

GANZHEITLICHES BRANDSCHUTZKONZEPT

REVISION 6.2

für das Gebäude für die Wohnstation Lufthafen
und für klinische Beatmungsplätze

Auftraggeber:

AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
Bleickenallee 38
22763 Hamburg

Bestellung vom 17.03.2021

Die Erarbeitung erfolgte durch unseren Sachverständigen:

Dipl.-Ing. Ansgar Richter

Tel.: 040 8557-2019

Mobil: 0160 888 2554

E-Mail: anrichter@tuev-nord.de

Az.: 1436.GR.20210308.140410

Hamburg, **22.03.2024**

Sitz der Gesellschaft
TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg

Tel.: 040 8557-0
Fax: 040 8557-2295
info@tuev-nord.de
tuev-nord.de

Vorsitzender des Aufsichtsrates
Dr. Dirk Stenkamp

Amtsgericht Hamburg
HRA 102137
USt.-IdNr.: DE 243031938
Steuer-Nr.: 27/628/00031

Komplementär
TÜV NORD Systems
Verwaltungsgesellschaft mbH, Hamburg

Amtsgericht Hamburg
HRB 88330

Geschäftsführung
Dr. Ralf Jung (Vorsitzender)
Silvio Konrad
Ringo Schmelzer
Ulf Theike

TÜV



Commerzbank AG, Hamburg
BIC (SWIFT-Code): COBADE33XXX
IBAN-Code: DE73 2004 0000 0405 6222 00

Deutsche Bank, Hannover
BIC (SWIFT-Code): DEUTDE33XXX
IBAN-Code: DE90 2507 0070 0026 3640 00

0	Inhaltsverzeichnis	
0	Inhaltsverzeichnis	2
1	Allgemeines	5
1.1	Anlass und Auftrag	5
1.2	Revisionsstand	6
1.3	Abkürzungen	9
2	Beurteilungsgrundlagen	10
2.1	Besprechungsprotokolle / Schriftverkehr	10
2.2	Verwendete Altunterlagen	10
2.3	Verwendete aktuelle Planunterlagen	11
2.4	Gesetzliche Grundlagen	12
2.5	Bauvorschriften, Normen, Richtlinien	13
2.6	Verwendete Literatur	15
3	Gebäudeanalyse, baurechtliche Einordnung	16
3.1	Objektbeschreibung inkl. Nutzung	16
3.1.1	Art der Nutzung	17
3.1.2	Zahl und Größe der Nutzungseinheiten	18
3.1.3	Baurechtliche Einstufung	18
3.2	Bestandsgebäude	20
3.2.1	Bestandsbeschreibung	20
3.2.2	Schwachstellenanalyse	20
3.2.3	Geplante Maßnahmen	20
3.3	Erschließung des Grundstücks	21
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	24
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	28
5.2.1	Äußere Brandwände und Brandwände	28
5.2.2	Innere Brandabschnitte und Brandwände	28
5.3	Bauteile	29
5.3.1	Tragende Bauteile	29
5.3.2	Außenwände	30
5.3.3	Trennwände	30
5.3.4	Decken	31
5.3.5	Dächer	31
6	Flucht- und Rettungswege	33
6.1	Rettungswege inkl. Rettungsweglänge	33
6.2	Rettungswegbreite	35
6.3	2. Rettungsweg	36
6.4	Notwendige Treppen / Treppenräume	36
6.5	Notwendige Flure inkl. Rauchabschnitte	37
7	Technische Gebäudeausrüstung	38
7.1	Anforderungen an Schottungen in trennenden Bauteilen	38
7.2	Anforderungen an Installationsschächte	38
7.3	Anforderungen an Unterdecken und Doppelböden	38
8	Haustechnische Anlagen	40
8.1	Feuerungsanlagen	40
8.2	Aufzüge	40
8.3	Blitzschutzanlagen	44
8.4	Erhöhte Explosionsgefahr	44
8.5	Starkstromanlagen	44
8.6	Lüftungsanlage	44
9	Brandschutztechnische Anlagen	46
9.1	Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeableitung	46
9.2	Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung	46
9.2.1	Sprinkleranlagen	46
9.2.2	Wandhydranten	47
9.2.3	Handfeuerlöscher	47

9.2.4	Sonderlöschmittel	47
9.3	Brandmeldeanlage	47
9.4	Sicherheitsbeleuchtung	48
10	Sonstige Maßnahmen	49
10.1	Feuerwehrplan	49
10.2	Brandschutzbeauftragter und Brandschutzhelfer	49
10.3	Brandschutztechnische Unterweisungen	49
10.4	Brandschutzordnung und Evakuierungskonzept	49
10.5	Flucht- und Rettungsplan	49
10.6	Gebädefunkanlagen	50
10.7	Brandschutz während der Bauzeit	50
11	Abweichungen	51
12	Gutachtenabschluss	52
Anhang 1 Feuerwehrplan		53
Anhang 2 Brandabschnitte		54
Anhang 3 Rettungswege		55
Anhang 4 Feuerwiderstandsklassen		56
Anhang 5 Neubau / Abbruch		57

1 Allgemeines

1.1 Anlass und Auftrag

Die AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH (AKK) betreibt auf dem nord-westlichen Grundstücksbereich ein Gebäude für die stationäre Behandlung und Betreuung von Patienten mit Atemwegserkrankungen (Lufthafen).

Für dieses Gebäude hat die TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG (TNS) im Auftrag des AKK im Zuge der Neubaugenehmigung ab 2009 ein ganzheitliches Brandschutzkonzept mit Inhalten nach vfdb 01/01 erstellt, das im Rahmen der Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen ab 2015 fortgeschrieben wurde (letzter Stand 4. Ergänzung, Az.: BS5.20161220.095555 vom 07.02.2017 /2.3/). Der zeitliche Ablauf und die Zuordnung der Revisionsstände des Brandschutzkonzept zu den Umbau-, Erweiterungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen sowie die zugehörigen behördlichen Genehmigungen sind im Kapitel 1.2 in diesem Brandschutzkonzept dargestellt.

Im Rahmen der Neubaumaßnahmen für das I- Haus soll die Fläche Achsen A-E im 1.OG Nordflügel nun im ersten Zuge als Interimsunterbringung für einen Teilbereich des Ersatzneubaus I-Haus dienen und zu Patientenzimmern umgebaut werden. Parallel zu diesen Maßnahmen werden von dieser Nutzung unabhängig weitere Umstrukturierungen im 1.OG Südflügel und EG Nordflügel vorgenommen.

Aus diesem Grund ist TNS vom AKK beauftragt worden, das Brandschutzkonzept für den Lufthafen zu ergänzen. Das Brandschutzkonzept wurde dabei formal auf die Struktur des Bauprüfdienstes (BPD) 5/2016 „Erstellung und Prüfung von Brandschutznachweisen — BPD Brandschutznachweise“ angepasst.

Das Gebäude ist in seiner Grundstruktur vor Einführung des Bauprüfdienstes (BPD) 3/2016 „Brandschutztechnische Anforderungen an Krankenhäuser — BPD Krankenhäuser“ geplant und errichtet worden. Bei der Planung wurde der BPD Besondere Wohnformen mit Stand 2/2008 als Erkenntnisquelle herangezogen. Dieser BPD ist zwischenzeitlich durch den Stand 2018-1 ersetzt worden.

Der BPD Krankenhäuser und der BPD Besondere Wohnformen 2018-1 werden daher für die neu geplanten Maßnahmen nur so weit wie möglich angewandt.

Aufgrund von Planungsänderungen (Ausführung des Aufzugs als Evakuierungsaufzug) ist eine Überarbeitung der Revision 6.1 erforderlich worden. Änderungen der Revision 6.2 gegenüber der Revision 6.1 sind blau gedruckt.

1.2 Revisionsstand

Rev.	Inhalt, Aktenzeichen und Stand	Zugehörige Genehmigung, Aktenzeichen, Abweichungen, Auflagen ¹⁾
1.0	Brandschutzkonzept für den Neubau eines Gebäudes für die Wohnstation Lufthafen und für klinische Beatmungsplätze 1322BS54790 / 1322BS54890 31.07.2009	<p>Genehmigung A/WBZ/02377/2009 vom 05.10.2009</p> <p>Genehmigte Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Von § 34 (1) HBauO Verzicht auf notwenige Flur im EG • Kompensation flächendeckende BMA <p>Auflagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brandschutzklappe in der Abluftleitung im EG in Achse E • Brandschutztechnische Abtrennung der NSHV-Räume • Einhaltung der Leitungsanlagenrichtlinie • Sicherheitsstromversorgung für notwendige Sicherheitseinrichtungen und Betriebseinrichtungen • Sicherheitsbeleuchtung, Rettungswegzeichen in Dauerschaltung • Blitzschutzanlage • Umsetzung Brandschutzkonzept • Aktualisierung Feuerwehrplan • Aufschaltung Objekterweiterung auf vorhandene BMA • Feuerlöscher <p>Ergänzungsbescheid Nr. 1 A/WBZ/02377/2009 vom 15.10.2009</p> <p>Keine genehmigten Abweichungen, keine brandschutzrelevanten Auflagen</p> <p>Ergänzungsbescheid Nr. 2 A/WBZ/02372/2009 vom 06.11.2009</p>

Rev.	Inhalt, Aktenzeichen und Stand	Zugehörige Genehmigung, Aktenzeichen, Abweichungen, Auflagen ¹⁾
		Keine genehmigten Abweichungen, keine brandschutzrelevanten Auflagen
2.0	1. Ergänzung des Brandschutzkonzepts aufgrund der Planungerweiterung im 1. OG Achsen Q bis U 1322BS53600 27.04.2010	Änderungsbescheid Nr. 1 A/WBZ /02377/2009 vom 31.05.2010 Genehmigte Abweichungen und Auflagen identisch zur Genehmigung vom 05.10.2009
3.0	2. Ergänzung des Brandschutzkonzepts aufgrund Erhöhung Anzahl Beatmungsplätze, Rückbau von Elternzimmern, Neuordnung von Räumen, Umbau von Teilflächen BS5.20150722.150000 23.11.2015	Genehmigung A/WBZ/09119/2015 vom 08.02.2016 Genehmigte Abweichungen <ul style="list-style-type: none"> • Verglasung G30 in Flurwand im Anbau • Kompensation BMA • Hygienestationen ohne Feuerwiderstandsklasse im notwendigen Flur Auflagen: <ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung Leitungsanlagenrichtlinie • Sicherheitsbeleuchtung • Blitzschutzanlage • Einhaltung Lüftungsanlagenrichtlinie Abhilfe zur Widerspruch A/WBZ/09119/2015/W01 vom 12.05.2016 <ul style="list-style-type: none"> • Ausführung der Hygieneschränke aus nichtbrennbaren Materialien mit dichtschießenden Türen

Rev.	Inhalt, Aktenzeichen und Stand	Zugehörige Genehmigung, Aktenzeichen, Abweichungen, Auflagen ¹⁾
4.0	3. Ergänzung des Brandschutzkonzepts aufgrund der Herstellung des Bereichs 1. OG Achsen A bis E als ungenutzte Gebäudehülle BS5.20150722.150000 10.05.2016	Ergänzungsbescheid Nr. 1 A/WBZ /09119/2015 vom 24.06.2016 Genehmigte Abweichungen <ul style="list-style-type: none"> • Verschluss einer Fluröffnung in der Brandwand Achse E mit einer feuerbeständigen Gipskarton-Konstruktion und einer feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Tür Bedingung: Einbau einer feuerbeständigen Tür im Endzustand
5.0	4. Ergänzung des Brandschutzkonzepts aufgrund des temporären Einbaus von Arztzimmern mit Nebenräumen im 1. OG Achsen A bis E BS5.20161220.095555 07.02.2017 Abweichungen: <ul style="list-style-type: none"> • Brandschutzvorhang EI 30sm vor Schwesternstützpunkt 1. OG • Brandschutzverglasung Arztzimmer (entfällt bei Einrichtung Stationsbetrieb 1. OG Achsen A-E) • Provisorischer Treppenturm (entfällt bei Einrichtung Stationsbetrieb 1. OG Achsen A-E) 	—
6.0	Überarbeitung des Brandschutzkonzepts aufgrund des Einbaus von Patientenzimmern im 1. OG Bereich Achsen A bis E 1436.GR.20210308.140410 08.12.2022	Noch keine Genehmigung erteilt

Rev.	Inhalt, Aktenzeichen und Stand	Zugehörige Genehmigung, Aktenzeichen, Abweichungen, Auflagen ¹⁾
6.1	Überarbeitung des Brandschutzkonzepts aufgrund des Einbaus von Patientenzimmern im 1. OG Bereich Achsen A bis E, Umsetzung von Nachforderungen der genehmigenden Behörden, zusätzliche Erläuterungen	Noch keine Genehmigung erteilt
6.2	Überarbeitung des Brandschutzkonzepts aufgrund der Ausführung des Aufzugs als Evakuierungsaufzug	Noch keine Genehmigung erteilt

¹⁾ nur brandschutztechnisch relevante genehmigte Abweichungen und Auflagen

Alle Brandschutzkonzepte, Ergänzungen und Überarbeitungen wurden vom Unterzeichner erstellt.

1.3 Abkürzungen

(A)BMA	(automatische) Brandmeldeanlage
BMZ	Brandmelderzentrale
DA	Dachaufsicht
EG	Erdgeschoss
FBF	Feuerwehrbedienfeld
GLT	Gebäudeleittechnik
OG	Obergeschoss
UG	Untergeschoss
ZNA	Zentrale Notaufnahme

2 Beurteilungsgrundlagen

2.1 Besprechungsprotokolle / Schriftverkehr

1.1 Videokonferenz am 25.07.2023

Teilnehmende: Herr Höpfner, AKK

Herr Littek, AKK

Herr Quade, AKK

Frau Eichel, euroterra

Herr Urbach, euroterra

Herr Blieffert, euroterra

Herr Richter, TNS

Inhalt: Abstimmung zu den Nachforderungen der Genehmigungsbehörde (Wandhydrant, Aufzug, Evakuierungskonzept, Außentreppe)

Angaben von AKK zur bestehenden Ausführung des Aufzugs

Angaben von AKK zum Evakuierungskonzept

2.2 Verwendete Altunterlagen

2.1 Feuerwehrplan – Lageplan, Stand 02/2020

2.2 Ganzheitliches Brandschutzkonzept für das Gebäude für die Wohnstation Lufthafen und für klinische Beatmungsplätze, Az. 1322BS54790 / 1322BS54890, Stand 31.07.2009

2.3 Ganzheitliches Brandschutzkonzept für das Gebäude für die Wohnstation Lufthafen und für klinische Beatmungsplätze, 4. Ergänzung, Az.: BS5.20161220.095555, Stand 07.02.2017

/2.2/ und /2.3/ erstellt durch TNS

2.4 Grundriss EG, Plannummer: 0910 – G 100, Index 0, Stand 31.07.2009

2.5 Lageplan, Plannummer: 0910 – G 001, Index 0, Stand 31.07.2009

/2.4/ und /2.5/ erstellt durch den Entwurfsverfasser euroterra GmbH, Ness 1, 20457 Hamburg

2.6 Genehmigung „Neubau von klinischen Beatmungsplätzen und einer Wohnstation“, GZ.: A/WBZ/02377/2009, vom 05.10.2009

2.7 Ergänzungsbescheid Nummer 1 zum Genehmigungsbescheid (arbeitschutzrechtliche Anforderungen), GZ.: A/WBZ/02377/2009, vom 15.10.2009

2.8 Ergänzungsbescheid Nummer 2 zum Genehmigungsbescheid (Prüfung bautechnische Nachweise), GZ.: A/WBZ/02377/2009, vom 06.11.2009

- 2.9 Änderungsbescheid Nummer 1 zum Genehmigungsbescheid (Erweiterung des Obergeschosses um 291 m² Fläche), GZ.: A/WBZ/02377/2009, vom 31.05.2010
- 2.10 Genehmigung „Erweiterungsanbau AKK Lufthafen – Anbau im 1. OG – Nutzungsänderung im Bestand zwecks Erweiterung der Klinischen Beatmungsplätze“, GZ.: A/WBZ/09119/2015, vom 08.02.2016
- 2.11 Abhilfe des Widerspruchs (Ausführung Hygieneschränke), GZ.: A/WBZ/09119/2015/W01, vom 12.05.2016
- 2.12 Ergänzungsbescheid Nummer 1 zum Genehmigungsbescheid GZ.: A/WBZ/09119/2015 über Erweiterung im 1. OG durch Herstellung des Rohbaus in Achsen A-E, vom 24.06.2016

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 Grundriss UG Neubau / Abbruch, Plannummer: 2005 G 099.3, Index e, Stand 24.08.2023
 - 3.2 Grundriss EG Neubau / Abbruch, Plannummer: 2005 G 100.3, Index e, Stand 24.08.2023
 - 3.3 Grundriss 1. OG Neubau / Abbruch, Plannummer: 2005 G 101.3, Index e, Stand 24.08.2023
 - 3.4 Grundriss DA Neubau / Abbruch, Plannummer 2005 G 102.3, Index c, Stand 24.08.2023
 - 3.5 Schnitt 1-1 Abbruch / Neubau, Plannummer: 2005 G 201.3, Index d, Stand 24.08.2023
 - 3.6 Schnitt 2-2 Abbruch / Neubau, Plannummer: 2005 G 202.3, Index b, Stand 28.04.2023
 - 3.7 Ansicht Ost Abbruch / Neubau, Plannummer 2005 G 210.0, Index c, Stand 24.08.2023
 - 3.8 Ansicht Nord Abbruch / Neubau, Plannummer 2005 G 211.0, Index c, Stand 24.08.2023
 - 3.9 Außentreppe XL, Detailplanung, Plannummer 2005 D 404, Index a, Stand 05.07.2023
 - 3.10 Erläuterungsbericht, Index a, Stand 31.08.2023
- /3.1/ bis /3.10/ erstellt durch den Entwurfsverfasser euroterra GmbH, Ness 1, 20457 Hamburg
- 3.11 Ausführungsplanung Personenaufzug, Zeichnungs-Nr. 11877-221-01b, Stand 27.04.2010, Zeichnungs-Nr. 11877-0002, Stand 12.05.2010, erstellt durch Lutz Aufzüge, Gutenbergstr. 19, 21465 Reinbek

- 3.12 Prüfbericht zum Angebot für Aufzugsanlagen der Fa. Lutz, Stand 01.02.2010, erstellt durch Heinze Stockfisch Grabis + Partner GmbH, Borsteler Chaussee 25, 22453 Hamburg
- 3.13 Bericht über die Erforderlichkeitsmessung 2023 TETRA BOS Messung, Messungen vom 18.04.2023 und vom 21.04.2023, erstellt durch NC Plan GmbH, Ella-Barowsky-Straße 45-47, 10829 Berlin
- 3.14 Evakuierungskonzept für das Gebäude Lufthafen, Az.: 1436.GR.20230316.153616, Revision 2.0, Stand 22.03.2024
- 3.15 1. Ergänzende Stellungnahme zum Ganzheitlichen Brandschutzkonzept Rev. 2.6 für den Zentralbau – OG2 – Orthopädiestation, Az.: 1436.GR.20210308.140410, Rev. 2.6 – 1. Erg., Stand 01.12.2023, erstellt durch TNS

2.4 Gesetzliche Grundlagen

- 4.1 *HBauO*: Hamburgische Bauordnung, vom 14.12.2005 i. d. F. v. 13.12.2023
- 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 5/2012*: Bauprüfdienst Brandschutztechnische Auslegungen (BPD BTA)
- 4.5 *BPD 3/2016*: Bauprüfdienst Bautechnische Anforderungen an Krankenhäuser (BPD Krankenhäuser)
- 4.6 *BPD 5/2016*: Erstellung und Prüfung von Brandschutznachweisen (BPD Brandschutznachweise)
- 4.7 *BPD 2018-1*: Bauprüfdienst Besondere Wohnformen für pflegebedürftige und behinderte Menschen (BPD Besondere Wohnformen)
- 4.8 *BPD 2020-3*: Bauprüfdienst Erschließung von Grundstücken in bauaufsichtlichen Verfahren (BPD Erschließung)
- 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 VV TB: Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen, [Ausgabe 2023/1](#), Stand 17.04.2023 einschl. Druckfehlerberichtigung 10.05.2023, eingeführt durch Erlass der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen vom 24.10.2023
- 4.14 ArbStättV: Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung), vom 12.08.2004 i. d. F. v. 22.12.2020
- 4.15 PVO: Verordnung über Prüferingenieurinnen und Prüferingenieure, 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
- 5.4 DIN 4066: Hinweisschilder für die Feuerwehr, Ausgabe 1997-07
- 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 18091: Aufzüge – Schacht-Schiebetüren für Fahrschächte mit Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90, Ausgabe 1993-07
- 5.10 DIN CEN/TS 81-76: Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge – Teil 76: Personenaufzüge für die Evakuierung von Personen mit Behinderungen; Ausgabe 2011-10
- 5.11 DIN EN 13501-2: Klassifizierung von Bauprodukten und [Bauteilen](#) zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen [und/oder Rauchschutzprüfungen](#), mit Ausnahme von Lüftungsanlagen, Ausgabe [2023-12](#)
- 5.12 DIN EN 50172 – DIN VDE 0108-100: Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, Ausgabe 2005-01
- 5.13 DIN VDE 0833-2: Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall – Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen, Ausgabe 2022-06
- 5.14 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

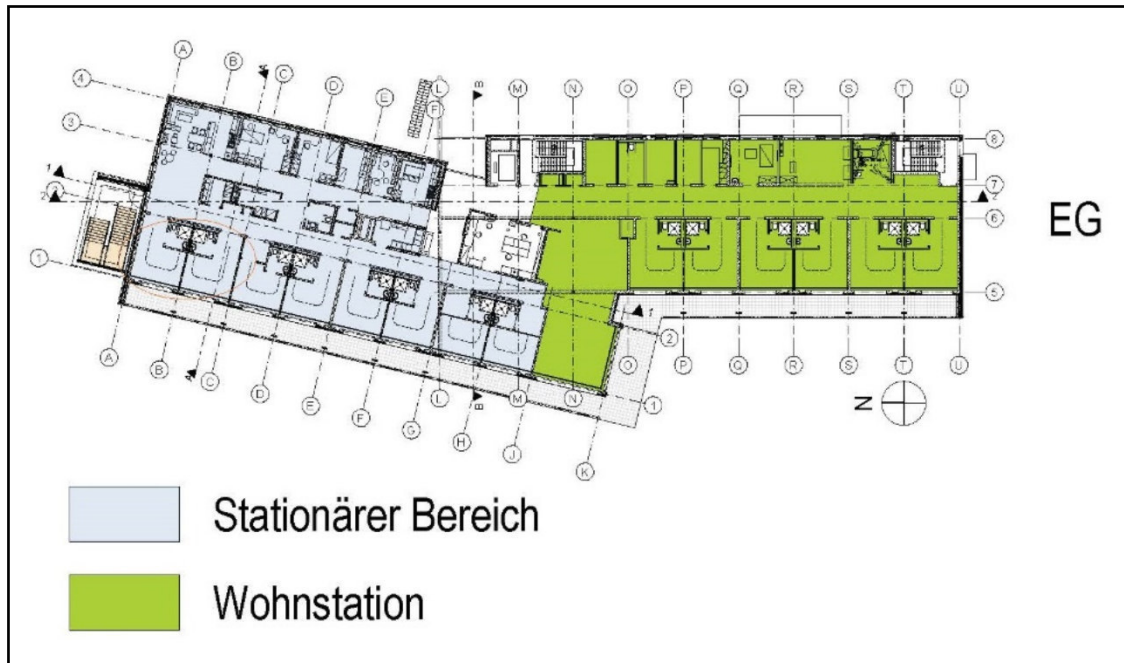


Abbildung 1: Darstellung der Nutzungsbereiche im EG, Nordflügel Achsen A-K, Südflügel Achsen L-U, Brandabschnitt Nord Achsen A-E, Brandabschnitt Mitte Achsen E-Q, Brandabschnitt Süd Achsen Q-U, Quelle: euroterra

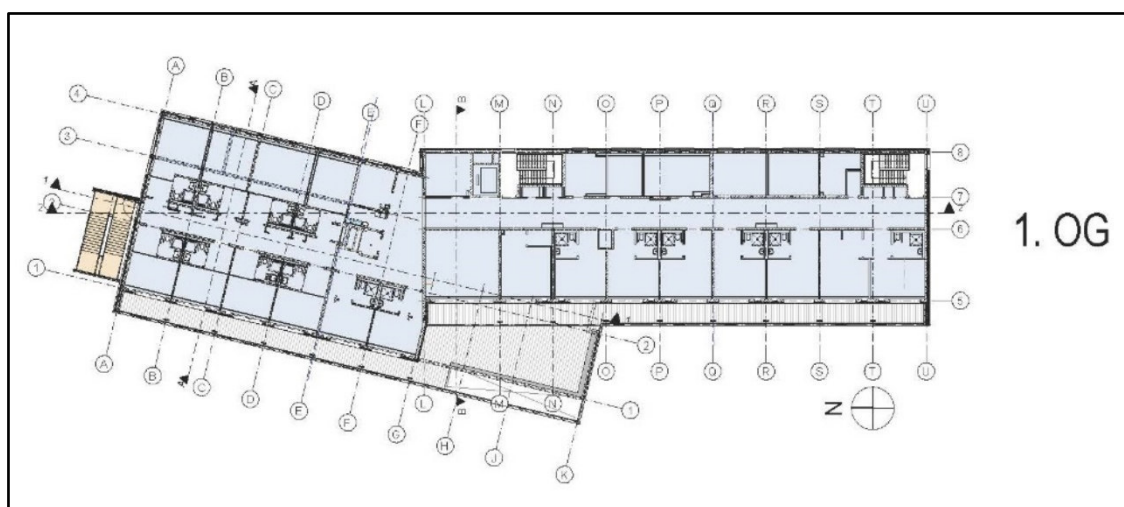


Abbildung 2: Darstellung der Nutzungsbereiche im 1. OG, Nordflügel Achsen A-K, Südflügel Achsen L-U, Brandabschnitt Nord Achsen A-E, Brandabschnitt Mitte Achsen E-Q, Brandabschnitt Süd Achsen Q-U, Quelle: euroterra

3.1.1 Art der Nutzung

Das Haus dient der medizinischen Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Atmungseinschränkungen oder Atemwegserkrankungen, die z.T. beatmet werden müssen. Dabei handelt es sich um Kinder und Jugendliche. Zur Unterstützung der Atmung verfügen sie über mobile, batteriegepufferte Beatmungsgeräte, die sie auch außerhalb des Krankenhausaufenthaltes benutzen.

Die mobilen Beatmungsgeräte werden von den Patienten auch während des Krankenhausaufenthaltes genutzt und sind von der Versorgung durch medizinische Gase des Krankenhauses unabhängig. Für die stationäre Beatmung (Anschluss an medizinische Gase) sind in den Patientenzimmern jeweils zwei Anschlüsse vorhanden, es ist jedoch nur ein stationäres Intensivbeatmungsgerät vorhanden.

In dem Gebäude werden keine Intensivpatienten betreut.

Die Nutzung der Teilfläche im Nordflügel des 1. OGs, (Achsen A – E) mit befristeter Nutzungsgenehmigung als Büros mit nur provisorischem Ausbau wurde Ende Mai 2022 eingestellt.

Die frei gewordenen Flächen sollen zukünftig als Patientenzimmer genutzt werden.

Übersicht der Nutzungen für den aktuellen Bauantrag:

- Teilunterkellerung UG (Bestand):
überwiegend Technik und Lagerräume, Umkleide Damen etc.
- EG Südflügel (Bestand):
„Wohnstation“: zur dauerhaften Behandlung und Pflege von Patientinnen und Patienten mit Atmungseinschränkungen (beatmete Patienten mit mobilen Beatmungsgeräten, im Fluchtfall werden Beatmungsbeutel eingesetzt).
Unterbringung ohne Eltern oder andere Begleitpersonen,
- EG Nordflügel (Bestand):
„stationärer Bereich“: zur kurzzeitigen Behandlung und Pflege von Patientinnen und Patienten, die akut an einer Atemwegserkrankung leiden. Die Aufnahme und Unterbringung erfolgten in nahezu allen Fällen mit den Eltern als mitaufgenommene Begleitperson. Die Verweildauer und Mobilität der Kinder ist vergleichbar mit Patienten anderer Bettenstationen des Krankenhauses. Die Übernachtungsmöglichkeit in Elternzimmern zwischen den Achsen A und C / Achsen 1 und 2 konnte später an anderer Stelle auf dem Klinikgelände angeboten werden. Die beiden Elternzimmer waren bereits für die Patientenversorgung vorgerüstet und werden nunmehr ebenfalls zur Patientenversorgung genutzt.

- 1. OG Südflügel (Bestand):
„stationärer Bereich“ analog zu EG Nordflügel
- 1. OG Nordflügel (Neuer Ausbau/ Umbau, Gegenstand des aktuellen Genehmigungsverfahrens A/WBZ/00279/2023):
„stationärer Bereich“ analog zu EG Nordflügel und 1. OG Südflügel

Die Anzahl versorgter Patientinnen und Patienten erhöht sich erst geringfügig nach Beendigung der Interimsnutzung. Die Interimsnutzung stellt nur eine Verlagerung von Patientenbetten aus dem zu erneuernden I-Haus dar.

3.1.2 Zahl und Größe der Nutzungseinheiten

Das Gebäude besteht aus zwei Baukörpern „Nordflügel“ und „Südflügel“, die schräg zueinander errichtet worden sind und sich in der Gebäudemitte überlappen. Es ist durch die Brandwände in drei Brandabschnitte unterteilt: Nord, Mitte, Süd entsprechend der Ausrichtung des Gebäudes. Diese Brandabschnitte stellen auch die Nutzungseinheiten des Gebäudes dar.

UG	BA Nord	213,32 m ²
	BA Mitte	440,26 m ²
EG	BA Nord	334,53 m ²
	BA Mitte	634,56 m ²
	BA Süd	303,38 m ²
OG	BA Nord	334,33 m ²
	BA Mitte	533,05 m ²
	BA Süd	300,02 m ²

(alle Flächenangaben wurden durch den Entwurfsverfasser in dem abgestimmten Entwurf des Brandschutzkonzepts per E-Mail vom 28.10.2022 mitgeteilt)

Aufgrund der Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG zwischen den Achsen A-E werden die äußeren Abmessungen des Gebäudes sowie die Abmessungen der Brandabschnitte nicht verändert. Das Gebäude ist in allen Geschossen mit Ausnahme des Bereichs im 1. OG zwischen den Achsen A-E in der derzeitigen Nutzung genehmigt. Die Büronutzung einer zunächst unausgebauten Reservefläche war zeitlich begrenzt genehmigt.

3.1.3 Baurechtliche Einstufung

Die Höhe Fußbodens des obersten Geschosses mit Aufenthaltsräumen (hier mögliches 2. OG) über der Geländeoberfläche beträgt 8,10 m. In dem Gebäude sind Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 400 m² vorhanden. Somit ist das Gebäude in die

Gebäudeklasse 5

(sonstige Gebäude) nach § 2 (3) HBauO eingestuft.

Weiterhin handelt es sich bei dem Gebäude um einen

Sonderbau

nach § 2 (4) Nr. 9a HBauO (Gebäude mit Nutzungseinheiten zum Zwecke der Pflege oder Betreuung von Personen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung, deren Selbstrettungsfähigkeit erheblich eingeschränkt ist, wenn die Nutzungseinheiten einzeln für mehr als sechs Personen bestimmt sind) für die bestehenden Pflegebereiche im EG und 1. OG zwischen den Achsen E bis U sowie nach § 2 (4) Nr. 9 HBauO (Krankenhäuser) für die neuen Patientenzimmer im 1. OG zwischen den Achsen A bis E.

Entsprechend der Nutzung handelt es sich bei der Wohnstation im EG Südflügel um eine

Wohn-Pflege-Einrichtung

im Sinne von Abschnitt 4.1 BPD 2018-1 Besondere Wohnformen, da die Selbstrettungsfähigkeit der Patienten aufgrund der Beatmungsbedürftigkeit erheblich eingeschränkt ist. Dieser Bereich wird als

Wohn- und Betreuungsform Typ 5

gemäß Kapitel 5 BPD 2018-1 Besondere Wohnformen eingestuft.

Die stationären Bereiche im EG Nordflügel und im 1. OG stellen

Betten-/Pflegebereiche

gemäß Nr. 4.2.2 BPD 3/2016 Krankenhäuser dar.

Der Traforaum und der Mittelspannungsraum im UG sind

elektrische Betriebsräume

gemäß Nr. 4 BPD 1/2010.

Das Gebäude wurde durch die Baugenehmigung vom 05.11.2009 /2.6/ einschl. Ergänzungsbescheide vom 15.10.2009 /2.7/ und 06.11.2009 /2.8/ und Änderungsbescheid vom 31.05.2010 /2.9/ sowie der Baugenehmigung 08.02.2016 /2.10/ baurechtlich genehmigt, dementsprechend errichtet und im genehmigten Zustand betrieben. Somit sind Anpassungsmaßnahmen an das aktuell geltende Baurecht nach § 76 (3) HBauO nur dann erforderlich, wenn wegen einer Gefährdung der Sicherheit oder Gesundheit notwendig ist.

Weitere Sonderbauvorschriften (z. B. Versammlungsstättenverordnung, u. ä.) sind nicht anzuwenden.

3.2 Bestandsgebäude

3.2.1 Bestandsbeschreibung

Das Gebäude „Lufthafen“ befindet sich auf dem nordwestlichen Teil des Grundstücks des AKK an der Grünebergstraße. Der Abstand zum Zentralbau beträgt ca. 10,5 m (nach Lageplan /2.5/).

Das Gebäude besteht aus zwei Bauteilen, die sich in der Mitte des Gebäudes einem leichten Winkel zueinander überdecken.

Es ist in Massivbauweise (Mauerwerkswände / Stahlbetonwände / Stahlbetondecken) errichtet worden. Es umfasst derzeit drei Geschosse: UG, EG und 1. OG. Es ist weiterhin geplant, in einem weiteren Schritt ein 2. OG in einem Teilbereich (Achse L-U) zu errichten.

Das UG befindet sich ebenfalls unter einem Teilbereich des Gebäudes (Achsen A bis Q) und hat mit einem Tunnel eine Verbindung zum Zentralbau.

Das Gebäude hat ein begrüntes Flachdach.

3.2.2 Schwachstellenanalyse

Im Rahmen einer Brandschutzbegehung in dem Gebäude „Lufthafen“ am 13.02.2020 wurden ausschließlich geringfügige betrieblich-organisatorische Mängel festgestellt (z. B. Anbringung von Feuerlöschern, Schließmechanismus von Türen), die keine Auswirkungen auf das Brandschutzkonzept haben. Im unmittelbaren Vorfeld zur Erstellung des Brandschutzkonzepts wurde durch TNS keine weitergehende Schwachstellenanalyse durchgeführt.

3.2.3 Geplante Maßnahmen

Die von den Umstrukturierungsmaßnahmen betroffenen Räume bzw. Gebäudeteile sind im Anhang 5 dargestellt.

Sie betreffen im 1. OG den gesamten Brandabschnitt Nord zwischen den Achsen A bis E sowie den Anbau einer permanenten Außentreppe vor Achse A.

Im EG werden die Bäder der Patientenzimmer 1 und 2 (Räume 0.23 und 0.24) sowie 3 und 4 (Räume 0.25 und 0.26) zu Einzelbäder umgebaut. Im Achskreuz B/3 wird eine tragende Stütze eingebaut.

Im UG werden ca. in den Achskreuzen B/3 und C/3 tragende Stützen eingebaut.

Auf dem Dach wird ein Lüftungsgerät aufgestellt.

3.3 Erschließung des Grundstücks

Zuwegungen für die Feuerwehr sind auf dem Gelände des AKK von der Bleickenallee (östlich des H-Hauses, Rettungswagenzufahrt), von der Grünebergstraße (südlich des Gebäudes für die klinische Beatmungsstation / 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 Zentralbaus auf der Besucherezufahrt sowie nördlich des I-Hauses auf dem Personalparkplatz und östlich des Übergangs Nord, auf der Nordseite des I-Hauses 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.

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 die geplante Nutzung im 1. OG im nördlichen Brandabschnitt (Achsen A-E) als Betten-/Pflegebereich (Unterbringung von gesundheitlich und in der Mobilität eingeschränkte Personen) ergeben sich 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.

Diese Schutzziele ergeben sich im selben Maße auch für die bereits vorhandenen Pflegebereiche im 1. OG (Achsen E-U) sowie im EG aufgrund der erheblich eingeschränkten Selbstrettungsfähigkeit der Patienten nach Nr. 4.1 BPD 2018-1 Besondere Wohnformen.

3.5 Höchstzulässige Nutzerzahl / Nutzungsspezifische Gebäudeauslegung

3.5.1 Personenzahl

Im EG sind sechs maximal folgende Patientenzahlen möglich:

Brandabschnitt	Achsen	Fläche	Patienten	
			Anzahl	Bereich
Nord	A-E	334,53 m ²	4	Stationär
Mitte	E-Q	634,56 m ²	6	Stationär und Wohnbereich
Süd	Q-U	303,38 m ²	4	Wohnbereich

Im 1. OG sind maximal folgende Patientenzahlen möglich:

Brandabschnitt	Achsen	Fläche	Patienten
Nord	A-E	334,33 m ²	8 bis 10
Mitte	E-Q	533,05 m ²	5
Süd	Q-U	300,02 m ²	4

Somit sind aufgrund der Bettenzahl im gesamten Gebäude maximal 33 Patienten und bis zu zwölf Begleitpersonen zu erwarten (maximal 14 Patienten EG und maximal 19 Patienten 1. OG). Dazu kommt in beiden Geschossen eine unbekannte Anzahl von Besuchern während der Besuchszeiten.

Es kann vorausgesetzt werden, dass 60 bis 70 % der Patienten durch Angehörige / Eltern begleitet und unterstützt werden, somit hier im 1. OG ca. 11 bis 13 Angehörige / Eltern. Da die Patienten auch in ihrer privaten Umgebung die mobilen Beatmungsgeräte benutzen, ist den Angehörigen / Eltern der Umgang mit Patienten und Geräten vertraut.

In dem Gebäude Lufthafen arbeiten gemäß Angaben im Erläuterungsbericht /3.10/ maximal 12 Personen gleichzeitig.

Die Personalstärke im Gebäude Lufthafen wird nach der Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung — PpUGV¹ bemessen, die sich nach der Patientenbelegung bemisst. Es sind mindestens

- 2 Pflegekräfte auf der Wohnstation EG
- 2 Pflegekräfte auf der Pflegestation EG
- 2 Pflegekräfte und 1 Arzt auf der Pflegestation 1. OG

und somit mindestens 7 Personen im Drei-Schicht-System permanent anwesend. Die Personalstärke erhöht sich in Abhängigkeit von der Patientenzahl.

Alle Beschäftigten sind als Evakuierungshelfer ausgebildet.

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.

Desinfektionsmittel wird an verschiedenen Stellen in Spendern bereitgehalten. Die Menge beträgt pro Spender max. 1 l. Das Desinfektionsmittel ist als leicht

¹ PpUGV: Verordnung zur Festlegung von Pflegepersonaluntergrenzen in pflegesensitiven Bereichen in Krankenhäusern für das Jahr 2021 (Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung), vom 09.11.2020 i. d. F. v. 12.12.2023

entzündbar (H225) bzw. leichtentzündlich (R11) eingestuft. Es ist in die Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 eingestuft.

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.

Aufgrund des in diesem Brandschutzkonzept beschriebenen Nutzungskonzeptes (Patientenzimmer, Arztzimmer, Stationszimmer) wird die Brandgefährdung als

normal

eingestuft.

Unabhängig davon wird auf das besondere Schutzziel aufgrund der Nutzung als Krankenhaus (siehe Kapitel 3.4.2 in diesem Brandschutzkonzept) hingewiesen.

Im UG werden alle Technik- und Lagerräume, der Hauswirtschaftsraum -1.22 und der Raum -1.23 aufgrund der dort vorhandenen elektrischen Betriebsmittel, als Räume mit erhöhter Brandgefahr eingestuft. Nicht als Räume mit erhöhter Brandgefahr eingestuft werden der Besprechungsraum -1.20, das Stationsleitungsbüro -1.21, der Umkleideraum Damen -1.03 einschl. Sanitärräume sowie der Abschiedsraum einschl. Flur -1.16.

Im EG sind keine technischen Räume mit Ausnahme der Unterverteilungen sowie Lagerräume mit einer Fläche von mehr als 20 m², die nach Nr. 4.3 BPD 3/2016 Krankenhäuser als Räume mit erhöhter Brandgefahr gelten, vorhanden oder geplant.

Im 1. OG sind keine technischen Räume mit Ausnahme der Unterverteilungen und des GLT- Raumes sowie Lagerräume mit einer Fläche von mehr als 20 m², die nach Nr. 4.3 BPD 3/2016 Krankenhäuser als Räume mit erhöhter Brandgefahr gelten, vorhanden oder geplant.

Weitere in Nr. 4.3 BPD 3/2016 Krankenhäuser aufgelistete Räume sind im EG und 1. OG nicht vorhanden und nicht geplant.

4 Abwehrender Brandschutz

4.1 Flächen für die Feuerwehr

4.1.1 Vorgesehene Zu- und Umfahrten; Aufstell- und Bewegungsflächen

§ 5 HBauO, RFIFw

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

Die Sicherstellung der Rettungswege im 1. OG erfolgt baulich und ist somit über Leitern der Feuerwehr nicht erforderlich.

Zuwegungen für die Feuerwehr sind auf dem Gelände des AKK von der Bleickenallee (östlich des H-Hauses, Rettungswagenzufahrt), von der Grünebergstraße (südlich des Gebäudes für die klinische Beatmungsstation / Lufthafen zum Besucherparkplatz), von der Kreuzung Grünebergstraße / Lisztstraße (zum Angestelltenparkplatz westlich des Rehagebäude / Übergang Nord, nördlich des I-Hauses und Zwischenbaus West sowie östlich des Lufthafens) und von der Bülowstraße (geradlinig nördlich entlang der Cafeteria bis südlich des I-Hauses) vorhanden.

Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind südlich des I-Hauses, zwischen dem H-Haus und der Cafeteria und zwischen dem Lufthafen und dem Zentralbau vorhanden.

Da im 1. OG in allen Bereichen beide Rettungswege baulich sichergestellt werden können, sind Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge nicht erforderlich.

4.1.2 Sicherstellung der Zugänglichkeit

Nr. 5.5 DIN 14675

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

Am Hauptzugang zum Lufthafen ist kein FSD vorhanden, der Schwesternzugang direkt gegenüber vom Haupteingang ist jedoch ständig besetzt, so dass die Eingangstür jederzeit geöffnet werden kann. Die Zugänglichkeit des Pflege-/Bettenbereichs im 1. OG über die Wohnstation Lufthafen ist jederzeit gewährleistet.

Aufgrund der Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E werden keine weiteren Maßnahmen für die Sicherstellung der Zugänglichkeit 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 Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E wird keine größere Löschwassermenge erforderlich als bereits vorhanden. Weitere Maßnahmen zur Löschwasserversorgung sind nicht erforderlich.

4.3 Löschwasserrückhaltung

LöRüRL

Im Gebäude Lufthafen werden aufgrund der Nutzung als Wohn- und Pflegebereich Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften, z. B. Desinfektionsmittel, nur in Tagesbedarfsmengen vorgehalten, die die Schwellenwerte nach Nr. 2.1 LöRüRL nicht überschreiten. Gleiches gilt für den Bereich der Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich).

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 HBauO

An der Nord-, West- und Südseite des Gebäudes sind in unmittelbarer Nähe keine weiteren Gebäude vorhanden. Hier befinden sich Parkplatzflächen, Grünflächen und öffentliche Verkehrsflächen.

Der Abstand zur westlichen Grundstücksgrenze an der Grünebergstraße beträgt nach dem Lageplan /2.5/ ca. 3,4 m, zur nördlichen Grundstücksgrenze an der Lisztstraße > 40 m.

Der Abstand vom Gebäude Lufthafen zum Zwischenbau West beträgt ca. 10,5 m.

Im UG ist ein Verbindungsgang zum Zwischenbau vorhanden. Dieser Verbindungsgang ist brandlastfrei und hat im Neubau und im Zwischenbau jeweils eine feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür. In dem Verbindungsgang wurden Versorgungsleitungen vom Zwischenbau zum Neubau verlegt. Diese Versorgungsleitungen sind feuerbeständig vom Verbindungsgang abgetrennt worden.

Durch die Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich) wird der Abstand zu benachbarten Gebäuden 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 zu benachbarten Gebäuden größer als 5 m ist (siehe Kapitel 5.1 in diesem Brandschutzkonzept).

Aufgrund der beschriebenen baulichen Ausführung der Abtrennung zwischen dem Zentralbau und dem Lufthafen im UG (siehe Kapitel 5.1 in diesem Brandschutzkonzept) sind dort keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Durch die Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich) werden die äußeren Abmessungen des Gebäudes mit Ausnahme des Anbaus der Außentreppe vor Achse A nicht verändert.

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“

Das Gebäude ist durch die Brandwände in drei Brandabschnitte unterteilt: Nord, Mitte, Süd entsprechend der Ausrichtung des Gebäudes. Diese Brandabschnitte stellen auch die Nutzungseinheiten des Gebäudes dar. Die Brandabschnitte sind im Anhang 2 dieses Brandschutzkonzeptes dargestellt.

Ge-schoss	Brandabschnitt	max. Länge (Nord-Süd)	max. Breite (Ost-West)	Grundfläche ^a
UG	BA Nord	19,04 m	11,08 m	213,32 m ²
	BA Mitte	35,77 m	17,16 m ^b	440,26 m ²
EG	BA Nord	19,16 m ^c	17,11 m	334,53 m ²
	BA Mitte	37,09 m	23,88 m	634,56 m ²
	BA Süd	20,43 m	14,61 m	303,38 m ²
OG	BA Nord	19,16 m ^c	17,11 m	334,33 m ²
	BA Mitte	37,09 m	23,88 m	533,05 m ²
	BA Süd	20,43 m	14,61 m	300,02 m ²

^a alle Flächenangaben wurden durch den Entwurfsverfasser in dem abgestimmten Entwurf des Brandschutzkonzeptes per E-Mail vom 28.10.2022 mitgeteilt

- ^b ohne Übergangsflur zum Zwischenbau
- ^c ohne neue Außentreppe

Die zulässigen Brandabschnittslängen von 40 m bzw. Brandabschnittsgrößen von 1.600 m² werden somit nicht überschritten.

Aufgrund Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich) werden die Abmessungen der Brandabschnitte nicht verändert.

Die Brandwände sind im Bestand vorhanden. Sie sind nicht über Dach geführt, jedoch ist das Dach als feuerbeständige Stahlbetonkonstruktion vorhanden. Die Türen in den Brandwänden sind als feuerbeständige Türen vorhanden und genehmigt.

In Achse E wird im 1. OG die vorhandene einflügelige feuerbeständige Tür durch eine doppelflügelige Tür ersetzt. Diese Tür wird wiederum feuerbeständig, selbstschließend mit Rauchschutzfunktion (z. B. T90-RS) ausgeführt. Die im Ergänzungsbescheid Nr. 1 A/WBZ /09119/2015 vom 24.06.2016 /2.12/ genehmigte Öffnung in der Brandwand wird endgültig feuerbeständig ohne Tür verschlossen.

In Bezug auf die inneren Brandwände sind aufgrund der Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich) keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

5.3 Bauteile

5.3.1 Tragende Bauteile

§ 25 HBauO, §§ 32 und 33 HBauO Nr. 5.1 BPD 3/2016 „Krankenhäuser“

Die tragenden Bauteile des Gebäudes wurden als Massivbauteile (Mauerwerkswände oder Stahlbeton) hergestellt.

Im UG werden im Bereich der Achsenkreuze B/3 und C/3 neue tragende Stützen eingebaut. Im EG wird im Bereich des Achsenkreuzes B/3 eine neue tragende Stütze eingebaut. Im OG1 werden im Bereich der Achsenkreuze B/3, C/3 und neben E/3 neue tragende Stützen eingebaut. Die Stützen sind als Stahlstützen geplant, die gemäß Angaben in den Zeichnungen /3.1/ bis /3.3/ feuerbeständig verkleidet werden.

Hinsichtlich der neuen Stützen sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Die Treppen im TR 1 und im TR 2 wurden als Betontreppen hergestellt.

Hinsichtlich der vorhandenen Treppen in den notwendigen Treppenräumen sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Die außenliegende Treppe vor der Außenwand Achse A ist als brandschutztechnisch ungeschützte Stahlkonstruktion geplant. Sie erhält stirnseitig im rechten Winkel zur nördlichen Außenwand eine feuerbeständige Abschirmung zu den Öffnungen in der Außenwand. Die Ausgangstür im EG wird analog zu § 33 (3) HBauO als feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür hergestellt. Die Ausführung der Treppe ist im Anhang 5 dargestellt.

Hinsichtlich der neuen Außentreppe sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

5.3.2 Außenwände

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

Die Außenwände sind als dreiseitig (Norden, Süden, Osten) Verblendmauerwerk hergestellt worden. Zur Westseite wurde die Fassade als großflächig verglaste Fassade in Pfosten-Riegel-Konstruktion hergestellt.

Aufgrund der Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich) werden keine Veränderungen an den Außenwänden vorgenommen.

Hinsichtlich der Außenwände sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

5.3.3 Trennwände

§ 27 HBauO, Nrn. 5.3 und 5.4 BPD 3/2016 Krankenhäuser, Nr. 6.4.2 M-LüAR

Die erforderlichen Feuerwiderstandsklassen der Trennwände sowie der Feuer- und / oder Rauchschutzabschlüsse sind im Anhang 2 dargestellt.

Die vorhandenen Wände und Abschlüsse (Türen, Tore) werden nur dann an die erforderlichen Feuerwiderstandsklassen angepasst, wenn sie von den Umstrukturierungsmaßnahmen betroffen sind, d. h. neu errichtet oder wesentlich baulich verändert werden (z. B. Eingriff in die Tragwerkskonstruktion oder Beplanung, Austausch von Zargen oder Türblättern, usw.).

Neu errichtet werden die Trennwände im 1. OG im Bereich der Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich) zwischen den Patientenzimmern 5 und 6 (Achse B), 6 und 7 (Achse C) und 7 und 8 (ca. Achse D).

Zwischen den Patientenzimmern 1 und 2 (Achse D) sowie 3 und 4 (Achse B) werden die Trennwände nur im Bereich der Bäder erneuert. Die Trennwände zwischen diesen Patientenzimmern in den Achsen B, C und D sind vorhanden.

**[M1] Die neu errichteten Trennwände der Patientenzimmer müssen an den o. g. Positionen feuerhemmend hergestellt werden.
Die vorhandenen Trennwände an den o. g. Positionen müssen überprüft werden, ob sie feuerhemmend sind, ggf. müssen sie ertüchtigt oder ausgetauscht werden.**

Das Arztbüro 1.39 wird zum Wäschelager umgenutzt. Nördlich Achse L wird an das Wäschelager eine GLT-Nische angebaut. Die Verglasung in der Wand des Arztzimmers in Achse F wird feuerbeständig verschlossen. Die Wände der GLT-Nische werden feuerbeständig errichtet. Die Tür wird feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend hergestellt.

Im 1. OG wird im BA Mitte eine Trennwand zwischen dem Stützpunkt 1.06 und dem Stationsarztzimmer 1.05 (ca. Achse P) verschoben.

Im EG werden im BA Mitte die Bäder zwischen den Patientenzimmern 1 und 2 (0.23 und 0.24 – Achse H) sowie 3 und 4 (0.25 und 0.26 – Achse F) geteilt und dort neue Trennwände errichtet.

Die neuen Trennwände an den o. g. Positionen müssen keine Feuerwiderstandsklasse haben, da die vorhandenen Wände in diesen Bereichen gemäß genehmigten Brandschutzkonzept /2.2/ keine Feuerwiderstandsklasse haben.

5.3.4 Decken

§ 29 HBauO, Nr. 5.1 BPD 3/2016 „Krankenhäuser“

Alle Decken sind als Massivdecken (Stahlbeton) vorhanden.

Änderungen an den Decken werden mit Ausnahme der Anschlüsse der neuen tragenden Stützen (siehe Kapitel 5.3.1 in diesem Brandschutzkonzept) nicht vorgenommen.

[M2] Die Anschlüsse der neuen tragenden Stützen an die Decken müssen feuerbeständig hergestellt werden.

5.3.5 Dächer

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

Das Dach ist oberhalb des 1. OG als Stahlbetonplatte vorhanden. Die Bedachung ist außerhalb der Terrassenflächen als extensiv begrüntes Dach hergestellt worden.

Die extensive Begrünung ist entsprechend den Ausführungen zu § 30 (4) HBauO im BPD 5/2012 ausgeführt worden.

Aufgrund der Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich) werden keine Änderungen an der Bedachung vorgenommen.

Hinsichtlich der der Bedachung sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

6 Flucht- und Rettungswege

6.1 Rettungswege inkl. Rettungsweglänge

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

Die Rettungswege sind im Anhang 4 dargestellt.

Für das UG werden die Rettungswege über einen notwendigen Flur zum TR 1 und zu einem Ausgang zu einer nördlich und östlich vorgelagerten Terrasse mit Abböschung des Terrains bis EG geführt. Der Besprechungsraum und der Raum der Stille erhalten direkte Ausgänge zu dieser Terrasse. Die Terrasse verfügt über eine Treppe, die vom UG-Niveau auf EG-Niveau führt. Weiterhin besteht die Möglichkeit, durch den Verbindungsgang in den Zwischenbau West zu gelangen.

Die Rettungsweglänge aus dem Büro der Stationsleitung zum TR 1 bzw. zum Ausgang ins Freie bei Achse C beträgt jeweils ca. 20 m. Die Rettungsweglänge aus dem Büro Hauswirtschaft zum TR 1 ist kürzer als die des Büros Stationsleitung.

Im EG verfügen alle Patientenzimmer sowie der Therapieraum über direkte Ausgänge ins Freie. Darüber hinaus sind in jedem Brandabschnitt von den All-gemeinflächen mindestens ein direkter Ausgang ins Freie vorhanden:

- nördlicher Brandabschnitt Beatmungsplätze:
 - Ausgang ins Freie in Achse A,
- mittlerer Brandabschnitt Stützpunkt:
 - Ausgang ins Freie durch den Windfang,
 - Ausgang ins Freie durch den TR 1,
 - Ausgang ins Freie in Achse K,
- südlicher Brandabschnitt Wohnstation:
 - Ausgang ins Freie in Achse R,
 - Ausgang ins Freie in Achse U.

Keinen direkten Ausgang ins Freie haben die Untersuchungs- und Arztzimmer sowie der Personalaufenthaltsraum.

Als zusätzliche Alternative für die Rettungswege besteht die Möglichkeit, aus jedem Brandabschnitt in einen benachbarten Brandabschnitt zu gelangen.

In jedem der drei Brandabschnitte ist kein notwendiger Flur vorhanden (siehe Genehmigung /2.6/).

Die Rettungsweglängen aus den Räumen ohne direkten Ausgang ins Freie betragen:

Raum / Bereich	zum Ausgang Achse A	zum Windfang	in benachbarten Brandabschnitt
Stützpunkt 0.38	—	10 m	20 m
Untersuchungszimmer 0.33	17 m	27 m	13 m
Untersuchungszimmer 0.34	20 m	24 m	10 m
Stationsarzt 0.36	25 m	19 m	5 m
Personalraum 0.37	29 m	15 m	7 m
Therapieraum 0.09	26 m (TR 1)	9 m	27 m

Die Rettungswegführung im UG und EG entsprechen dem genehmigten Brandschutzkonzept /2.2/ und werden nicht verändert.

Die Rettungswege im 1. OG führen in BA Mitte und BA Süd über den notwendigen Flur zu den notwendigen Treppenträumen TR1 und TR2.

Im Zuge der Ausbaumaßnahme zur Fertigstellung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich) im BA Nord wird der Flur dort ebenfalls als notwendiger Flur hergestellt. Über diesen notwendigen Flur kann zum einen die außenliegende Treppe vor Achse A erreicht werden sowie der notwendige Flur in BA Mitte bzw. BA Süd und damit die notwendigen Treppenträume TR1 und TR2.

Die horizontale Evakuierung ist aufgrund der Übergangsmöglichkeiten in allen Brandabschnitten im 1. OG möglich. In allen BA sind mindestens zwei bauliche Rettungswege erreichbar.

Die maximalen Lauflängen im 1. OG betragen:

BA Nord:	aus Patientenzimmer 1.30 zur Außentreppe	27,15 m
	aus Patientenzimmer 1.27 zu BA Mitte	26,61 m
BA Mitte:	aus Patientenzimmer 1,22 zu TR1	25,80 m
	aus Patientenzimmer 1.16 zu TR1	25,10 m
	aus Patientenzimmer 1.18 zu BA Süd	18,98 m
BA Süd:	aus Patientenzimmer 1.15 zu TR2	26,99 m
	aus Patientenzimmer 1.13.2 zu BA Mitte	25,50 m

Alle weiteren Lauflängen von Räumen zu den TR 1, TR 2 oder der Außentreppe sind kürzer.

Bei dem Lüftungsgerät auf dem Dach handelt es sich um eine Einhausung einer technischen Anlage, die nur zu Wartungs- und Instandhaltungszwecken begangen wird. Hierfür sind keine Rettungswege im Sinne der HBauO erforderlich.

Hinsichtlich der Rettungswegführung und Rettungsweglänge 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

Folgende Rettungswegbreiten sind vorhanden:

UG	Türen		mind. 1,00 m
	Flur		mind. 1,70 m
EG	BA Nord	Türen zu Patientenzimmern	mind. 1,25 m
		Flur Ost	1,70 m
		Flur West	1,80 m
		Notausgang	1,10 m
		Ausgangstüren Patientenzimmer ins Freie	1,10 m
	BA Mitte	Türen zu Patientenzimmern	mind. 1,25 m
		Flur Ost	1,70 m
		Flur West	1,80 m
		Ausgangstüren Patientenzimmer ins Freie	1,10 m
		Haupteingang	2,00 m
		Ausgang TR1	1,30 m
		RS-Türen	1,25 m
	BA Süd	Türen zu Patientenzimmern	mind. 1,25 m
		Flur	2,80 m
		Türen Brandwand BA Nord – BA Mitte	1,35 m
		Ausgangstüren Patientenzimmer ins Freie	1,10 m
		Notausgangstür	1,10 m
		Ausgangstür TR2	1,30 m
1. OG	BA Nord	Außentreppe	1,51 m
		Notausgangstür	1,50 m
		Flurtüren Patientenzimmer	1,25 m
		Notwendiger Flur	1,80 m
		Tür BA Nord – BA Mitte	1,60 m
	BA Mitte	Flurtüren Patientenzimmer	1,25 m
		RS-Tür Achse L	2,60 m
		notwendiger Flur	2,80 m
		Tür TR1	1,20 m
		Laufbreite TR1	1,25 m
		Tür BA Mitte – BA Süd	2,60 m

BA Süd	Flurtüren Patientenzimmer	1,25 m
	notwendiger Flur	2,80 m
	Tür TR2	1,20 m
	Laufbreite TR2	1,25 m

Die Rettungswegbreiten in den Bestandsbereichen ändern sich gegenüber dem genehmigten Brandschutzkonzept /2.2/ nicht.

Hinsichtlich der Rettungswegbreiten sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

6.3 2. Rettungsweg

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

In allen Brandabschnitten können direkte Ausgänge ins Freie (EG), direkte Ausgänge ins Freie oder ein notwendiger Treppenraum (TR1 – UG), mindestens zwei voneinander unabhängige notwendige Treppenräume (TR1 oder TR2) oder die Außentreppe (1. OG) erreicht werden. Daher muss an keiner Stelle der 2. Rettungsweg über die Leitern der Feuerwehr sichergestellt werden.

Aufgrund der Einteilung des Gebäudes im EG und OG in drei Brandabschnitte ist zudem an jeder Stelle dort eine horizontale Evakuierung möglich.

Hinsichtlich des 2. Rettungswegs sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

6.4 Notwendige Treppen / Treppenräume

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

Die Feuerwiderstandsklassen der Wände und Türen der notwendigen Treppenräume sind im Anhang 2 dargestellt.

Die Treppenläufe sind in den Treppenräumen TR1 und TR2 als Massivbauteile vorhanden.

Die neue Außentreppe vor Achse A ist als offene Treppe gem. § 33 (1) HBauO geplant. Sie erhält stirnseitig im rechten Winkel zur nördlichen Außenwand eine feuerbeständige Abschirmung zu den Öffnungen in der Außenwand. Die Ausgangstür im EG wird analog zu § 33 (3) HBauO als feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür hergestellt.

Hinsichtlich der notwendigen Treppen und Treppenräume sowie der Außentreppe 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 der Flur als notwendiger Flur vorhanden. Er ist in Achse E durch die feuerbeständige, selbstschließende Tür mit Rauchschutzfunktion sowie die Tür mit Rauchschutzfunktion zum Übergang zum Zentralbau in Rauchabschnitte < 30 m unterteilt.

Im EG sind gemäß dem genehmigten Brandschutzkonzept /2.2/ keine notwendigen Flure vorhanden.

Im OG sind im BA Mitte und im BA Süd notwendige Flure vorhanden. Durch die Tür mit Rauchschutzfunktion in Achse L sowie durch die feuerbeständige, selbstschließende Tür mit Rauchschutzfunktion in Achse Q werden Rauchabschnitte < 30 m gebildet.

Im BA Nord wird der Flur als notwendiger Flur hergestellt. Er wird vom notwendigen Flur im BA Mitte durch eine feuerbeständige, selbstschließende Tür mit Rauchschutzfunktion in Achse E abgetrennt. Aufgrund der Brandabschnittslänge von 19,16 m ist eine weitere Unterteilung in Rauchabschnitte nicht erforderlich.

Hinsichtlich der notwendigen Flure und der Rauchabschnittsbildung 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 dargestellt. Die Decken sind feuerbeständig vorhanden.

Durchführungen von elektrischen Leitungen, Rohrleitungen und Lüftungsleitungen müssen so abgeschottet werden, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch verhindert wird.

[M3] Abschottungen von Durchführungen von Leitungen durch brandschutztechnisch bemessene, raumabschließende Bauteile (siehe Darstellung der Feuerwiderstandsklassen im Anhang 2) müssen nach den Vorgaben der MLAR bzw. M-LüAR geplant und installiert werden.

7.2 Anforderungen an Installationsschächte

§§ 39 und 40 HBauO, Abschnitt 3.5 MLAR

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

Hinsichtlich der Installationsschächte sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

7.3 Anforderungen an Unterdecken und Doppelböden

§§ 33 und 34 HBauO, Nr. 3.5.3 MLAR

Im EG werden keine Anforderungen an Unterdecken gestellt, da keine notwendigen Flure vorhanden sind (siehe Kapitel 6.5 in diesem Brandschutzkonzept).

In den notwendigen Fluren im UG sowie im 1. OG in BA Mitte und BA Süd sind Unterdecken vorhanden, die durch die Ausbaumaßnahme Einrichtung des Stationsbetriebes im 1. OG Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich) im BA Nord jedoch nicht betroffen sind.

Im BA Nord wird im notwendigen Flur eine abgehängte Decke eingebaut.

[M4] Die abgehängte Decke im notwendigen Flur im BA Nord ist gemäß MLAR auszuführen, wenn oberhalb Brandlasten vorhanden sind.

8 Haustechnische Anlagen

8.1 Feuerungsanlagen

§§ 41 HBauO

In dem Gebäude Lufthafen sind keine Feuerstätten vorhanden oder geplant.

8.2 Aufzüge

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

Im BA Mitte ist ein Aufzug vorhanden. Dieser entspricht dem genehmigten Brandschutzkonzept /2.2/. Er ist **zurzeit** nicht als Feuerwehr- oder Evakuierungsaufzug **ausgeführt**. **Im Zuge** der Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im BA Nord 1. OG **wird er als Evakuierungsaufzug hergestellt**. Ein weiterer Aufzug ist nicht geplant.

Die Planung und Genehmigung des Gebäudes erfolgten 2009 auf der Grundlage der damals geltenden Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14.11.2005, i. d. F. v. 17.02.2009 sowie dem Bauprüfdienst „Besondere Wohnformen für behinderte und ältere Menschen, bauaufsichtliche Anforderungen“ (BPD 2/2008). An den Aufzug wurden gemäß Brandschutzkonzept Az.: 1322BS54790 + 1322BS4890 vom 31.07.2009 /2.2/ folgende Anforderungen gestellt, die auch in den Fortschreibungen des Brandschutzkonzeptes beibehalten wurden, und die wie folgt umgesetzt wurden:

Anforderung	Umsetzung
Fahrschachtwände feuerbeständig	Stahlbeton, mind. 20 cm dick nach Ausführungsplanung Fa. Lutz Aufzüge /3.11/
Fahrschachttüren zur Verhinderung der Brandausbreitung in andere Geschosse	Ausführung der Fahrschachttüren nach DIN 18091 gemäß Prüfbericht des Büros Heinze-Stockfisch-Grabis + Partner GmbH /3.12/
Brandfallsteuerung mit Evakuierungsfahrt	Ausführung gemäß Prüfbericht des Büros Heinze-Stockfisch-Grabis + Partner GmbH /3.12/
Rauchabzugsöffnung 2% der Grundfläche oder mind. 0,1 m ²	0,17 m ² nach Ausführungsplanung Fa. Lutz Aufzüge /3.11/

Nach Angaben des Auftraggebers in der Videokonferenz vom 25.07.2023 /1.1/ ist der Aufzug an die Sicherheitsstromversorgung angeschlossen, so dass er auch bei Ausfall der Netzstromversorgung betrieben werden kann.

Nach Absatz 1 DIN 18091 gelten Schacht-Schiebetüren nach dieser Norm ohne besonderen Nachweis als geeignete Abschlüsse für feuerbeständige Fahr-schächte, sofern der Fahrkorb überwiegend aus nichtbrennbaren Baustoffen besteht und der Fahrschacht ausreichend und wirksam entlüftet ist. Der Fahr-korb ist gemäß dem Prüfbericht des Büros Heinze-Stockfisch-Grabis + Partner GmbH /3.12/ aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt. Somit ist eine Brand-übertragung verhindert und eine Rauchableitung gewährleistet.

Für Evakuierungsaufzüge waren zum Zeitpunkt des ersten Brandschutzkonzepts 2009 /2.2/ und der ersten behördlichen Genehmigung /2.6/ keine Techni-schen Regeln vorhanden. Diese sind erst mit Einführung der DIN CEN/TS 81-76 im Oktober 2011 verfügbar. Nachfolgend werden die brandschutztechnisch relevanten Anforderungen aus DIN CEN/TS 81-76 dem vorhandenen Aufzug gegenübergestellt:

Anforderung DIN CEN/TS 81-76	Umsetzung
Evakuierungshelfer müssen vorhan-den sein.	Personal ist gemäß Evakuierungskonzept (siehe Kapitel 10.4 in diesem Brandschutzkonzept) geschult und verfügbar.
Evakuierungsaufzug soll im alltägli-chen Betrieb verwendet werden.	Da der Aufzug der einzige Aufzug in diesem Gebäude ist, wird diese Anfor-derung umgesetzt.
Rauchfreiheit des Schachtes	Siehe oben
Feuerbeständige Struktur des Fahr-schachtes	Siehe oben
Branderkennung mindestens am Auf-zug	Gebäude wird flächendeckend durch automatische Brandmelder überwacht
Gesicherte Stromversorgung	Anschluss an die Ersatzstromversor-gung nach Auskunft des Auftraggebers /1.1/ gegeben
Kommunikationseinrichtungen	Spezielle Kommunikationseinrichtun-gen sind nicht erforderlich, da eine Evakuierung nur mit geschultem Per-sonal und der Feuerwehr durchgeführt wird.

Anforderung DIN CEN/TS 81-76	Umsetzung
Größe des Aufzugs ausreichend	Anforderung wird umgesetzt, da der Aufzug im alltäglichen Betrieb als Bettenaufzug genutzt wird.
Sicherer Bereich vor dem Aufzug gegeben	Die Fahrschachttüren liegen im UG und 1. OG in notwendigen Fluren und somit in sicheren Bereichen. Im EG liegt die Fahrschachttür gegenüber dem Stationsstützpunkt in einem nicht notwendigen Flur, jedoch unmittelbar neben dem Ausgang ins Freie. Ein Wartebereich ist hier nicht erforderlich, da das EG im Brandfall in allen Bereichen direkt ins Freie evakuiert werden kann.
Regelmäßige Wartung und Prüfung des Aufzugs	Wird durch den Betreiber sichergestellt.
Brandfallsteuerung	Vorhanden (siehe oben)
Wiederinbetriebnahme durch Evakuierungshelfer möglich	Wiederinbetriebnahme nur durch die Feuerwehr am FBF möglich

Für den Betrieb als Evakuierungsaufzug müssen die Fahrschachtabschlüsse in sicheren Bereichen wie z. B. notwendigen Fluren liegen. Im 1. OG und im KG liegen die Fahrschachtabschlüsse in notwendigen Fluren. Der Bereich vor dem Fahrschachtabschluss im EG stellt keinen sicheren Bereich im Sinne von Nr. 8.1 BPD 3/2016 „Krankenhäuser“ dar. Deshalb wird hier analog zu den Maßnahmen am Aufzug 9 im Zentralgebäude ein an den Aufzugstüren entsprechende Feuerschutzvorhänge in der Qualität EI 90-S200 (strahlungswärmeundurchlässig statt -durchlässig) eingebaut und die Steuerung des Aufzugs wie nachfolgend beschrieben angepasst.

Details zu den Feuerschutzvorhängen sowie die Unterlagen sind in der 1. Ergänzung zum Ganzheitlichen Brandschutzkonzept Rev. 2.6 für den Zentralbau — OG2 – Orthopädiestation /3.15/ enthalten.

Das Schutzziel EI90 S200 wird mit dem Feuerschutzvorhang Fiberseal EW90 S200, Gewebe Heliotex EW90, in Verbindung mit der brandlastfreien Zone b = 50 cm erreicht. Grundlage für diese Einschätzung ist die gutachterliche Stellungnahme der MFPA Leipzig GmbH vom 30.10.2015 (in /3.15/ enthalten).

Im hier vorliegenden Fall wird die brandlastfreie Zone nur auf der Aufzugsschachtseite erstellt, da der Fahrschacht einschließlich des Fahrkorbs brandlastfrei ist (Zeichnungen, in /3.15/ enthalten). Auf der Seite der Bereichs vor dem Fahrschachtabschluss im EG sind damit keine brandlastfreien Zonen erforderlich. Eine Beschreibung und eine Darstellung des Feuerschutzvorhangs sind in den Unterlagen in /3.15/ enthalten.

Die Ansteuerung des Feuerschutzvorhangs durch autarke Rauchmelder ist nicht vorgesehen, da die Ansteuerung des Feuerschutzvorhangs in die Brandfallsteuerung des Aufzugs eingebunden werden muss. Damit soll verhindert werden, dass der Aufzug hinter dem geschlossenen Feuerschutzvorhang anhält und stehenbleibt, und Personen dann den Aufzug nicht verlassen können.

Entsprechend den Installationsorten, an denen Brandmelder für die Ansteuerung des Feuerschutzvorhangs erforderlich sind, müssen Brandmelder der ABMA installiert werden. Der Aufzugsschacht wird ebenfalls durch Brandmelder überwacht, die in die Ansteuerung des Aufzugs und des Feuerschutzvorhangs eingebunden werden.

Durch den Errichter der Feuerschutzvorhänge (Fa. Stöbich) wurde der Umsetzung dieser Ansteuerung in der E-Mail vom 10.05.2023 in /3.15/ enthalten) zugestimmt.

Nach der Ausführungsplanung der Verkabelung (in /3.15/ enthalten) wird bei Auslösung der Ansteuerung der Feuerschutzvorhänge über die Blitzhupe der Schließvorgang optisch und akustisch signalisiert, und der Feuerschutzvorhang fährt in seine Zwischenposition auf ca. 1,8 m OKFF und verharrt dort für ca. 10 s. In dieser Zeit können Personen den Schließbereich verlassen. Nach Ablauf dieser Zeit schließt der Vorhang vollständig.

Um entsprechend zu verhindern, dass der Aufzug im Brandfall im EG anhält, wenn der Feuerschutzvorhang schließt oder geschlossen ist, muss der Aufzug eine dynamische Brandfallsteuerung erhalten. Als Evakuierungsgeschoss wird das KG festgelegt, da die Öffnung des Aufzugs hier in einem notwendigen Flur liegt, so dass kein Feuerschutzvorhang erforderlich ist. Über die notwendigen Flure im KG kann über einen Verbindungsgang das Zentralgebäude mit Aufzügen erreicht werden (Aufzüge 10 + 11 im Zentralgebäude BA1, Aufzüge 2 + 3 im I-Haus, Aufzug 9 im Empfangsbereich des Zentralgebäudes), so dass Betten über diese Aufzüge dort in sichere Bereiche gebracht werden können.

Die dynamische Brandfallsteuerung muss so ausgelegt sein, dass bei einem Brand im KG der Aufzug nicht ins KG fährt sondern ins 1. OG, wo die Öffnung des Aufzugs ebenfalls in einem notwendigen Flur liegt, so dass auch hier kein Feuerschutzvorhang erforderlich ist.

Hinsichtlich des Aufzugs 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.

Weitere Maßnahmen sind in Bezug auf die Blitzschutzanlage nicht erforderlich.

8.4 Erhöhte Explosionsgefahr

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

Räume, in denen erhöhte Explosionsgefahren aufgrund des Umgangs mit entsprechenden Gefahrstoffen bestehen, sind nicht vorhanden und nicht geplant. Bezüglich der Räume mit erhöhten Brandgefahren wird auf Kapitel 3.5.3 in diesem Brandschutzkonzept verwiesen.

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8.5 Starkstromanlagen

§ 43a HBauO

Die Räume für die Unterverteilungen in den vorhandenen BA erhalten.

Im 1. OG BA Nord werden weitere Räume für Unterverteilungen errichtet.

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

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8.6 Lüftungsanlage

§ 40 HBauO, M-LüAR

Die vorhandenen Lüftungsanlagen im Bestand werden durch die Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im BA Nord OG1 mit Ausnahme der Lüftung für die Patientenzimmer 1.21 und 1.22 nicht verändert.

Für den Ausbaubereich im 1. OG Achsen A-E wird auf dem Dach ein Lüftungsgerät installiert. An dieses Lüftungsgerät werden die Räume des Ausbaubereichs sowie die Patientenzimmer 1.21 und 1.22 angeschlossen. Die Durchführungen der Lüftungsleitungen der Patientenzimmer 1.21 und 1.22 durch die Brandwand in Achse E erhalten feuerbeständige Brandschutzklappen.

Weitere Angaben zur Ausführung der Lüftungsanlagen im 1. OG BA Nord liegen nicht vor.

[M5] Die Leitungen der Lüftungsanlagen im 1. OG BA Nord sind gemäß 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 EG sind keine notwendigen Flure vorhanden (siehe Kapitel 6.5 in diesem Brandschutzkonzept)

Im UG sind Türen und Fenster vorhanden, die zur Entrauchung genutzt werden können.

Im 1. OG erhält der notwendige Flur im BA Nord den Ausgang zur Außentreppe, über die er entraucht werden kann.

Der notwendige Flur im BA Mitte verfügt im Abschnitt zwischen den Achsen E und L über ein Fenster in der Außenwand Achse 4, über das er entraucht werden kann.

Die notwendigen Flure im BA Mitte zwischen den Achsen L und Q sowie im BA Süd (jeweils 1. OG) können nicht entraucht werden.

Hinsichtlich der Entrauchung des UG sowie der notwendigen Flur im 1. OG BA Nord und BA Mitte zwischen den Achsen E und L sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

[M6] Für die notwendigen Flure im BA Mitte zwischen den Achsen L und Q sowie im BA Süd (jeweils 1. OG) müssen Entrauchungsmöglichkeiten über angrenzende Räume geschaffen werden. Die Räume dürfen nicht als Patientenzimmer genutzt werden. Die Türen zu den Räumen müssen nach DIN 4066 mit der Aufschrift „Rauchableitung“ gekennzeichnet werden. Werden die Fenster in diesen Räumen abschließbar hergestellt, müssen sie mit einer Feuerschließung versehen werden.

9.2 Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

9.2.1 Sprinkleranlagen

Nr. 8.3 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Sprinkleranlagen sind im Gebäude für die Wohnsituation Lufthafen und für klinische Beatmungsplätze nicht vorhanden und 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

Wandhydranten sind in dem Gebäude nach dem genehmigten Brandschutzkonzept /2.6/ bis /2.12/ nicht vorhanden. Im Zusammenhang mit der Ausbaumaßnahme zur Einrichtung des Stationsbetriebes im OG1 Achsen A-E (Betten-/Pflegebereich) im BA Nord ist geplant, bei der Ausgangstür zur Außentreppe einen Wandhydranten einzubauen.

[M7] Der Wandhydrant ist gemäß DIN 14461 zu planen, zu installieren und zu betreiben.

Die Wasserversorgung kann auf einen Wandhydranten (1x 200 l/min) begrenzt werden, da in dem Gebäude nur ein Wandhydrant vorhanden sein wird.

[M8] Die Zuwegung zum Wandhydranten ist in den Feuerwehrlaufkarten für die Brandmeldegruppen des Umbaubereichs (Brandabschnitt Nord 1. OG zwischen den Achsen A und E) darzustellen, die an der BMZ im Zentralgebäude hinterlegt sind.

9.2.3 Handfeuerlöscher

ASR A2.2

In dem Gebäude sind Feuerlöscher vorhanden.

[M9] Im BA Nord OG1 sind nach ASR A2.2 Feuerlöscher nach DIN EN 3 erforderlich, die insgesamt 18 LE² ausweisen.

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 ist eine ABMA vorhanden.

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

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).

[M10] Die ABMA muss den neuen Raumaufteilungen im 1. OG BA Nord entsprechend angepasst werden. Planung und Installation müssen nach DIN 14675-1 und DIN VDE 0833-2 erfolgen (Kategorie 1, Vollschutz).

Bezüglich der Ansteuerung des Aufzugs (dynamische Brandfallsteuerung) und des Feuerschutzvorhangs durch die Brandmeldeanlage wird auf Kapitel 8.2 in diesem Brandschutzkonzept verwiesen (Brandmelder der ABMA an den Installationsorten der Brandmelder für die Steuerung des Feuerschutzvorhangs, Brandmelderüberwachung des Fahrschachts).

9.4 Sicherheitsbeleuchtung

Nr. 8.6 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Im Gebäude Lufthafen ist eine Sicherheitsbeleuchtung vorhanden.

[M11] Im 1. OG BA Nord muss eine Sicherheitsbeleuchtung nach DIN EN 50172 – DIN VDE 0108-100 installiert werden.

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).

[M12] Die Feuerwehrpläne müssen nach DIN 14095 in Abstimmung mit der Feuerwehr ergänzt und aktualisiert werden.

10.2 Brandschutzbeauftragter und Brandschutzhelfer

—

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

Abschnitt 9 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Regelmäßige Unterweisungen der Beschäftigten finden mehrmals jährlich statt.

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

10.4 Brandschutzordnung und Evakuierungskonzept

Abschnitt 9 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Es ist eine Brandschutzordnung vorhanden.

[M13] Teil A der Brandschutzordnung muss in jedem Brandabschnitt dauerhaft und gut sichtbar ausgehängt werden.

Die Evakuierungsmaßnahmen für den Lufthafen sind im Evakuierungskonzept /3.14/ dargestellt.

Weitere Maßnahmen sind hinsichtlich des Evakuierungskonzeptes nicht erforderlich.

10.5 Flucht- und Rettungsplan

§ 4 (4) ArbStättV, Nr. 9 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Es sind Flucht- und Rettungspläne vorhanden.

[M14] Die Flucht- und Rettungspläne müssen für den BA Nord OG1 aktualisiert und ausgehängt werden.

10.6 Gebäudefunkanlagen

Nr. 8.8 BPD 3/2016 Krankenhäuser

Nach dem Bericht über die Erforderlichkeitsmessung TETRA BOS /3.13/ ist in die Versorgung im Bereich der Umnutzung im 1. OG zwischen den Achsen A-e unzureichend. Für diesen Bereich wird eine Gebäudefunkanlage eingebaut.

Weitere Maßnahmen sind in Bezug auf eine Gebäudefunkanlage für den Bereich der Umnutzung im 1. OG zwischen den Achsen A-E nicht erforderlich.

10.7 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.

11 Abweichungen

Es wurden keine Abweichungen i. S. v. § 69 HBauO festgestellt.

Weitere Abweichungen vom BPD 3/2016 „Krankenhäuser“ sind im Text beschrieben, stellen jedoch keinen Abweichungstatbestand nach § 69 HBauO dar und werden daher hier nicht aufgeführt.

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 57 Seiten einschl. 5 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.

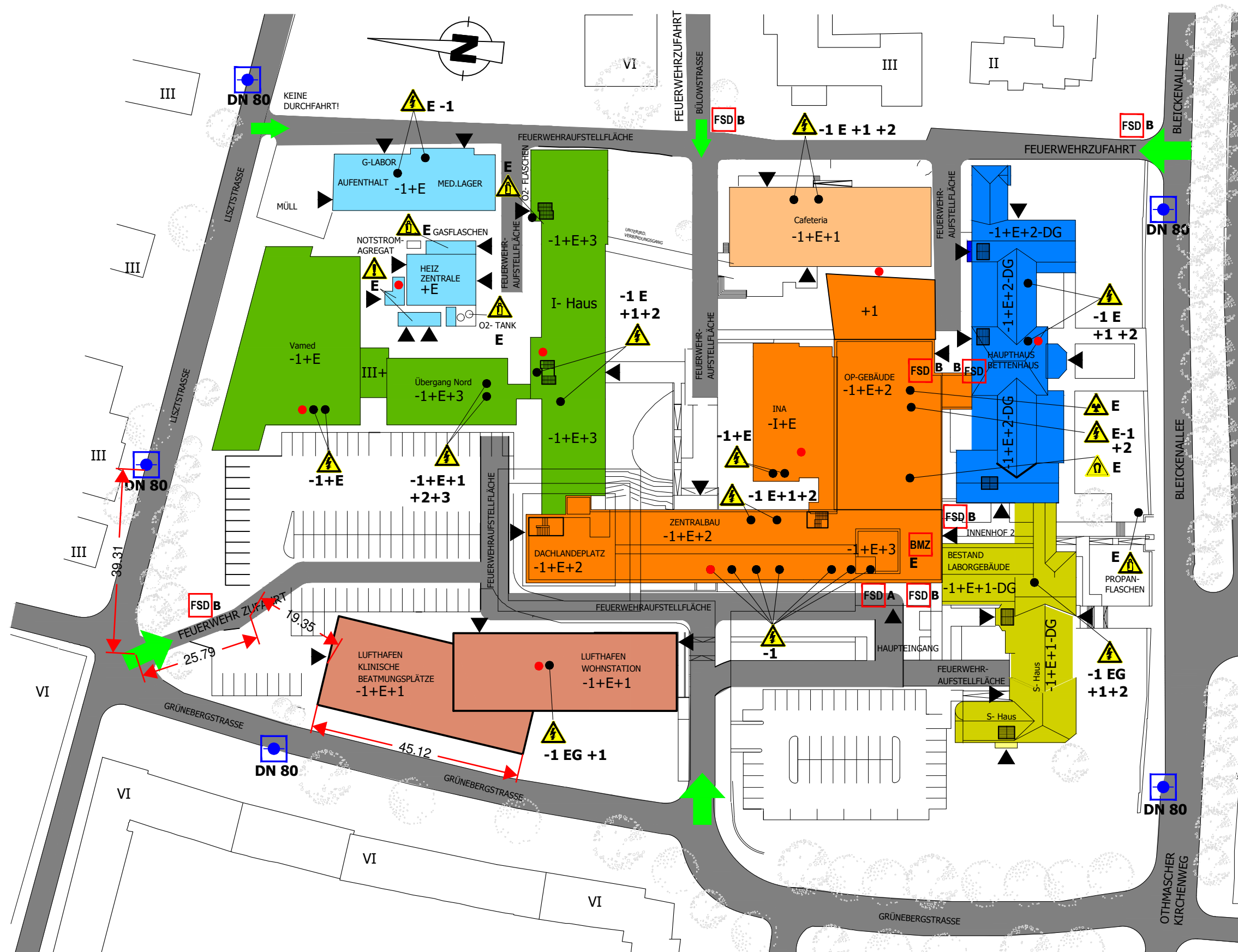
erstellt:

Dipl.-Ing. Ansgar Richter

Sachverständiger der
TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG

Anhang 1 Feuerwehrplan

FEUERWEHRPLAN



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

I- HAUS, Ü- NORD

-1 LAGER, TECHNIK
E BETTENSTATION
+1 BETTENSTATION
+2 BETTENSTATION
+3 BETTENSTATION

OP- GEBÄUDE

-1 TECHNIK
E NOTFALLAMBULANZ,
RADIOLOGIE
+1 OP
+2 TECHNIK, SCHULUNG

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:
02_2020

AUFTRAGGEBER:

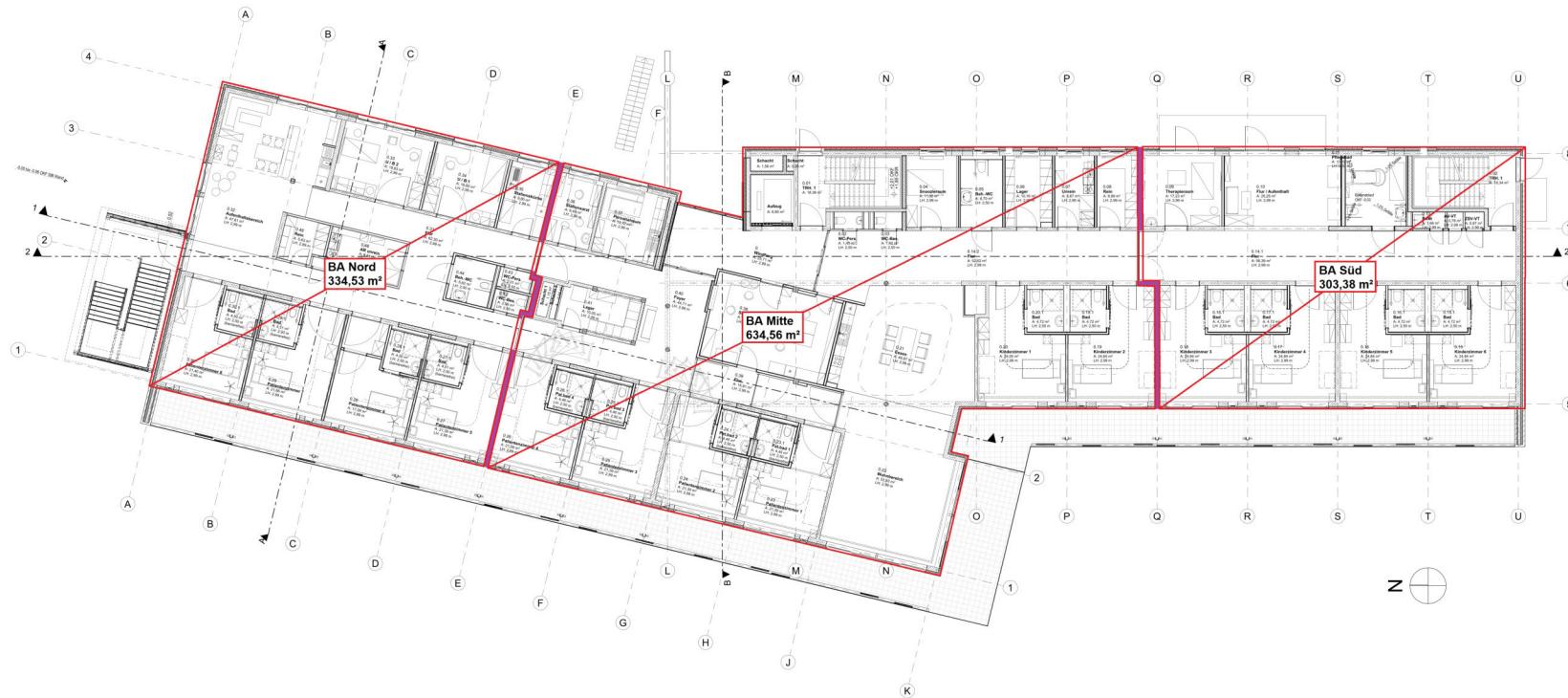
**ALTONAER
KINDERKRANKENHAUS**

DATEI:
FWP_ÜBERSICHT

CAD VON:

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

Anhang 2 Brandabschnitte



		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
fb RS	feuerbeständiger, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 90-RS	Elz 90-SxxC5
fh RS	feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30-RS	Elz 30-SxxC5
fh ds	feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30	Elz 30-S ₂ C5
RS	rauchdichte und selbstschließende Tür	nach DIN 18095	SxxC5
d	dichtschließende Tür *)	—	—
	notwendiger Treppenraum	—	—
	notwendiger Flur	—	—

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus
AKK Umstrukturierung Klinische Beatmung Lufthafen

Fachplaner: Freigabe:

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
Bleichenallee 38
22763 Hamburg Freigabe:Planung: euroterra architekten ingenieure
euroterra GmbH GmbH
T: +049 40 2787 588-0
F: +049 40 2787 588-9
info@euroterra.de
www.euroterra.de Freigabe:

Phase: Genehmigungsplanung

Darstellung: Grundriss EG
Brandabschnitte Blatt: 420 x 1189 mm
Maßstab: 1:100Planstand: 25.08.2023
Plannummer: 2005 G 100.3 Index: 0



		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
fb RS	feuerbeständiger, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 90-RS	Elz 90-S _{sm} C5
fh RS	feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30-RS	Elz 30-S _{sm} C5
fh ds	feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30	Elz 30-S _s C5
RS	rauchdichte und selbstschließende Tür	nach DIN 18095	S _{sm} C5
d	dichtschießende Tür *)	—	—
	notwendiger Treppenraum	—	—
	notwendiger Flur	—	—

Bauvorhaben: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus

AKK Umstrukturierung Klinische Beatmung Luthafen

Fachplaner: Freigabe:

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
Beckenrahlke 38
22763 Hamburg Freigabe:Planung:  euroterra architekten ingenieure
euroterra GmbH GmbH
architekten ingenieure
Ness 1
D-20457 Hamburg
T: +049 40 2787 588 - 0
F: +049 40 2787 588 - 9
info@euroterra.de
www.euroterra.de Freigabe:

Phase: Genehmigungsplanung

Darstellung: Grundriss 1. OG
Brandabschnitte

Blatt: 420 x 1189 mm

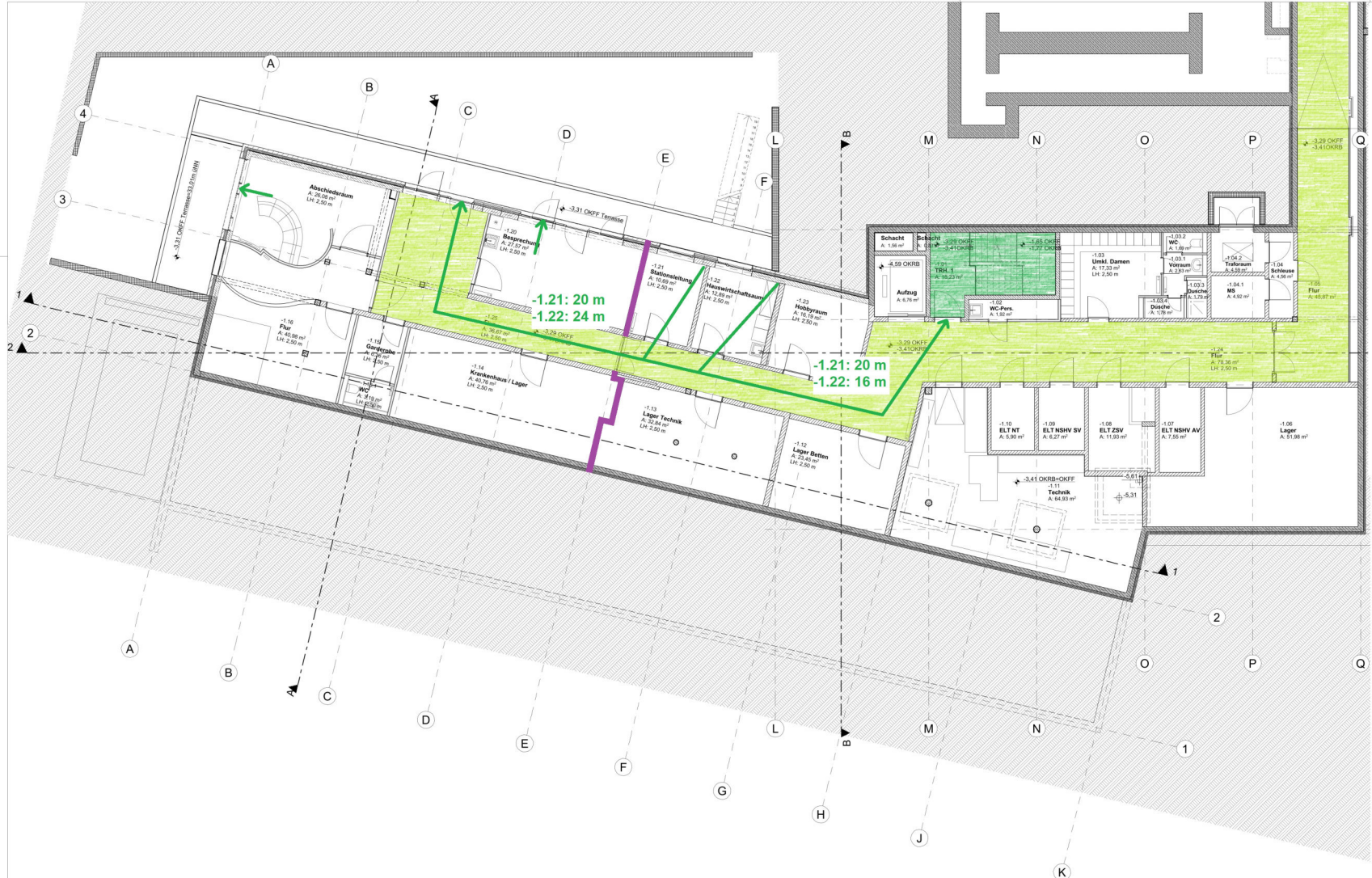
Maßstab: 1:100

Planstand: 25.08.2023

Plannummer: 2005 G 101.3

Index: 0

Anhang 3 Rettungswege



		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
fb RS	feuerbeständiger, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 90-RS	Elz 90-S ₂₀₀ C5
fh RS	feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30-RS	Elz 30-S ₂₀₀ C5
fh ds	feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30	Elz 30-S ₃₀ C5
RS	rauchdichte und selbstschließende Tür	nach DIN 18095	S ₂₀₀ C5
d	dichtschließende Tür *)	—	—
	notwendiger Treppenraum	—	—
	notwendiger Flur	—	—



Bauvorhaben: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus		AKK Umstrukturierung Klinische Beatmung Lufthafen	
Fachplaner:		Freigabe:	
Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH Bleichenallee 38 22763 Hamburg		Freigabe:	
Planung:	<div><div></div><div><div>euroterra. architekten ingenieure</div><div>euroterra GmbH GmbH architekten ingenieure Ness 1 D-20457 Hamburg</div></div></div>	T: +049 40 2787 588 - 0 F: +049 40 2787 588 - 9 info@euroterra.de www.euroterra.de	Freigabe:
Phase: Genehmigungsplanung			
Darstellung:	Grundriss UG Rettungswege	Blatt:	420 x 841 mm
		Maßstab:	1:100
		Planstand:	25.08.2023
Plannummer:	2005 G 099.3		Index: 0



Rettungsweglängen

Raum / Bereich	zum Ausgang Achse A	zum Windfang	in benachbarten Brandabschnitt
Stützpunkt 0.38	—	10 m	20 m
Untersuchungszimmer 0.33	17 m	27 m	13 m
Untersuchungszimmer 0.34	20 m	24 m	10 m
Stationsarzt 0.36	25 m	19 m	5 m
Personalraum 0.37	29 m	15 m	7 m
Therapieraum 0.09	26 m (TR 1)	9 m	27 m

		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
fb RS	feuerbeständiger, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 90-RS	EI; 90-S _w C5
fh RS	feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30-RS	EI; 30-S _w C5
fh ds	feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30	EI; 30-S _w C5
RS	rauchdichte und selbstschließende Tür	nach DIN 18095	S _w C5
d	dichtschließende Tür *)	—	—
	notwendiger Treppenraum	—	—
	notwendiger Flur	—	—

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus

AKK Umstrukturierung Klinische Beatmung Lüftturf

Fachplaner:

Freigebe:

Bauherr:

AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
Beckenallee 38
22763 Hamburg

Freigebe:

Planung:

euroterra architekten ingenieure	euroterra GmbH architekten ingenieure Ness 1 D-20457 Hamburg	T: +049 40 2787 588-0 F: +049 40 2787 588-9 info@euroterra.de www.euroterra.de
	Freigebe:	

Phase:

Genehmigungsplanung

Darstellung:

Grundriss EG
Rettungswege

Blatt:

420 x 1189 mm

Maßstab:

1:100

Planstand:

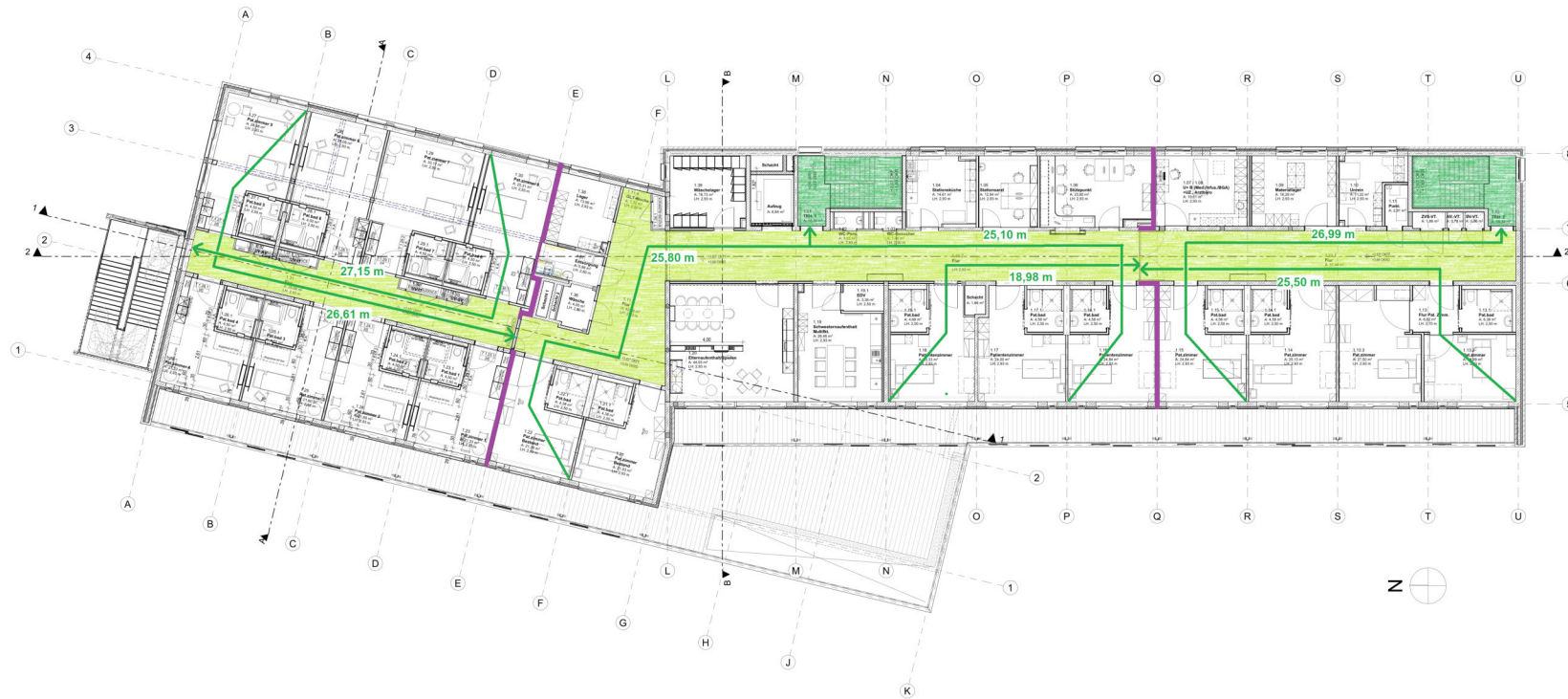
25.08.2023

Plannummer:

2005 G 100.3

Index:

0



		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
fb RS	feuerbeständiger, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 90-RS	Etz 90-SxxC5
fh RS	feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30-RS	Etz 30-SxxC5
fh ds	feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Feuerschutzabschluss	T 30	Etz 30-S-C5
RS	rauchdichte und selbstschließende Tür *)	nach DIN 18095	SxxC5
d	dichtschießende Tür *)	—	—
	notwendiger Treppenraum	—	—
	notwendiger Flur	—	—

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus

AKK Umstrukturierung Klinische Beatmung Lufthafen

Fachplaner:

Freigabe:

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
Beckenallee 38
22763 Hamburg

Freigabe:

Planung:

eurolterra architekten ingenieure	eurolterra GmbH GmbH architekten ingenieure Ness 1 D-20457 Hamburg	T: +049 40 2787 588 - 0 F: +049 40 2787 588 - 9 info@eurolterra.de www.eurolterra.de	Freigabe:
---	---	---	-----------

Phase:

Genehmigungsplanung

Darstellung:

Grundriss 1. OG
Rettenwege

Blatt:

420 x 1189 mm

Maßstab:

1:100

Planstand:

25.08.2023

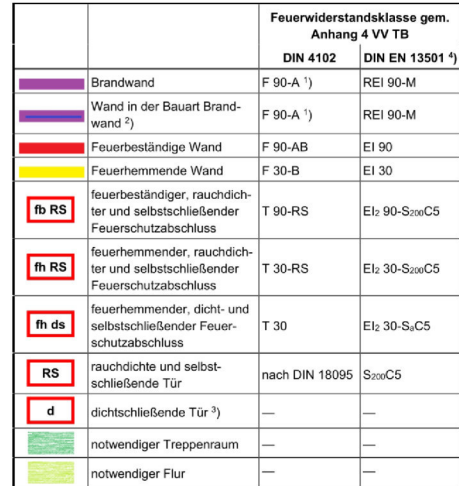
Plannummer:

2005 G 101.3

Index:

0

Anhang 4 Feuerwiderstandsklassen



Plannummer:	2005 G 099.3	Index:	0
-------------	--------------	--------	---



Plannummer:	2005 G 100.3	Index:	0
-------------	--------------	--------	---

Blatt:	420 x 1189 mm
Maßstab:	1:100
Planstand:	25.08.2023

Index:

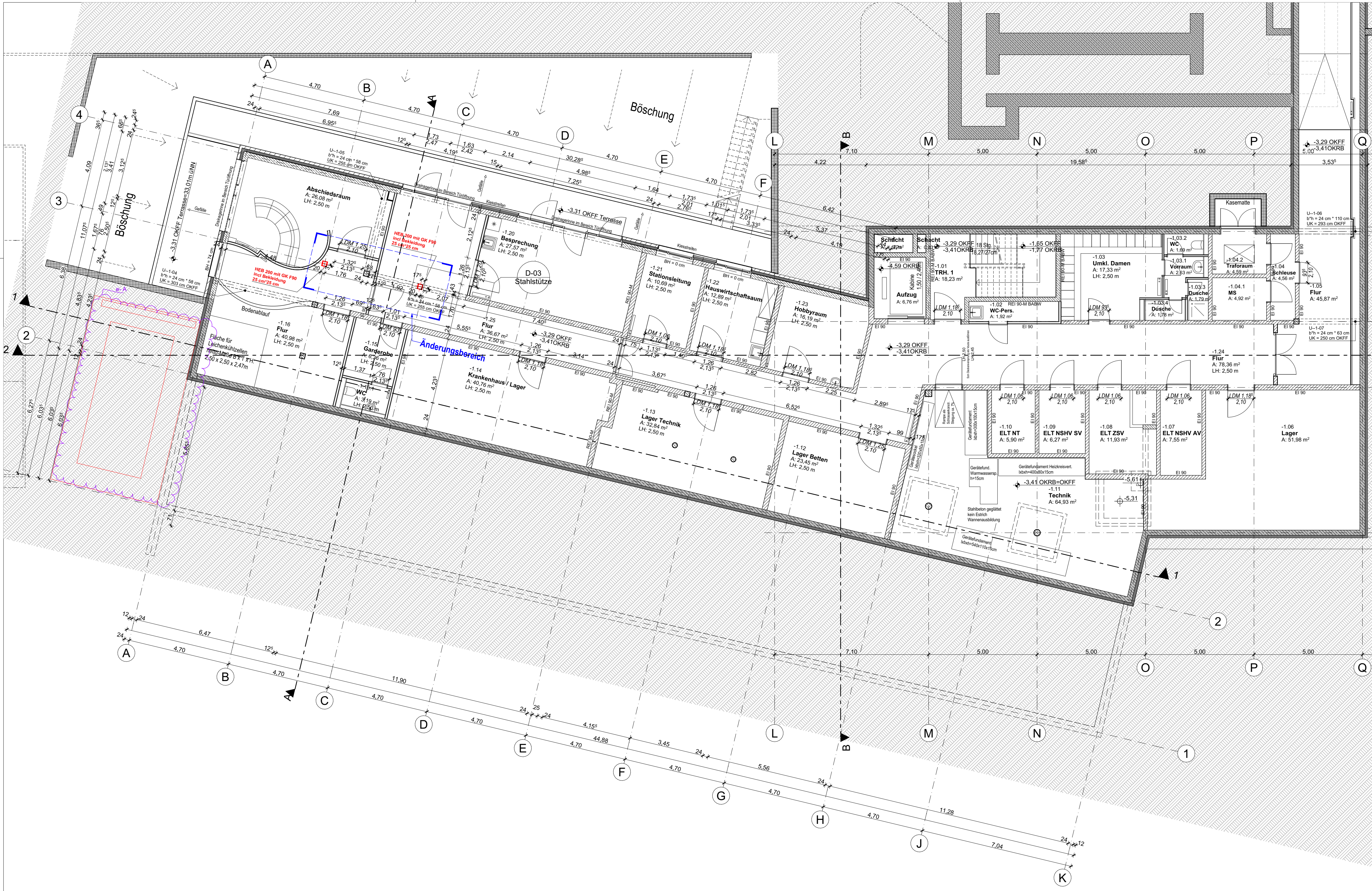


Planung:  euroterra GmbH GmbH T: +049 40 2787 588 - 0
architekten ingenieure F: +049 40 2787 588 - 9
Ness 1 info@euroterra.de
D-20457 Hamburg www.euroterra.de

Darstellung: **Grundriss 1. OG**
Feuerwiderstandsklassen

Blatt:	420 x 1189 mm
Maßstab:	1:100
Planstand:	25.08.2023

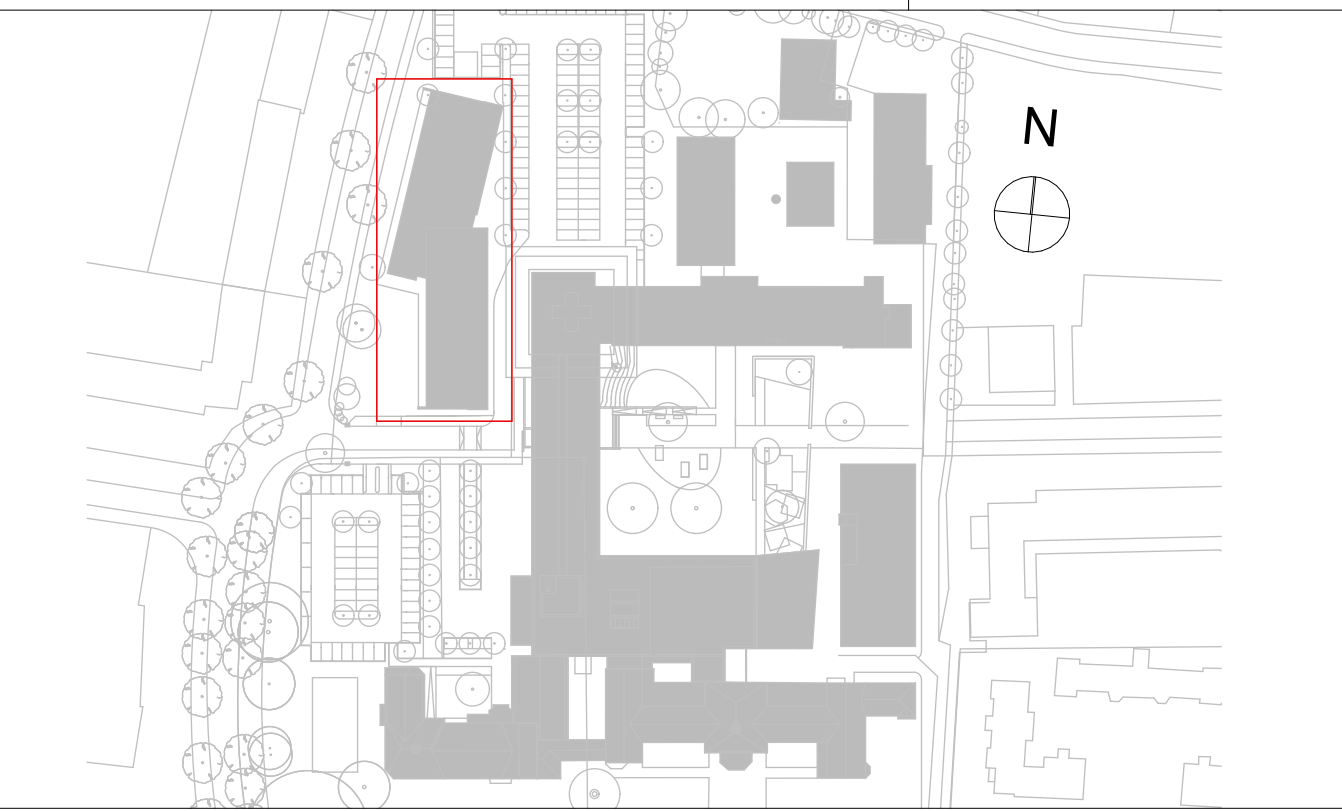
Anhang 5 Neubau / Abbruch



HINWEISE:	LEGENDE:
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 Schlie. 8. Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.	<div><div></div> Stahlbeton</div> <div><div></div> Mauerwerk</div> <div><div></div> Leichtbauwand</div> <div><div></div> Abbruch</div> <div><div></div> Neubau</div> <div><div></div> Bestand</div> <div><div></div> LDM llichtes Durchgangsmaß</div>

e	Außentreppe neu konstruiert, Brandschutzscheibe	24.08.2023	tu
d	Brandschutzscheibe, Treppe verschoben	08.05.2023	tu
c	Unterzüge aus Positionsplänen übernommen	28.04.2023	tu
b	Einreichungsplan zum Bauantrag vom 12.12.2022	02.12.2022	tu
a	div. Planergänzungen, Darstellungsumfang EG	25.11.2022	EG
0	Ausgabeplan	09.02.2022	tk
Index	Änderungen / Ergänzungen	Datum	gez.

Plannummer:	2005 G 099.3	Index:	e
-------------	--------------	--------	---



Bauvorhaben:	AKK Altonaer Kinderkrankehaus AKK Umstrukturierung Klinische Beatmung Lufthafen
--------------	--

Fachplaner:	Freigabe:
-------------	-----------

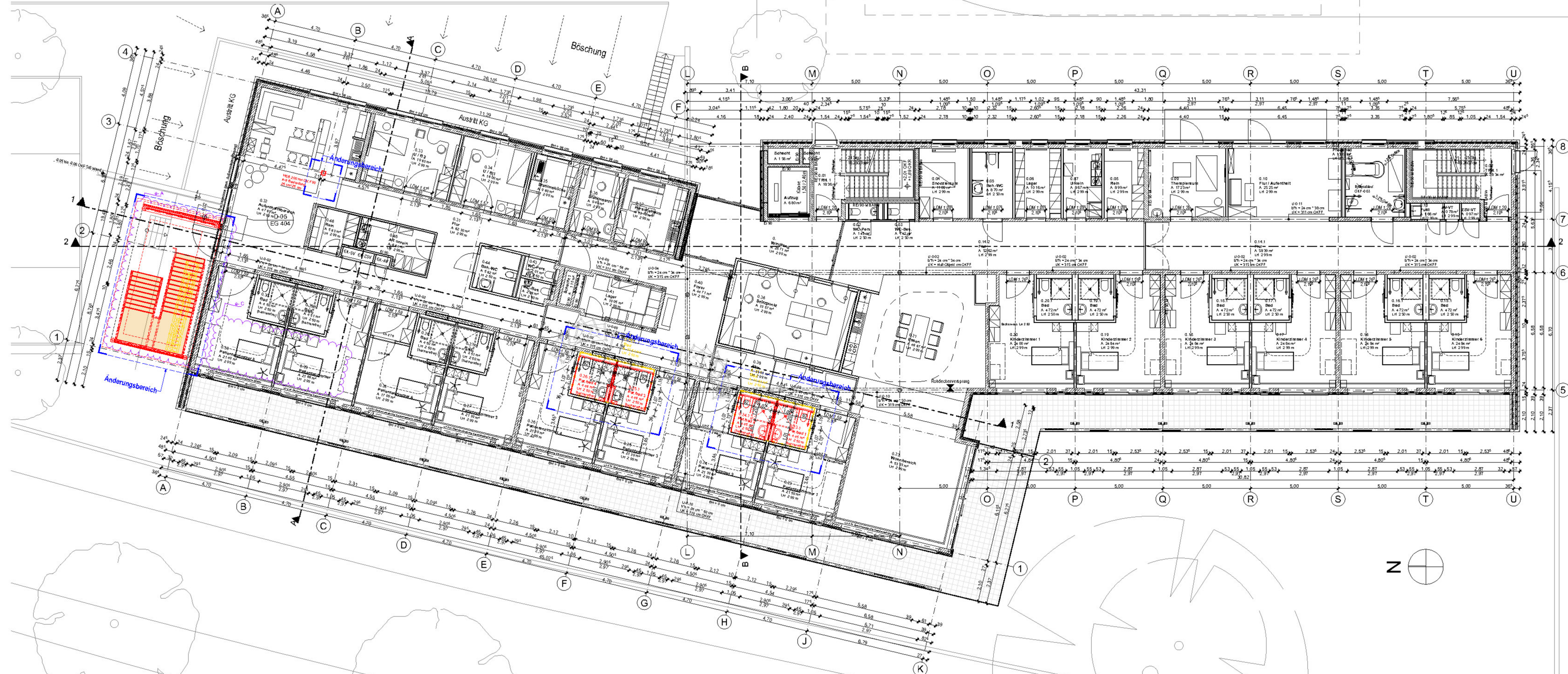
Bauherr:	AKK Altonaer Kinderkrankehaus gGmbH Bleichenallee 38 22763 Hamburg	Freigabe:
----------	--	-----------



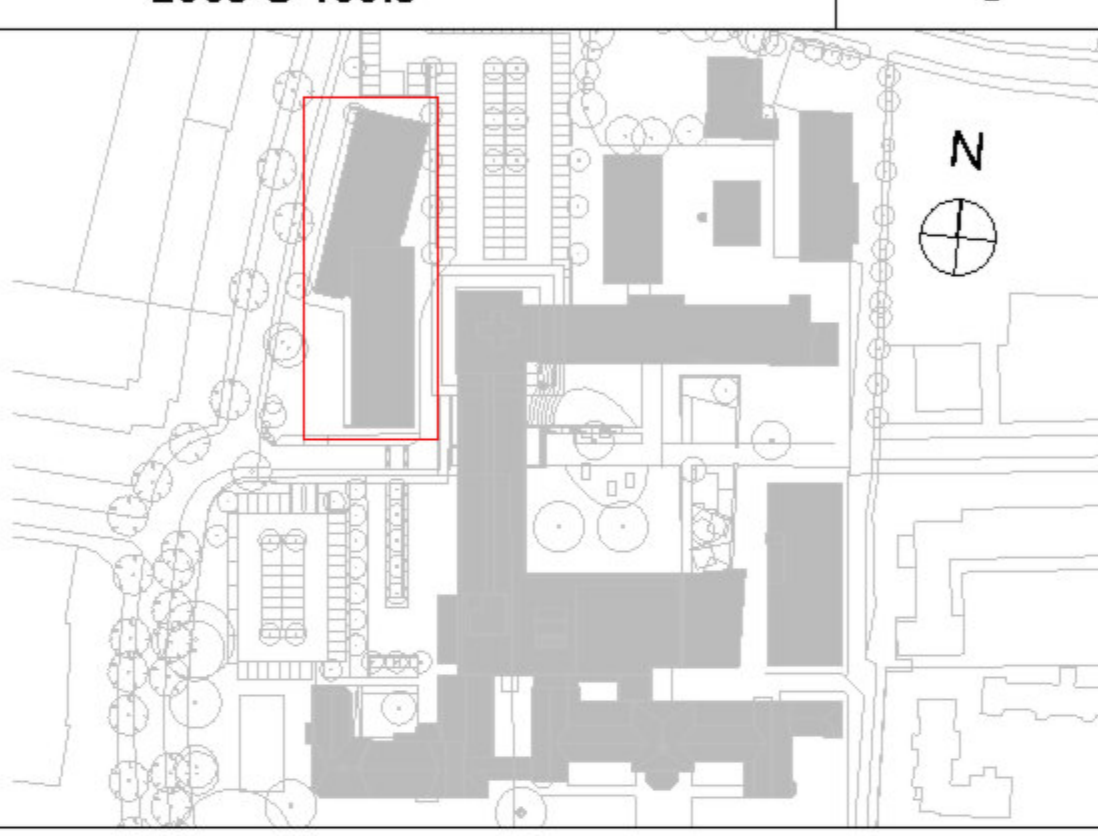
Planung:	<div><div></div> euroterra. architekten ingenieure</div> <div>euroterra GmbH GmbH architekten ingenieure Ness 1 D-20457 Hamburg</div> <div>T: +049 40 2787 588 - 0 F: +049 40 2787 588 - 9 info@euroterra.de www.euroterra.de</div>	Freigabe:
----------	---	-----------

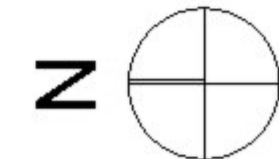
Phase:	Genehmigungsplanung
--------	---------------------

Darstellung:	Grundriss UG Neubau / Abbruch	Blatt:	420 x 841 mm
		Maßstab:	1:100
		Planstand:	24.08.2023

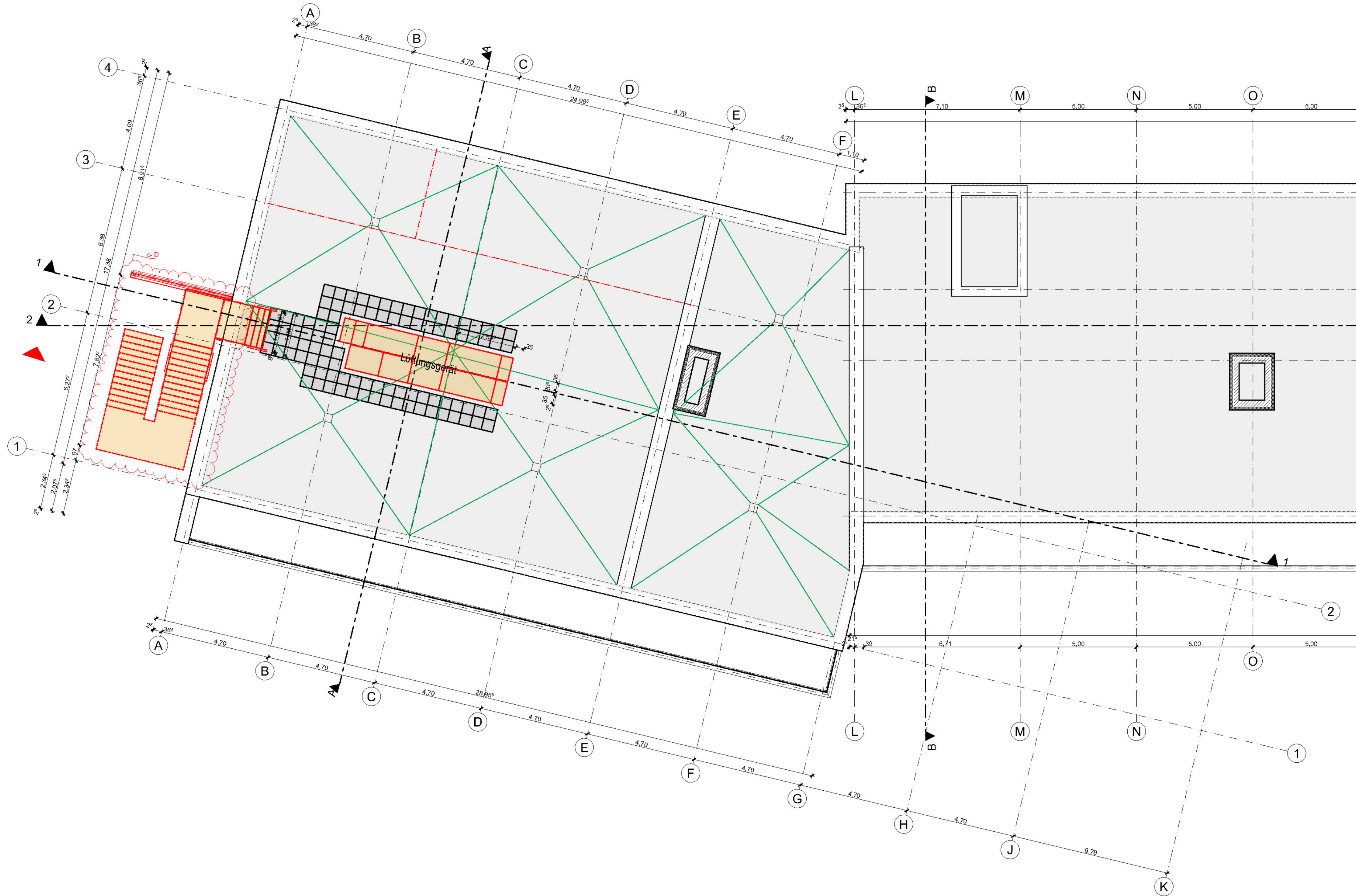
Plannummer:	2005 G 099.3	Index:	e
-------------	--------------	--------	---



HINWEISE: 1. Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen! 2. Höhenangaben beziehen sich auf OKFF. 3. Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutzverfüchtigen. 4. Einbauen in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schallpläne. 5. Sämtliche haustechnische Angaben sind nur in Verbindung mit den Haustechnikplänen des Ingenieurbüros für Gebäude-technik gültig! 6. Sämtliche statische Angaben sind nur in Verbindung mit den aktuellen Schallplänen gültig! 7. Abdeckung und Iso-Konsolen unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle. 8. Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.		LEGENDE:  Stahlbeton  Mauerwerk  Leichtbauwand  Abbruch  Neubau  Bestand LDM Illicites Durchgangsmittel	
Höhenbezug $\pm 0,00 = 36,30 \text{ ü. NN}$			
a Außentreppe neu konstruiert, Brandschutzscheibe, Außentreppe, UK-Beläufung, Ellenzimmer werden Patientenzimmer 7 und 8		24.08.2023	lu
d Brandschutzscheibe, Treppe verschoben		09.05.2023	lu
c Unterzüge aus Positionsplänen übernehmen		29.04.2023	lu
d Einrichtungsplan zum Bauantrag vom 12.12.2022		02.12.2022	lu
a dkr. Planergänzungen, Darstellung umlag EG		25.11.2022	lu
d Ausgabeplan		09.02.2022	lk
Index: Änderungen/ Ergänzungen		Datum	gelb.
Plannummer: 2005 G 100.3		Index: e	
			
Bauvorhaben: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus AKK Umstrukturierung Klinische Beatmung Lufthafen			
Fachplaner:		Freigabe:	
Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH Bleickenallee 38 22763 Hamburg		Freigabe:	
Planung:  euroterra. architekten ingenieure		euroterra GmbH GmbH T: +049 40 2787 588 - 0 architekten ingenieure F: +049 40 2787 588 - 9 Nass 1 info@euroterra.de D-20457 Hamburg www.euroterra.de	
Phase:		Freigabe:	
Genehmigungsplanung			
Darstellung:		Blatt: 420 x 1189 mm	
Grundriss EG Neubau / Abbruch		Maßstab: 1:100	
Plannummer:		Planstand: 24.08.2023	
2005 G 100.3		Index:	
e			



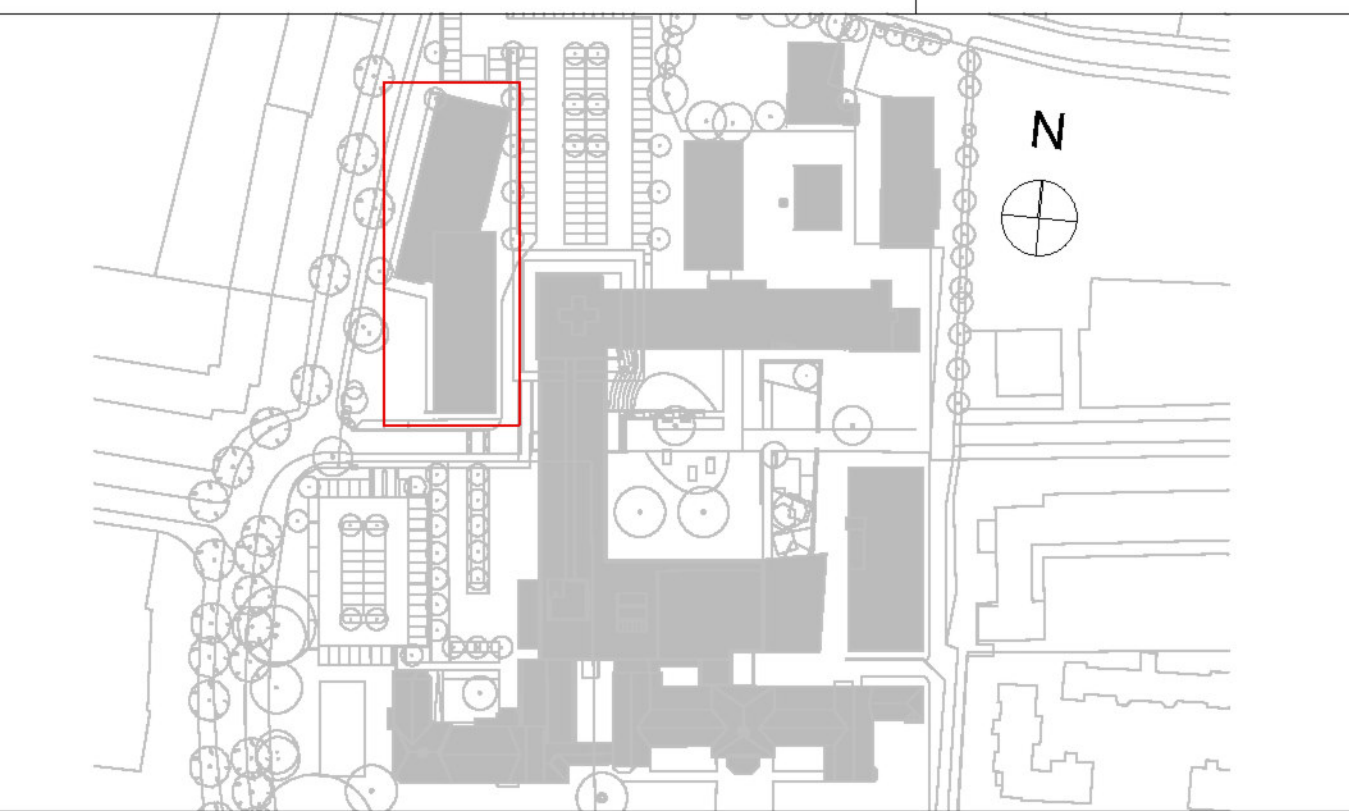
HINWEISE:		LEGENDE:	
Höhenbezug ±0,00 = 36,30 ü.NN 1. Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen! 2. Höhenangaben beziehen sich auf OKFF. 3. Statisch wirksame Bauteile gem. Angabe Brandschutz erläutern. 4. Einbauen in statische Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Unterzüge usw.) siehe Schalpläne. 5. Sämtliche 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. Abdeckung und Iso-Konstruktion unter ALLEN aufgehenden MW-Wänden bzw. auf Sohle 8. Abgehängte Decken und Wandbeläge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumslempel		Stahlbeton Mauerwerk Leichtbauwand Abbruch Neubau Bestand LDM lichtet Durchgangsmaß	
e	Außenstiege neu konstruiert, Brandschutzscheibe, Außenstiege, UK-Beleuchtung, GLT-Nische, Wandhydrant WHY	24.08.2023	Iu
d	Brandschutzscheibe, Treppe verschoben, #1.19 u. #1.39Raumnutzung und -ausstattung aktualisieren gem. Angabe AKK vom 03.05.2023	08.05.2023	Iu
c	Übernahme statische Genehmigungsplanung vom 23.02.2023, Dachaufbauten qualitativ, Urdarstellung aus Positionen übernehmen	28.04.2023	Iu
b	Eindeckungsplan zum Bauantrag vom 12.12.2022	02.12.2022	Iu
a	div. Planergänzungen, Darstellungsumfang EG	26.11.2022	Iu
0	Ausgabedatum	09.02.2022	Ik
Index	Änderungen / Ergänzungen	Datum	gez.
Plannummer: 2005 G 101.3		Index: e	
Bauvorhaben: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus AKK Umstrukturierung Klinische Beatmung Lufthafen			
Fachplaner:		Freigebe:	
Bauherr:		Freigebe:	
AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH Bleichenallee 38 22763 Hamburg		Freigebe:	
Planung:		Freigebe:	
euroterra. architekten ingenieure euroterra GmbH GmbH T: +049 40 2787 588 - 0 architekten ingenieure F: +049 40 2787 588 - 9 Ness 1 info@euroterra.de D-20457 Hamburg www.euroterra.de		Freigebe:	
Phase: Genehmigungsplanung			
Darstellung:		Blatt:	420 x 1189 mm
Grundriss 1. OG Neubau / Abbruch		Maßstab:	1:100
		Planstand:	24.08.2023
Plannummer: 2005 G 101.3		Index: e	



HINWEISE:	LEGENDE:
Höhenbezug $\pm 0,00 = 36,30$ ü.NN	<div><div></div> Stahlbeton</div> <div><div></div> Mauerwerk</div> <div><div></div> Leichtbauwand</div> <div><div></div> Abbruch</div> <div><div></div> Neubau</div> <div><div></div> Bestand</div> <div>LDM</div> llichtes Durchgangsmaß
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 Schie.	
8. Abgehängte Decken und Wandbezüge (Putz, Vlies, Anstrich, usw.) gem. Raumstempel.	

c	Dachaufbauten qualitativ, Unterzüge aus Positionsplänen übernommen, Lüftungsgerät, Wartungsweg, gem WIC vom 09.05.2023, Außentreppe neu konstruiert, Brandschutzscheibe, Außentreppe, UK Beplankung, Deckendurchbrüche aus alten Planungen übernommen, Wandstärken und Vorsatzschalen gem wupa 07.06.2022	24.08.2023	tu
b	Einreichungsplan zum Bauantrag vom 12.12.2022	02.12.2022	tu
a	Lüftungsgerät eingetragen, div. Planergänzungen, Darstellungsumfang EG	25.11.2022	tu
0	Ausgabeplan	26.08.2022	tk
Index	Änderungen / Ergänzungen	Datum	gez.

Plannummer:	2005 G 102.3	Index:	c
-------------	--------------	--------	---



Bauvorhaben:	AKK Altonaer Kinderkrankenhaus	Freigabe:	
AKK Umstrukturierung Klinische Beatmung Lufthafen			
Fachplaner:		Freigabe:	
Bauherr:	AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH Bleickenallee 38 22763 Hamburg	Freigabe:	
Planung:	<div><div><div></div></div><div>euroterra. architekten ingenieure</div></div> <div><div>euroterra GmbH GmbH architekten ingenieure Ness 1 D-20457 Hamburg</div><div>T: +049 40 2787 588 - 0 F: +049 40 2787 588 - 9 info@euroterra.de www.euroterra.de</div></div>	Freigabe:	
Phase:	Genehmigungsplanung		
Darstellung:	Grundriss DA Neubau / Abbruch	Blatt:	420 x 841 mm
		Maßstab:	1:100
		Planstand:	24.08.2023
Plannummer:	2005 G 102.3	Index:	c