke	LR Leerrohr/Rohrleitung
	UKAD Unterkante Abhangende	BK Brüstungskanal
	Deckenversperung RD	RV Revisionsklappe
	Deckenversperung AD	
	Glasteile	
	Schnittführung	
	Detailmarkierung	
	Detailname	
		Raumstempel
		A Fläche o. Putzbauzug
		U Raumumfang
		B Bodenbelag
		W Wandbelag
		D Decke Oberfläche

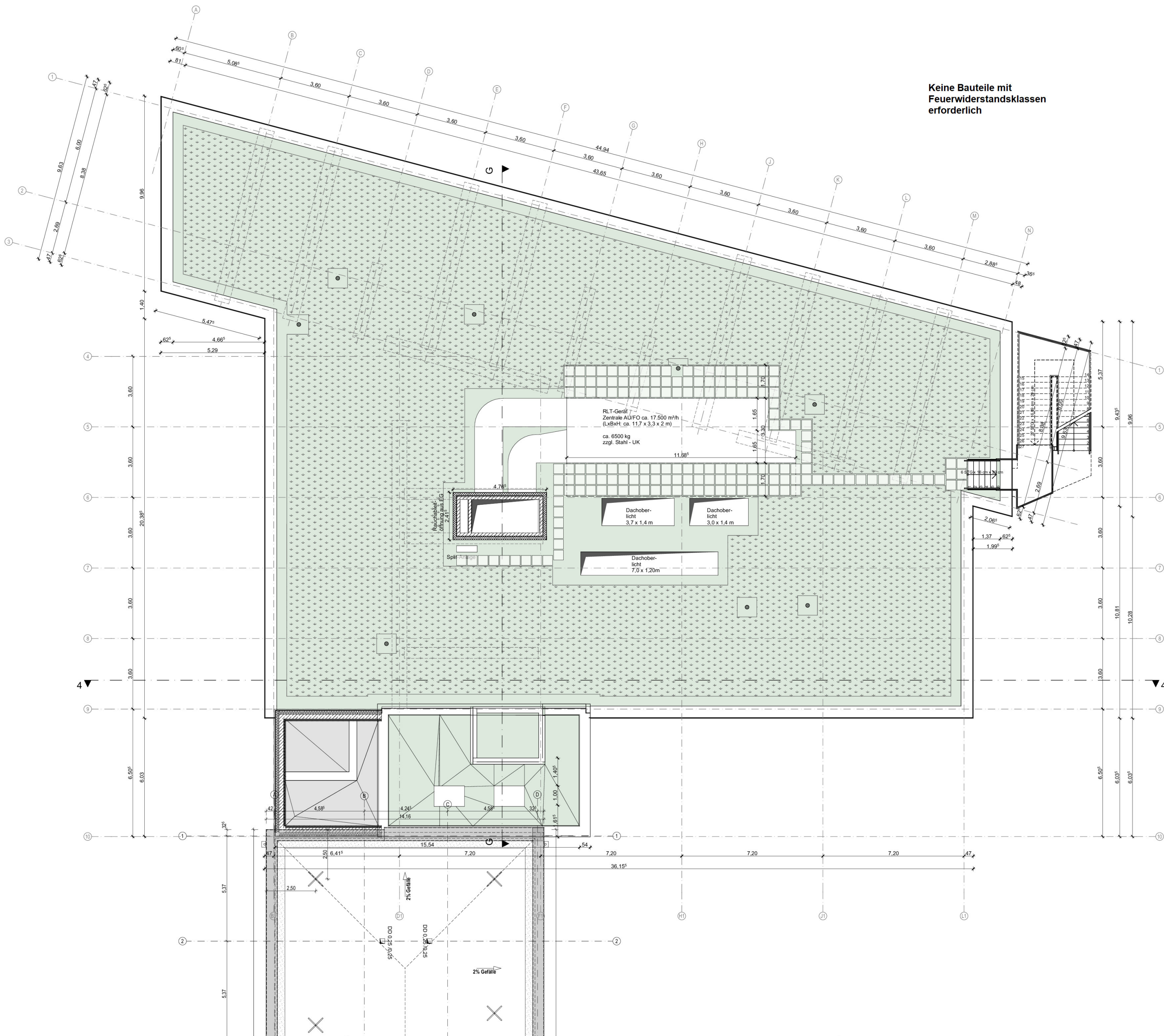
- HINWEISE:**
- Höhenbezug $\pm 0,00$ OKFF Bestand EG = 36,02 ü.NN
1. Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen!
 2. Höhenangaben beziehen sich auf OKFF.
 3. Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutz ertüchtigen.
 4. Einbauten in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schalpläne.
 5. Sämtliche haustechnische Angaben sind nur in Verbindung mit den Haustechnikplänen des Ingenieurbüros für Gebäudetechnik gültig!
 6. Sämtliche statische Angaben sind nur in Verbindung mit den aktuellen Schalplänen gültig!
 7. Abdichtung und Iso-Kimsteine unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle.
 8. Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.
- ☐ Bestand ☐ Verbundträger in Decke im darunterliegenden Geschoss ☐ Verbundträger in Decke

b	Vergößerung Räume AV/SV gem. Abstimmung mit TGA, Fensterhöhen geändert, Anpassung Fassade wg. geänderter Standort Außenanlage, Anpassung Trockenbau gem. Angaben TGA vom 04.06.24, Änderung gem. TWP vom 25.06.24, Anpassung Trockenbau gem. Angaben TGA vom 03.07.2024, Änderung Wandqualität gem. Angaben Statik vom 12.07.24	12.07.2024	bg, ks
a	Grundausgabe LP 3, Fortschreibung Planung gem. Abstimmung mit dem AKK	25.04.2024	bg
Index	Änderungen / Ergänzungen	Datum	gez.

Plannummer: 2104 RA E 102 Index: b



Projekt: AKK Altonaer Kinderkrankehaus Aufstockung Reha-Gebäude	
Fachplaner: TÜVNORD	Freigabe: Ganzheitliches Brandschutzkonzept AKK – Reha-Gebäude (ehem. Helios) 1436 GR.20220609.082718 Stand 04.02.2025, Rev. 1.1
Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankehaus gGmbH Bleichenallee 38 22783 Hamburg	Freigabe:
Planung: euroterra architekten ingenieure euroterra GmbH architekten ingenieure Ness 1 20457 Hamburg	Freigabe: 040 - 2787 588-0 040 - 2787 588-9 info@euroterra.de www.euroterra.de
Phase: Entwurfsplanung Grundrisse	
Darstellung: 2. OG	Blatt: DIN A1
	Maßstab: 1:100
	Planstand: 12.07.2024
Plannummer: 2104 RA E 102	Index: b
	Druckdatum: 15.07.2024

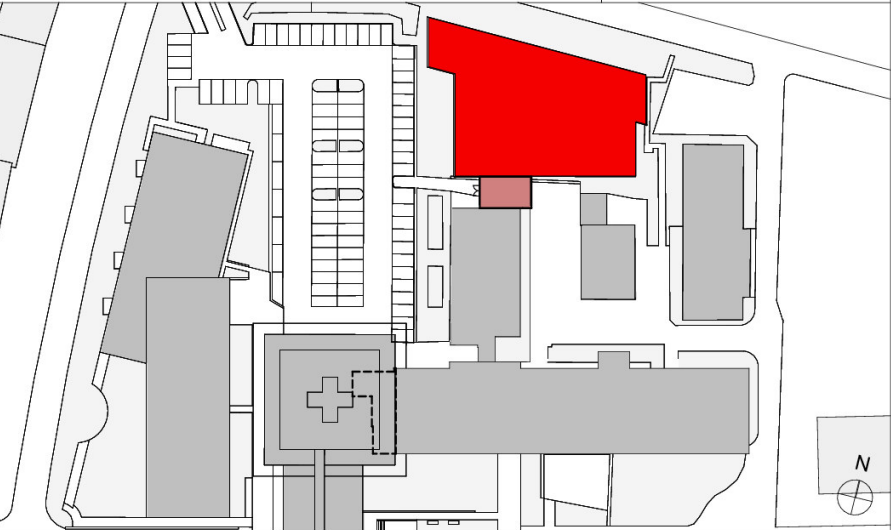


LEGENDE:		
Schraffuren	Brandschutz	Allgemeine Abkürzungen
Abbruch	EI 90 feuerbeständig	UK Unterkante
Stahlbeton/ WU Beton	EI 30 feuerhemmend	OK Oberkante
Mauerwerk	REI 90-M Brandwand tragend	RH Raumhöhe (OKFF-UKRD)
Mauerwerk 11,5 cm/Verblender	EI 90-M Brandwand nicht tragend	LH Lichte Höhe (OKFF-UKAD)
Trockenbau	R Tragfähigkeit	BRH Brüstungshöhe (OKFF-OK Fen.bank)
Dämmung weich/hart	HY Wandhygiene	BRH roh Brüstungshöhe roh (OKRD-OK roh)
Bauteil neu	NA Notausgang	RD Rohdecke
Bestandswände massiv	RWA Rauch-Wärmeabzug	RFB Rohfußboden
Bauteile	Türen (Höhen ab OKFF)	FF Fertighußboden
STB Stahlbeton	EI(230-SI(200)C5 feuerhemmend u. rauchdicht	AD Abhangende
MW Mauerwerk	EI(230-SI(200)C5 feuerbeständig u. rauchdicht	UZ Unterzug
GK Gipskarton	SI(200)C5 rauchdicht	UZ Überzug
GKI Gipskarton, imprägniert	SI(a) dichtschießend	DF Dehnfuge
MF Mineralfaserplatten	OTS Obertürschließer	BD Bodendurchbruch; als KBZ
P Putz	FSA Feststellanlage	DO Deckendurchbruch; als KBZ
FL Fliesen	DFA Drehtürantrieb	WD Wanddurchbruch; als KBZ
GF Glasfasertapete	FLS Freilaufschließer	WD Wanddurchbruch; als KBZ
A Anstrich	ÖB Öffnungsbegrenzer	WD Wanddurchbruch; als KBZ
E Estrich		KBZ Kernbohrzone
EH Epoxidharzbeschichtung		BS Bodenschlitz
WVS Natur-/Betonwerkstein		WS Wandschlitz
PK Parkett		LR Leerrohr/Rohrleitung
KT Kautschuk		BK Brüstungskante
LI Linoleum		RV Revisionsklappe
PVC PVC-Belag		
TP Teppich		
RR Regenrinne		
RE Rinne Entwässerung		
BE Bodeneinlauf		
Zeichen	Höhenkote im Grundriss	Raumstempel
+4.40 OKFF	OKFF Oberkante Fertigfußboden	A Fläche o. Putzbauzug
+4.40 OKRD	OKRD Oberkante Rohdecke	U Raumumfang
+4.40 UKRD	UKRD Unterkante Rohdecke	B Bodenbelag
+4.40 UKAD	UKAD Unterkante Abhangende	W Wandbelag
+4.40 RD	RD Deckenversprung	D Decke Oberfläche
+4.40 UZ	UZ Deckenversprung AD	
+4.40 UZ	UZ Glasausschnitt Tür	
+4.40 UZ	UZ Schnittführung	
+4.40 UZ	UZ Detailmarkierung	
+4.40 UZ	UZ Detailname	

- HINWEISE:**
- Höhenbezug ±0,00 OKFF Bestand EG = 36,02 ü.NN
1. Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen!
 2. Höhenangaben beziehen sich auf OKFF.
 3. Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutz ertüchtigen.
 4. Einbauen in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schalpläne.
 5. Sämtliche haustechnische Angaben sind nur in Verbindung mit den Haustechnikplänen des Ingenieurbüros für Gebäudetechnik gültig!
 6. Sämtliche statische Angaben sind nur in Verbindung mit den aktuellen Schalplänen gültig!
 7. Abdichtung und Iso-Kimsteine unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle.
 8. Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.
- Bestand Verbundträger in Decke im darunterliegenden Geschoss

d	Dachzentrale entfallen gem. Angaben Statik vom 12.07.24	12.07.2024	ks
e	Grundausgabe LP 3, Tür Technikzentrale gem. Angabe TGA	25.04.2024	bg
b	Überarbeitung LP 2	06.03.2024	bg
a		20.12.2023	
Index	Änderungen / Ergänzungen	Datum	gez.

Plannummer: 2104 RA E 104 Index: d



Projekt: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus
Aufstockung Reha-Gebäude

Fachplaner: **TUVNORD** Freigabe: Ganzheitliches Brandschutzkonzept
AKK – Reha-Gebäude (ehem. Helios)
1436 GR 20220609.082718
Stand 04.02.2025, Rev. 1.1

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
Bleichenallee 38
22783 Hamburg Freigabe:

Planung: euroterra architekten ingenieure **euroterra GmbH** architekten ingenieure
Ness 1
20457 Hamburg 040 - 2787 588-0
040 - 2787 588-9
info@euroterra.de
www.euroterra.de Freigabe:

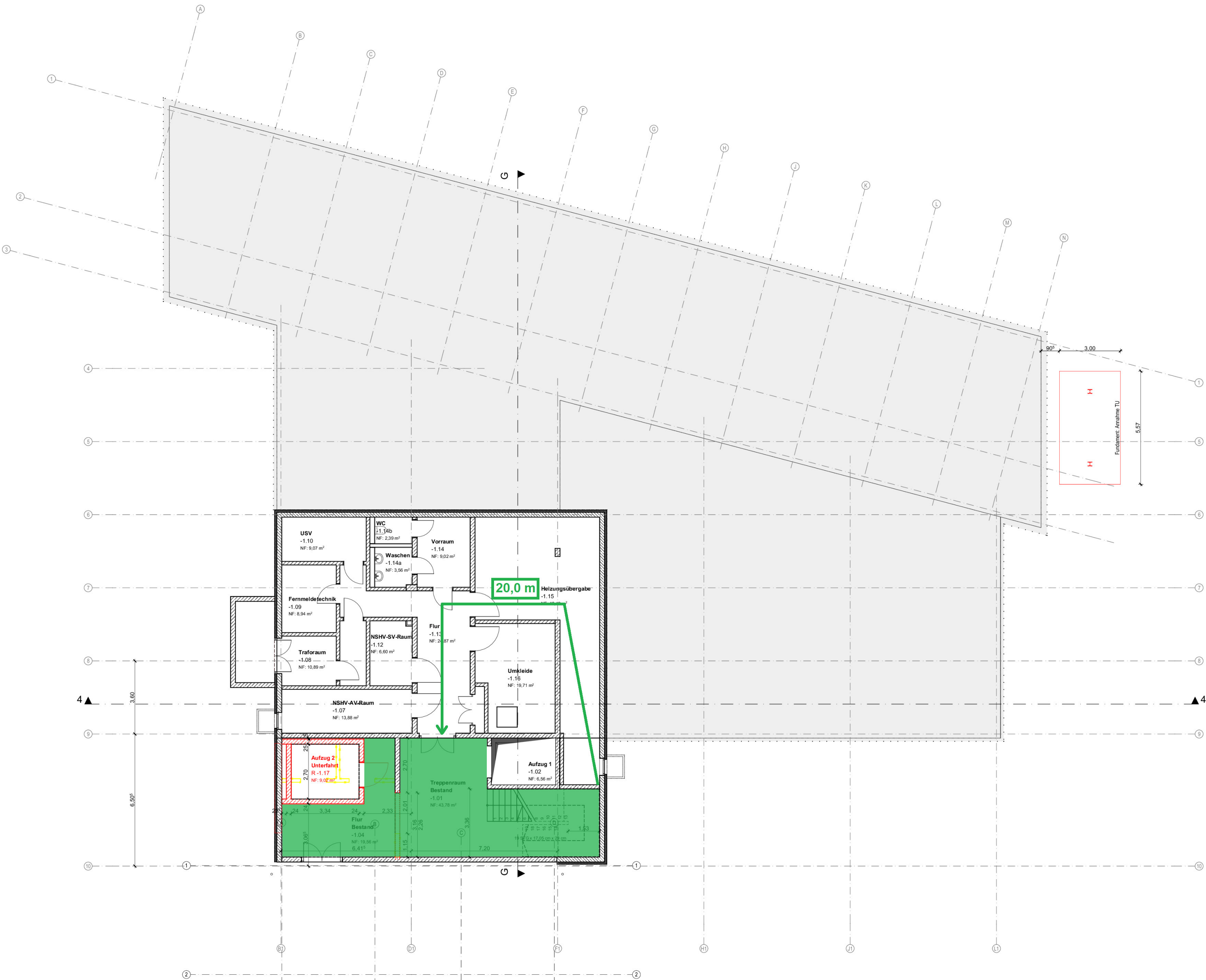
Phase: Entwurfsplanung Grundrisse

Darstellung: **Dachaufsicht** Blatt: DIN A1
Maßstab: 1:100
Planstand: 12.07.2024

Plannummer: 2104 RA E 104 Index: d
Druckdatum: 15.07.2024

Anhang 3 Rettungswege

- a Untergeschoss
- b Erdgeschoss
- c 1. Obergeschoss
- d 2. Obergeschoss
- e 3. Obergeschoss
- f Dachaufsicht

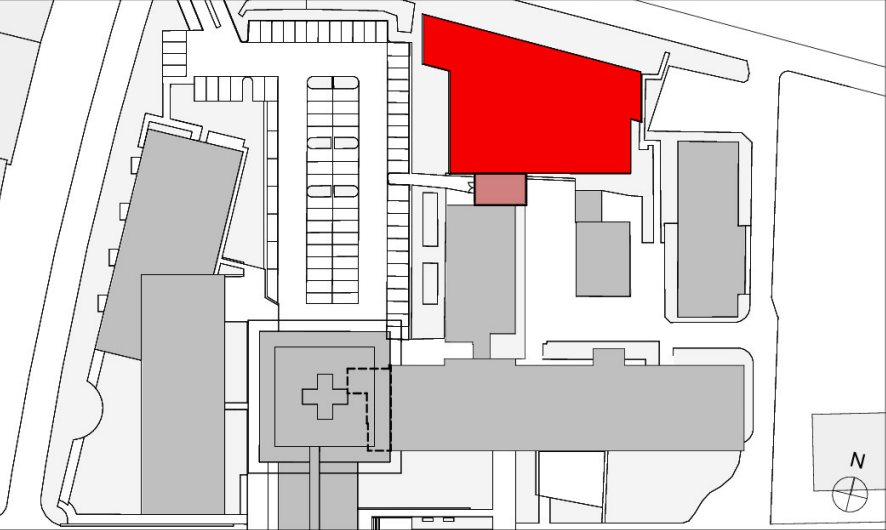


LEGENDE:		
Schraffuren	Brandschutz	Allgemeine Abkürzungen
Abbruch	EI 90 feuerbeständig	UK Unterkante
Stahlbeton/ WU Beton	EI 30 feuerhemmend	OK Oberkante
Mauerwerk	REI 90-M Brandwand tragend	RH Raumhöhe (OKFF-UKRD)
Mauerwerk 11,5 cm/Verblender	EI 90-M Brandwand nicht tragend	LH Lichte Höhe (OKFF-UKAD)
Trockenbau	R Tragfähigkeit	BRH Brüstungshöhe (OKFF-OK Fen.bank)
Dämmung weich/hart	HY Wandhydrant	BRH roh Brüstungshöhe roh (OKRD-OK roh)
Bauteil neu	NA Notausgang	RD Rohdecke
Bestandswände massiv	RWA Rauch-Wärmeabzug	RFB Rohfußboden
Bauteile	Türen (Höhen ab OKFF)	FF Fertigfußboden
STB Stahlbeton	EI(230-S(200)C5 feuerhemmend u. rauchdicht	AD Abhangende
MW Mauerwerk	EI(290-S(200)C5 feuerbeständig u. rauchdicht	UZ Unterzug
GK Gipskarton	S(200)C5 rauchdicht	UZ Überzug
GKI Gipskarton, imprägniert	S(a) dichtschießend	DF Dehnfuge
MF Mineralfaserplatten	OTS Obertürschließer	BD Bodendurchbruch; als KBZ
P Putz	FSA Feststellanlage	
FL Fliesen	DFA Drehflügelantrieb	
GF Glasfasertapete	FLS Freilaufschließer	DD Deckendurchbruch; als KBZ
A Anstrich	ÖB Öffnungsbegrenzer	
E Estrich	Zeichen	WD Wanddurchbruch; als KBZ
EH Epoxidharzbeschichtung	Höhenkote im Grundriss	KBZ Kernbohrzone
WS Natur-/Betonwerkstein	OKFF Oberkante Fertigfußboden	BS Bodenschlitz
PK Parkett	OKRD Oberkante Rohdecke	WS Wandschlitz
KT Kautschuk	UKRD Unterkante Rohdecke	LR Leerrohr/Rohrhlse
LI Linoleum	UKAD Unterkante Abhangende	BK Brüstungskanal
PVC PVC-Belag		RV Revisionsklappe
TP Teppich	Deckenversprung RD	Raumstempel
RR Regenrinne	Deckenversprung AD	A Fläche o. Putzbzug
RE Rinne Entwässerung	Glasschnitt Tür	U Raumumfang
BE Bodeneinlauf	Schnittführung	B Bodenbelag
	Detailmarkierung	W Wandbelag
	Detailname	D Decke Oberfläche

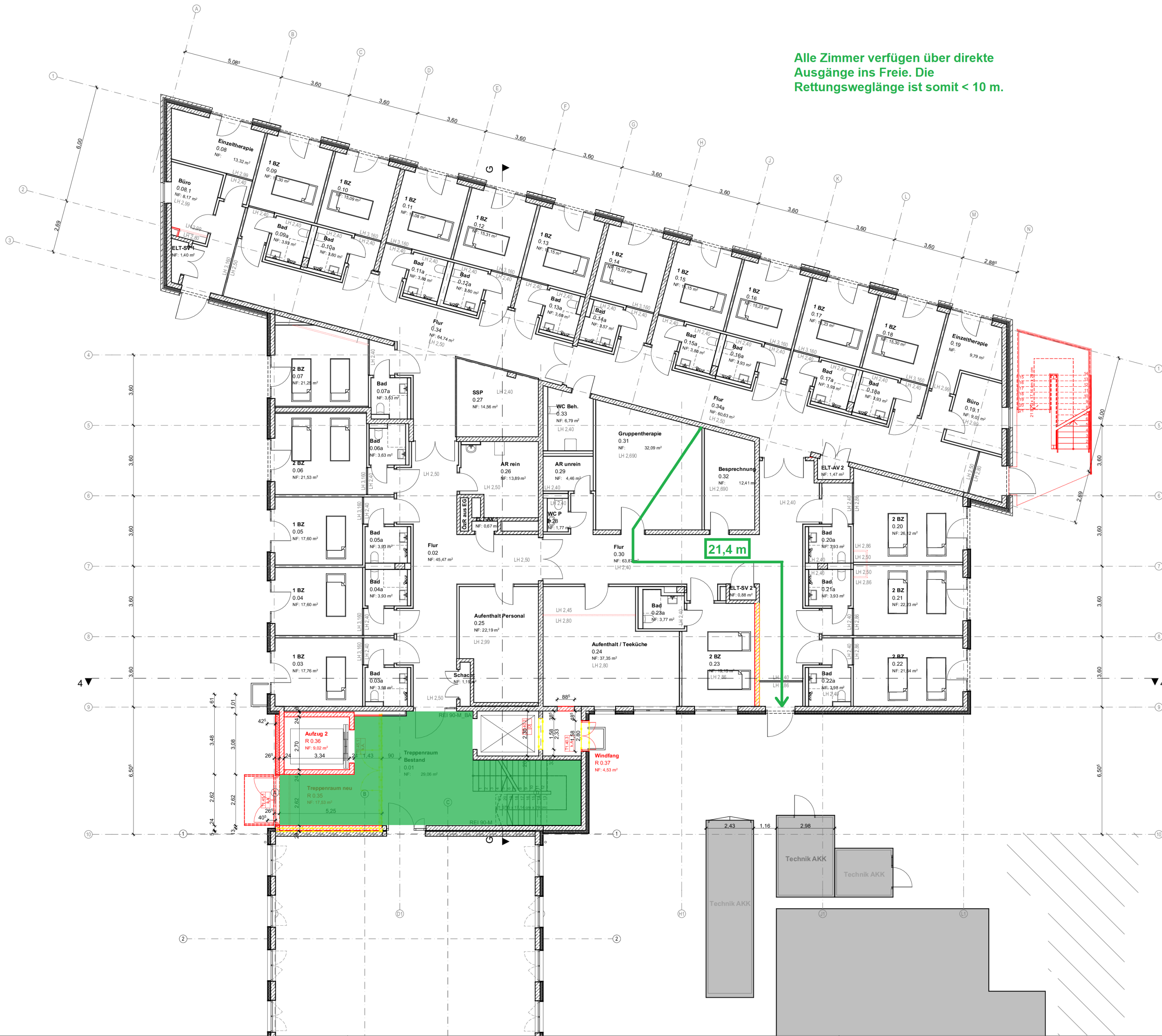
- HINWEISE:**
- Höhenbezug ±0,00 OKFF Bestand EG = 36,02 ü.NN
- Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen!
 - Höhenangaben beziehen sich auf OKFF.
 - Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutz ertüchtigen.
 - Einbauen in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schalpläne.
 - Sämtliche haustechnische Angaben sind nur in Verbindung mit den Haustechnikplänen des Ingenieurbüros für Gebäudetechnik gültig!
 - Sämtliche statische Angaben sind nur in Verbindung mit den aktuellen Schalplänen gültig!
 - Abdichtung und Iso-Kimsteine unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle.
 - Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.

c	Standort Außentreppe, Tür TR UG	16.07.2024	bg
b	Aufzughalt im UG entfallen, Grundaussage LP 3	25.04.2024	bg
a	Aussage zur Abstimmung der Durchbrüche, Änderung Aufzug, Ausgabe für TWP, Aufzug gem email HLC vom 11.08.2023, 231117 Ausgabe für Vorentwurf TA	17.11.2023	tu
Index	Änderungen / Ergänzungen	Datum	gez.

Plannummer: 2104 RA E 099 Index: C



Projekt: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus Aufstockung Reha-Gebäude	
Fachplaner: TUVNORD	Freigabe: Ganzheitliches Brandschutzkonzept AKK – Reha-Gebäude (ehem. Helios) 1436 GR 20220609.082718 Stand 04.02.2025, Rev. 1.1
Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH Bleichenallee 38 22783 Hamburg	Freigabe:
Planung: euroterra architekten ingenieure euroterra GmbH architekten ingenieure Ness 1 20457 Hamburg	Freigabe: 040 - 2787 588-0 040 - 2787 588-9 info@euroterra.de www.euroterra.de
Phase: Entwurfsplanung Grundrisse	
Darstellung: 1. UG	Blatt: DIN A1 Maßstab: 1:100 Planstand: 16.07.2024
Plannummer: 2104 RA E 099	Index: C Druckdatum: 17.07.2024



Alle Zimmer verfügen über direkte
Ausgänge ins Freie. Die
Rettungsweglänge ist somit < 10 m.

LEGENDE:

Schraffuren

	Abbruch
	Stahlbeton/ WU Beton
	Mauerwerk
	Mauerwerk 11,5 cm/Verblender
	Trockenbau
	Dämmung weich/hart
	Bauteil neu
	Bestandswände massiv

Bauteile

STB	Stahlbeton
MW	Mauerwerk
GK	Gipskarton
GKI	Gipskarton, imprägniert
MF	Mineralfaserplatten
P	Putz
FL	Fliesen
GF	Glasfasertapete
A	Anstrich
E	Estrich
EH	Epoxidharzbeschichtung
WS	Natur-/Betonwerkstein
PK	Parkett
KT	Kautschuk
LI	Linoleum
PVC	PVC-Belag
TP	Tegich
RR	Regenrinne
RE	Rinne Entwässerung
BE	Bodeneinlauf

Brandschutz

EI 90	feuerbeständig
EI 30	feuerhemmend
REI 90-M	Brandwand tragend
EI 90-M	Brandwand nicht tragend
R	Tragfähigkeit
HY	Wandhydrant
NA	Notausgang
RWA	Rauch-Wärmeabzug
Türen (Höhen ab OKFF)	
EI(230-SI(200)CS	feuerhemmend u. rauchdicht
EI(230-SI(200)CS	feuerbeständig u. rauchdicht
SI(200)CS	rauchdicht
SI(a)	dichtschließend
OTS	Obertürschließer
FSA	Feststellanlage
DFA	Drehflügelantrieb
FLS	Freilaufschließer
ÖB	Öffnungsbegrenzer

Zeichen

	Höhenkote im Grundriss
	OKFF Oberkante Fertigfußboden
	OKRD Oberkante Rohdecke
	UKRD Unterkante Rohdecke
	UKAD Unterkante Abhangdecke
	Deckenversprung RD
	Deckenversprung AD
	Glasschnitt Tür
	Schnittführung
	Detailmarkierung
	Detailname

Allgemeine Abkürzungen

UK	Unterkannte
OK	Oberkannte
RH	Raumhöhe (OKFF-UKRD)
LH	Lichte Höhe (OKFF-UKAD)
BRH	Brüstungshöhe (OKFF-OK Fen.bank)
BRH roh	Brüstungshöhe roh (OKRD-OK roh)
RD	Rohdecke
RFB	Rohfußboden
FFB	Fertigfußboden
AD	Abhangdecke
UZ	Unterzug
UZ	Überzug
DF	Dehnfuge
BD	Bodendurchbruch; als KBZ
DD	Deckendurchbruch; als KBZ
WD	Wanddurchbruch; als KBZ
KBZ	Kimbobzone
BS	Bodenschlitz
WS	Wandschlitz
LR	Leerrohr/Rohrhluse
BK	Brüstungskanal
RV	Revisionsklappe
A	Fläche o. Putzabzug
U	Raumumfang
B	Bodenbelag
W	Wandbelag
D	Decke Oberfläche

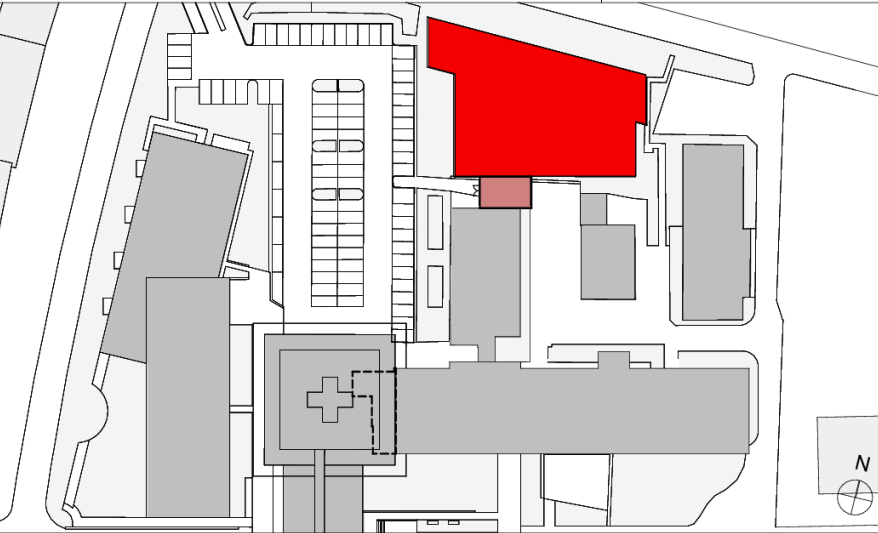
HINWEISE:

Höhenbezug ±0,00 OKFF Bestand EG = 36,02 ü.NN

- Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen!
- Höhenangaben beziehen sich auf OKFF.
- Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutz ertüchtigen.
- Einbauen in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schalpläne.
- Sämtliche haustechnische Angaben sind nur in Verbindung mit den Haustechnikplänen des Ingenieurbüros für Gebäudetechnik gültig!
- Sämtliche statische Angaben sind nur in Verbindung mit den aktuellen Schalplänen gültig!
- Abdichtung und Iso-Kimsteine unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle.
- Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.

d	Anpassung Trockenbau EG gem. Angaben TGA vom 04.06.24; Änderung Wandqualität gem. Angaben Statik vom 12.07.24	12.07.2024	bg, ks
c	Außenstiege: Lauf EG; Grundaussage LP 3; Durchladerfunktion Aufzug 2 entfällt	25.04.2024	tu, bg
b	Wanddurchbrüche für Logistikaufgang, Stiegeleitungen Heizung	01.12.2023	tu
a	Ausgabe zur Abstimmung der Durchbrüche, Änderung Aufzug, Ausgabe für TWP; Fluchttreppe, Puml. Fensteröffnung verschoben, Breite Zwischenpodest, Aufzug gem email HLC vom 11.08.2023, Aktualisierung Abhangdecken, Angabe LH, Durchbrüche gem. Bewehrungsplan vom 12.12.2017 eingetragen, 231117 Ausgabe für Vorentwurf TA	17.11.2023	tu, kb
Index	Änderungen / Ergänzungen	Datum	gez.

Plannummer: 2104 RA E 100 Index: d



Projekt: AKK Altonaer Kinderkrankehaus
Aufstockung Reha-Gebäude

Fachplaner: TÜVNORD
Ganzheitliches Brandschutzkonzept
AKK – Reha-Gebäude (ehem. Helios)
1436 GR.20220609.082718
Stand 04.02.2025, Rev. 1.1

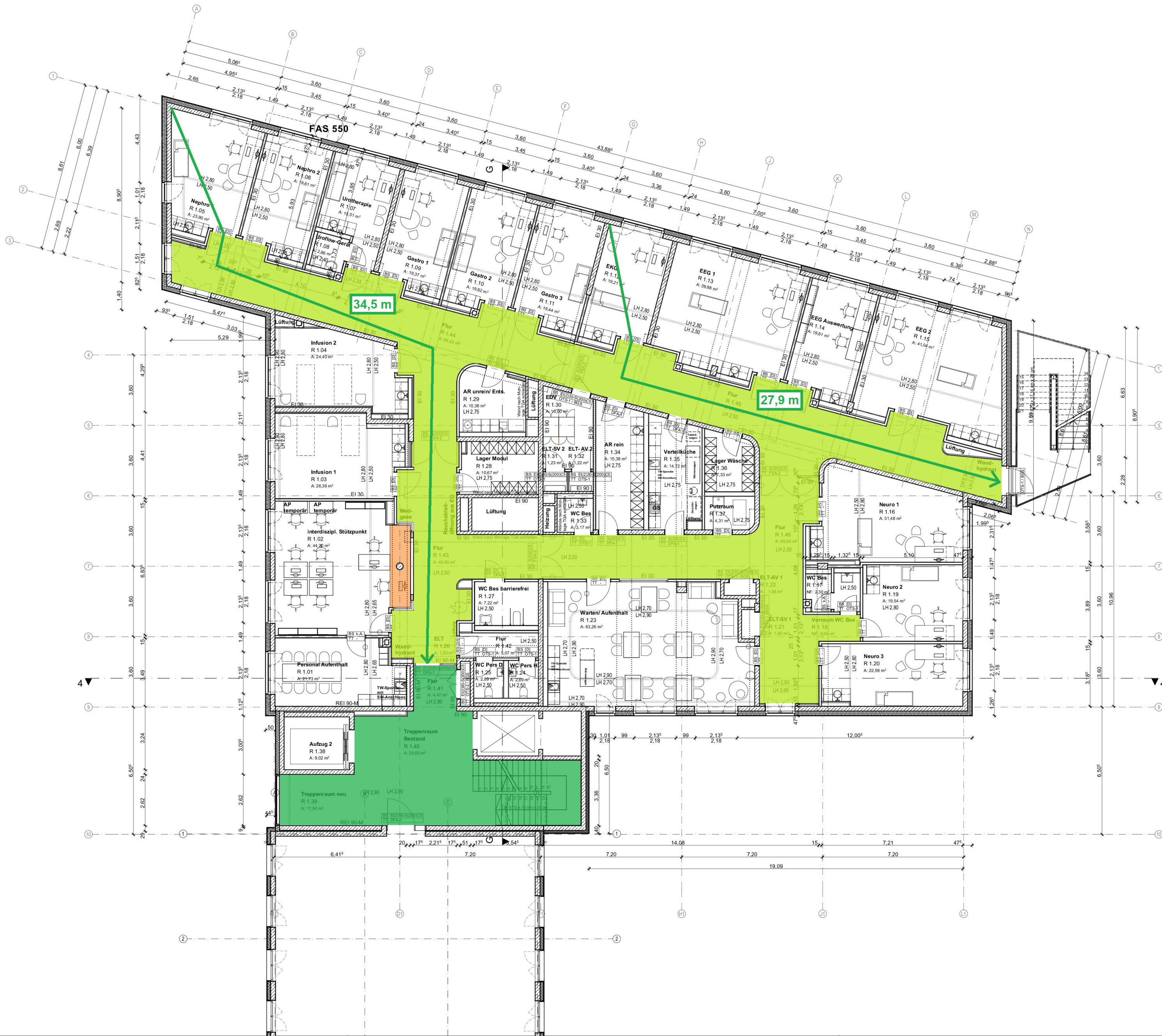
Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankehaus gGmbH
Bleichenallee 38
22783 Hamburg

Planung: euroterra. architekten ingenieure
euroterra GmbH
architekten ingenieure
Ness 1
20457 Hamburg
040 - 2787 588-0
040 - 2787 588-9
info@euroterra.de
www.euroterra.de

Phase: Entwurfsplanung Grundrisse

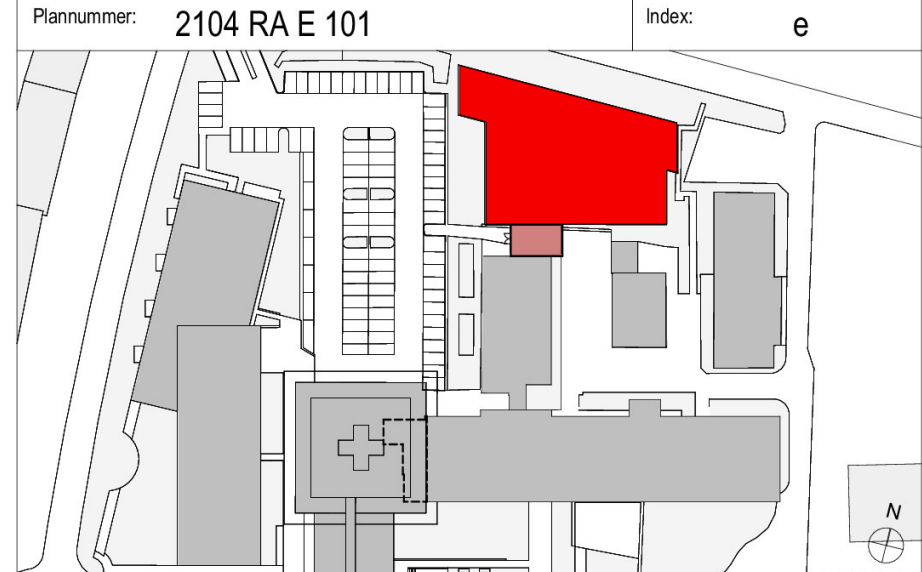
Darstellung: EG
Blatt: DIN A1
Maßstab: 1:100
Planstand: 12.07.2024

Plannummer: 2104 RA E 100
Index: d
Druckdatum: 15.07.2024



LEGENDE:		
Schraffuren	Brandschutz	Allgemeine Abkürzungen
Abbruch Stahlbeton/ WU Beton Mauerwerk Mauerwerk 11,5 cm/Verblender Trockenbau Dämmung weich/hart Bauteil neu Bestandswände massiv	EI 90 feuerbeständig EI 30 feuerhemmend REI 90-M Brandwand tragend EI 90-M Brandwand nicht tragend R Tragfähigkeit HY Wandhygiene NA Notausgang RWA Rauch-Wärmeabzug Türen (Höhen ab OKFF) EI(230-SI(200)CS feuerhemmend u. rauchdicht EI(230-SI(200)CS feuerbeständig u. rauchdicht SI(200)CS rauchdicht S(a) dichtschießend OTS Obertürschließer FSA Feststellanlage DFA Drehtürlageantrieb FLS Fliesen ÖB Öffnungsbegrenzer	UK Unterkante OK Oberkante RH Raumhöhe (OKFF-UKRD) LH Lichte Höhe (OKFF-UKAD) BRH Brüstungshöhe (OKFF-OK Fen.bank) BRH roh Brüstungshöhe roh (OKRD-OK roh) RD Rohdecke RFB Rohfußboden FFB Fertigfußboden AD Abhangende UZ Unterzug ÜZ Überzug DF Dehnfuge BD Bodendurchbruch; als KBZ WD Wanddurchbruch; als KBZ KBZ Kernbohrzone BS Bodenschlitz WS Wandschlitz LR Leerrohr/Rohrleitung BK Brüstungskanal RV Revisionsklappe
Bauteile	Zeichen	Raumstempel
STB Stahlbeton MW Mauerwerk GK Gipskarton GKI Gipskarton, imprägniert MF Mineralfaserplatten P Putz FL Fliesen GF Glasfasertapete A Anstrich E Estrich EH Epoxidharzbeschichtung WS Natur-/Betonwerkstein PK Parkett KT Kautschuk LI Linoleum PVC-PVC-Belag TP Teppich RR Regenrinne RE Rinne Entwässerung BE Bodenentwurf	Höhenkote im Grundriss OKFF Oberkante Fertigfußboden OKRD Oberkante Rohdecke UKRD Unterkante Rohdecke UKAD Unterkante Abhangende Deckenversprung RD Deckenversprung AD Glasausschnitt Tür Schnittführung Detailmarkierung Detailname	Fläche o. Putzabzug Raumumfang Bodenbelag Wandbelag Decke Oberfläche

HINWEISE:		
Höhenbezug ±0,00 OKFF Bestand EG = 36,02 ü.NN		
1. Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen! 2. Höhenangaben beziehen sich auf OKFF. 3. Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutz ertüchtigen. 4. Einbauten in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schalpläne. 5. Sämtliche haustechnische Angaben sind nur in Verbindung mit den Haustechnikplänen des Ingenieurbüros für Gebäudetechnik gültig! 6. Sämtliche statische Angaben sind nur in Verbindung mit den aktuellen Schalplänen gültig! 7. Abdichtung und Iso-Kimsteine unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle. 8. Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.		
Bestand	Verbundträger in Decke im darunterliegenden Geschoss	Verbundträger in Decke
e Vergößerung Räume AV/SV gem. Abstimmung mit TGA, Fensterhöhen geändert, Anpassung Fassade wg. geänderter Standort Außenanlage, Anpassung Trockenbau gem. Angaben TGA vom 04.06.24, Änderung gem. TWP vom 25.06.24, Anpassung Trockenbau gem. Angaben TGA vom 03.07.2024, Änderung Wandqualität gem. Angaben Stalk vom 12.07.24		
d Grundausgabe LP 3		25.04.2024
c Durchbrüche gem. Bewehrungsplan vom 12.12.2017 eingetragen, Raumtausch AR Rein/ Lager Geräte gem. GF		15.04.2024
a Jour fixe v. 11.03.24, Umlanierung in teilstationäre Tagesklinik		06.03.2024
b Verbundträger gemäß TWP vom 24.10.23, Überarbeitung LP 2		20.12.2023
Index Änderungen / Ergänzungen		Datum

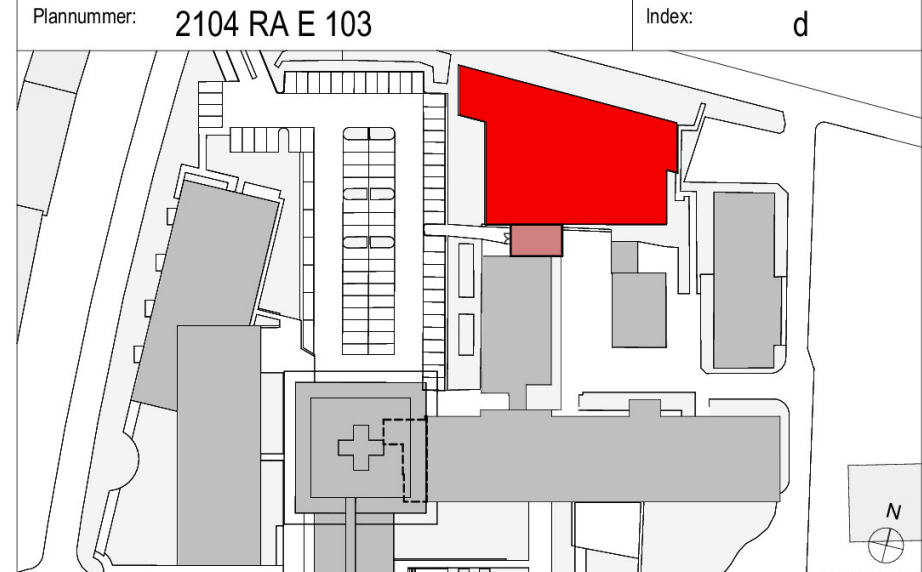


Projekt: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus Aufstockung Reha-Gebäude		Index: e
Fachplaner: TÜVNORD	Freigabe: Ganzheitliches Brandschutzkonzept AKK – Reha-Gebäude (ehem. Helios) 1436 GR.20220609.082718 Stand 04.02.2025, Rev. 1.1	
Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH Bleichenallee 38 22783 Hamburg	Freigabe:	
Planung: euroterra architekten ingenieure euroterra GmbH architekten ingenieure Ness 1 20457 Hamburg	040 - 2787 588-0 040 - 2787 588-9 info@euroterra.de www.euroterra.de	Freigabe:
Phase: Entwurfsplanung Grundrisse		
Darstellung: 1. OG	Blatt: DIN A1	
	Maßstab: 1:100	
	Planstand: 12.07.2024	
Plannummer: 2104 RA E 101	Index: e	
	Druckdatum: 15.07.2024	

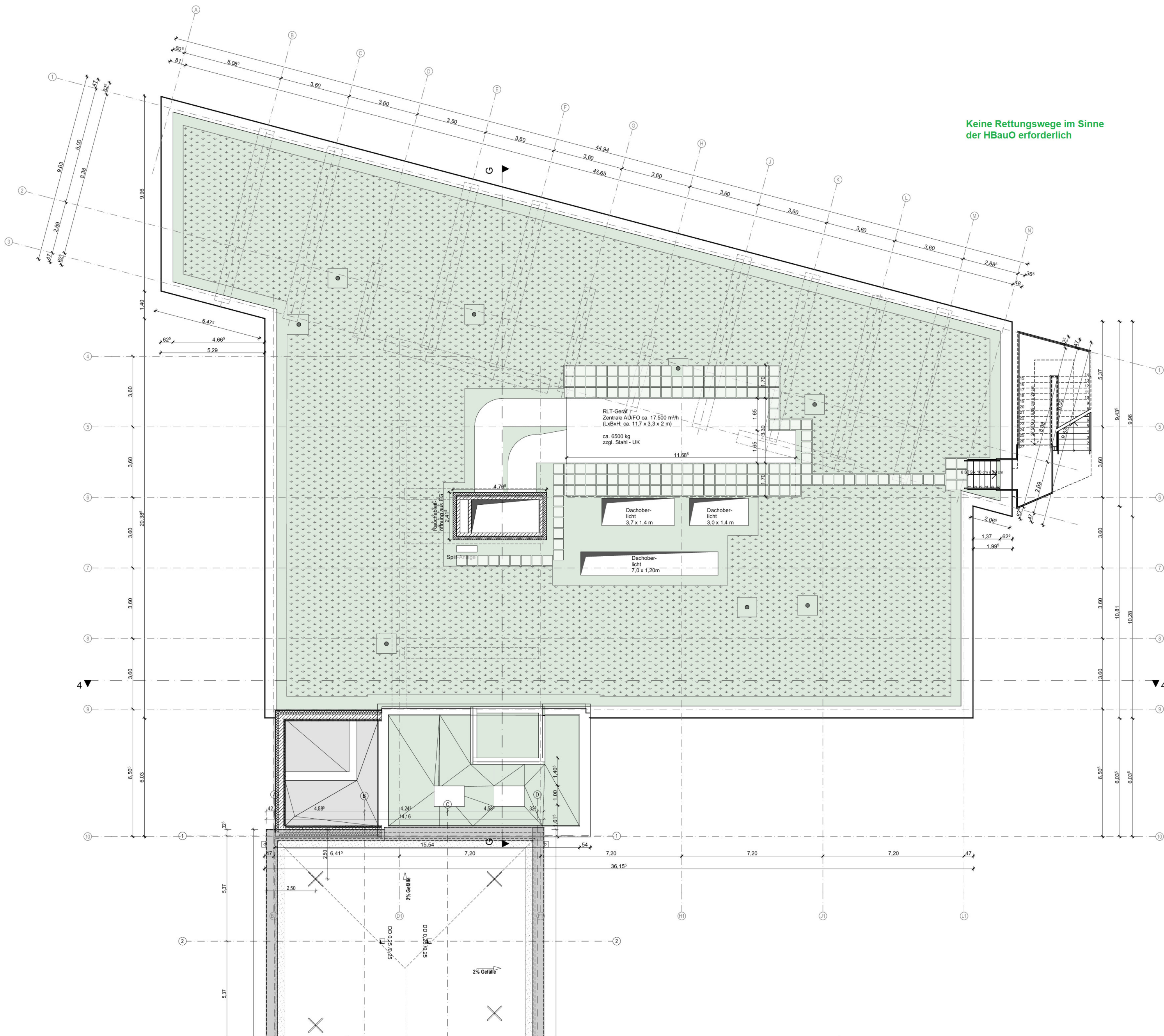


LEGENDE:		
Schräffuren		
	Abbruch	
	Stahlbeton/ WU Beton	
	Mauerwerk	
	Mauerwerk 11,5 cm Verblender	
	Trockenbau	
	Dämmung weich/hart	
	Bauteil neu	
	Bestandswände massiv	
Bauteile		
STB	Stahlbeton	
MW	Mauerwerk	
GK	Gipskarton	
GKI	Gipskarton, imprägniert	
MF	Mineralfaserplatten	
P	Putz	
FL	Fliesen	
GF	Glasfasertapete	
A	Anstrich	
EH	Estrich	
WS	Epoxidharzbeschichtung	
PK	Parkett	
KT	Kautschuk	
LI	Linoleum	
PVC	PVC-Belag	
TP	Teppich	
RR	Regenrinne	
RE	Rinne Entwässerung	
BE	Bodeneinlauf	
Brandschutz		
EI 90	feuerbeständig	
EI 30	feuerhemmend	
REI 90-M	Brandwand tragend	
EI 90-M	Brandwand nicht tragend	
R	Tragfähigkeit	
HY	Wandhydrant	
NA	Notausgang	
RWA	Rauch-Wärmeabzug	
Türen (Höhen ab OKFF)		
EI(230-S(200)C5	feuerhemmend u. rauchdicht	
EI(230-S(200)C5	feuerbeständig u. rauchdicht	
S(200)C5	rauchdicht	
S(a)	dichtschließend	
OTS	Obertürschließer	
FSA	Feststellanlage	
DFA	Drehflügelantrieb	
FLS	Fließeinsturzschießer	
ÖB	Öffnungsbegrenzer	
Allgemeine Abkürzungen		
UK	Unterkannte	
OK	Oberkannte	
RH	Raumhöhe (OKFF-UKRD)	
LH	Lichte Höhe (OKFF-UKAD)	
BRH	Brüstungshöhe (OKFF-OK Fen.bank)	
BRH roh	Brüstungshöhe roh (OKRD-OK roh)	
RD	Rohdecke	
RFB	Rohfußboden	
FF	Fertigfußboden	
AD	Abhangende	
UZ	Unterzug	
UZ	Überzug	
DF	Dehnfuge	
BD	Bodendurchbruch; als KBZ	
WD	Wanddurchbruch; als KBZ	
KBZ	Kernbohrzone	
BS	Bodenschlitz	
WS	Wandschlitz	
LR	Leerrohr/Rohrhluse	
BK	Brüstungskanal	
RV	Revisionsklappe	
Raumstempel		
A	Fläche o. Putzabzug	
U	Raumumfang	
B	Bodenbelag	
W	Wandbelag	
D	Decke Oberfläche	
Zeichen		
	Höhenkote im Grundriss	
	OKFF Oberkannte Fertigfußboden	
	OKRD Oberkannte Rohdecke	
	UKRD Unterkannte Rohdecke	
	UKAD Unterkannte Abhangende	
	Deckenversperung RD	
	Deckenversperung AD	
	Glastausschnitt Tür	
	Schnittführung	
	Detailmarkierung	
	Detailname	

HINWEISE:			
Höhenbezug ±0,00 OKFF Bestand EG = 36,02 ü.NN			
1. Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen!			
2. Höhenangaben beziehen sich auf OKFF.			
3. Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutz ertüchtigen.			
4. Einbauten in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schalpläne.			
5. Sämtliche haustechnische Angaben sind nur in Verbindung mit den Haustechnikplänen des Ingenieurbüros für Gebäudetechnik gültig!			
6. Sämtliche statische Angaben sind nur in Verbindung mit den aktuellen Schalplänen gültig!			
7. Abdichtung und Iso-Kimsteine unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle.			
8. Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.			
	Bestand		Verbundträger in Decke im darunterliegenden Geschoss
	Verbundträger in Decke		
Index Änderungen / Ergänzungen			
d	Fensterhöhen geändert, Anpassung Fassade wg. geändertem Standort Außentreppe, Anpassung Trockenbau gem. Angaben TGA vom 04.06.24, Änderung gem. TWP vom 25.06.24, Anpassung Trockenbau gem. Angaben TGA vom 03.07.2024	12.07.2024	ks, bg
c	Raumbauch BZ / Therapieraum gem. GF Jour fixe v. 11.03.24, Übungsküche gem. GF Jour fixe v. 11.03.24, TR Wand entfällt gem. GF-Jour fixe v. 08.04.24, Grundausgabe LP3	25.04.2024	bg
b	Überarbeitung LP 2	06.03.2024	bg
a		20.12.2023	
		Datum	gez.



Projekt: AKK Altonaer Kinderkrankehaus Aufstockung Reha-Gebäude	
Fachplaner: TÜVNORD	Freigabe: Ganzheitliches Brandschutzkonzept AKK – Reha-Gebäude (ehem. Helios) 1436.GR.20220609.082718 Stand 04.02.2025, Rev. 1.1
Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankehaus gGmbH Bleichenallee 38 22783 Hamburg	Freigabe:
Planung: euroterra architekten ingenieure euroterra GmbH architekten ingenieure Ness 1 20457 Hamburg	Freigabe: 040 - 2787 588-0 040 - 2787 588-9 info@euroterra.de www.euroterra.de
Phase: Entwurfsplanung Grundrisse	
Darstellung: 3. OG	Blatt: DIN A1
	Maßstab: 1:100
	Planstand: 12.07.2024
Plannummer: 2104 RA E 103	Index: d
	Druckdatum: 15.07.2024

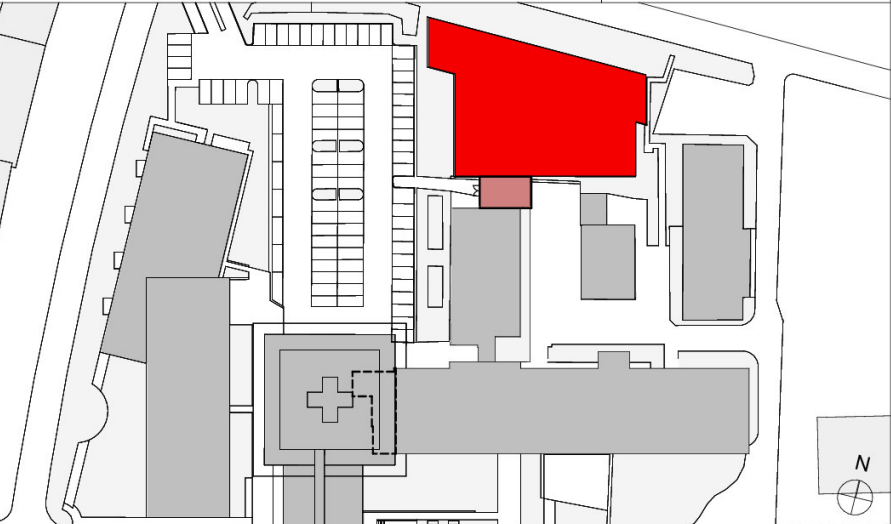


LEGENDE:		
Schraffuren	Brandschutz	Allgemeine Abkürzungen
Abbruch	EI 90 feuerbeständig	UK Unterkante
Stahlbeton/ WU Beton	EI 30 feuerhemmend	OK Oberkante
Mauerwerk	REI 90-M Brandwand tragend	RH Raumhöhe (OKFF-UKRD)
Mauerwerk 11,5 cm/Verblender	EI 90-M Brandwand nicht tragend	LH Lichte Höhe (OKFF-UKAD)
Trockenbau	R Tragfähigkeit	BRH Brüstungshöhe (OKFF-OK Fen.bank)
Dämmung weich/hart	HY Wandhygiene	BRH roh Brüstungshöhe roh (OKRD-OK roh)
Bauteil neu	NA Notausgang	RD Rohdecke
Bestandswände massiv	RWA Rauch-Wärmeabzug	RFB Rohfußboden
Bauteile	Türen (Höhen ab OKFF)	FF Fertigfußboden
STB Stahlbeton	EI(230-SI(200)CS feuerhemmend u. rauchdicht	AD Abhangende
MW Mauerwerk	EI(230-SI(200)CS feuerbeständig u. rauchdicht	UZ Unterzug
GK Gipskarton	SI(200)CS rauchdicht	UZ Überzug
GKI Gipskarton, imprägniert	SI(a) dichtschießend	DF Dehnfuge
MF Mineralfaserplatten	OTS Obertürschließer	BD Bodendurchbruch; als KBZ
P Putz	FSA Feststellanlage	DO Deckendurchbruch; als KBZ
FL Fliesen	DFA Drehtürlauftrieb	WD Wänddurchbruch; als KBZ
GF Glasfasertapete	FLS Freilaufschließer	KBZ Kernbohrzone
A Anstrich	ÖB Öffnungsbegrenzer	BS Bodenschlitz
E Estrich		WS Wandschlitz
EH Epoxidharzbeschichtung		LR Leerrohr/Rohrleitung
WS Natur-/Betonwerkstein		BK Brüstungskanal
PK Parkett		RV Revisionsklappe
KT Kautschuk		
LI Linoleum		
PVC PVC-Belag		
TP Teppich		
RR Regenrinne		
RE Rinne Entwässerung		
BE Bodeneinlauf		
Zeichen	Höhenkote im Grundriss	Raumstempel
+4.40 OKRD	OKFF Oberkante Fertigfußboden	A Fläche o. Putzbauzug
+4.40 OKRD	OKRD Oberkante Rohdecke	U Raumumfang
+4.40 OKRD	UKRD Unterkante Rohdecke	B Bodenbelag
+4.40 OKRD	UKAD Unterkante Abhangende	W Wandbelag
+4.40 OKRD	Deckenversprung RD	D Decke Oberfläche
+4.40 OKRD	Deckenversprung AD	
+4.40 OKRD	Glasschnitt Tür	
+4.40 OKRD	Schnittführung	
+4.40 OKRD	Detailmarkierung	
+4.40 OKRD	Detailname	

- HINWEISE:**
- Höhenbezug ±0,00 OKFF Bestand EG = 36,02 ü.NN
- Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen!
 - Höhenangaben beziehen sich auf OKFF.
 - Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutz ertüchtigen.
 - Einbauen in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schalpläne.
 - Sämtliche haustechnische Angaben sind nur in Verbindung mit den Haustechnikplänen des Ingenieurbüros für Gebäudetechnik gültig!
 - Sämtliche statische Angaben sind nur in Verbindung mit den aktuellen Schalplänen gültig!
 - Abdichtung und Iso-Kimsteine unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle.
 - Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.
- Bestand Verbundträger in Decke im darunterliegenden Geschoss

d	Dachzentrale entfallen gem. Angaben Statik vom 12.07.24	12.07.2024	ks
e	Grundausgabe LP 3, Tür Technikzentrale gem. Angabe TGA	25.04.2024	bg
b	Überarbeitung LP 2	06.03.2024	bg
a		20.12.2023	
Index	Änderungen / Ergänzungen	Datum	gez.

Plannummer: 2104 RA E 104 Index: d



Projekt: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus
Aufstockung Reha-Gebäude

Fachplaner: TÜVNORD
Ganzheitliches Brandschutzkonzept
AKK – Reha-Gebäude (ehem. Helios)
1436 GR.20220609.082718
Stand 04.02.2025, Rev. 1.1

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
Bleichenallee 38
22783 Hamburg

Planung: euroterra architekten ingenieure
euroterra GmbH architekten ingenieure
Ness 1
20457 Hamburg
040 - 2787 588-0
040 - 2787 588-9
info@euroterra.de
www.euroterra.de

Phase: Entwurfsplanung Grundrisse

Darstellung: Dachaufsicht
Blatt: DIN A1
Maßstab: 1:100
Planstand: 12.07.2024
Plannummer: 2104 RA E 104
Index: d
Druckdatum: 15.07.2024