

Bauherr / Auftraggeber:	BG Klinikum Duisburg
Projekt-Nr. DGUV / Projektbezeichnung:	Brandschutzsanierung
Projekt-Nr.:	-
Bearbeitet von:	Daniela Tesic
Erstelldatum:	23.01.2024

1 Beschreibung und Begründung der Maßnahme mit deren Schnittstellen

1.1 Ziel der Maßnahme

Das Ziel der Maßnahme ist die brandschutztechnische Sanierung und Ertüchtigung des gesamten Klinikgebäudes am Standort Duisburg auf Grundlage der derzeit bestehenden Baugesetzgebung, des genehmigten Brandschutzkonzepts sowie zur Sicherstellung und Gewährleistung der Schutzziele nach BauO NRW 2018.

Die ursprüngliche Bearbeitung der brandschutztechnischen Gesamtsanierung war als Ganzes vorgesehen. Aufgrund des großen und mit den Jahren gewachsenen Klinikgebäudes ist eine ganzheitliche Ertüchtigung und Sanierung des Gebäudes in einem Zuge aus betrieblicher und organisatorischer Sicht nicht möglich und würde zu massiven betrieblichen Einschränkungen der Patientenversorgung führen. Demnach kann die erforderliche Maßnahme nur unter Berücksichtigung der Aufrechterhaltung des Krankenhausbetriebes in definierte Einzelmaßnahmen und einer weiteren Unterteilung in Bauabschnitten erfolgen. Geplant war zunächst eine Einteilung der Gesamtmaßnahme in 7 Einzelmaßnahmen, welche jeweils zwei Geschosse, den technischen und den organisatorischen Brandschutz umfasste. Da jedoch diverse technische und organisatorische Schnittstellen zwischen mehreren Geschossen bestehen wurden nun folgende Einzelmaßnahmen einschl. weiterer untergliederter Bauabschnitte definiert:

- **1. Einzelmaßnahme:** 4. bis 7. Obergeschoss in den Bauteilen D bis F, G & H, einschließlich technischer und organisatorischer Brandschutzmaßnahmen,
- **2. Einzelmaßnahme:** 2. und 3. Obergeschoss in den Bauteilen C bis F, G & H, einschließlich technischer und organisatorischer Brandschutzmaßnahmen,
- **3. Einzelmaßnahme:** Erd- und 1. Obergeschoss in allen Bauteilen, einschließlich technischer und organisatorischer Brandschutzmaßnahmen,
- **4. Einzelmaßnahme:** Sockel- und Kellergeschoss in allen Bauteilen, einschließlich technischer und organisatorischer Maßnahmen sowie die wesentliche Fortschreibung des Brandschutz-, Evakuierungs-, Alarmierungskonzepts und aller dafür erforderlichen Komponenten wie Feuerwehrpläne, Brandschutzpläne, etc.

1.2 Gebäudebestand - Ist-Situation

Das Unfallklinikum in Duisburg betreibt auf seinem Gelände an der Großenbaumer Allee 250 in 47249 Duisburg diverse Klinikgebäude. Der betrachtete Hauptgebäudekomplex besteht aus mehreren Bauteilen mit unterschiedlichen Gebäudehöhen. Dabei verfügt der gesamte Baukörper über eine Ausdehnung von ca. 150 m x 215 m, die sich über das Kellergeschoss und weitere acht oberirdischen Geschossen erstrecken.

Die Gebäudeteile des Hauptkomplexes liegen alle in der Gemarkung Huckingen, Flur 38 auf dem Flurstück 64 und die Zuwegung erfolgt über die Großenbaumer Allee. Von dort aus führen betriebsinterne Straßen und Wege zu den einzelnen Gebäudeteilen.

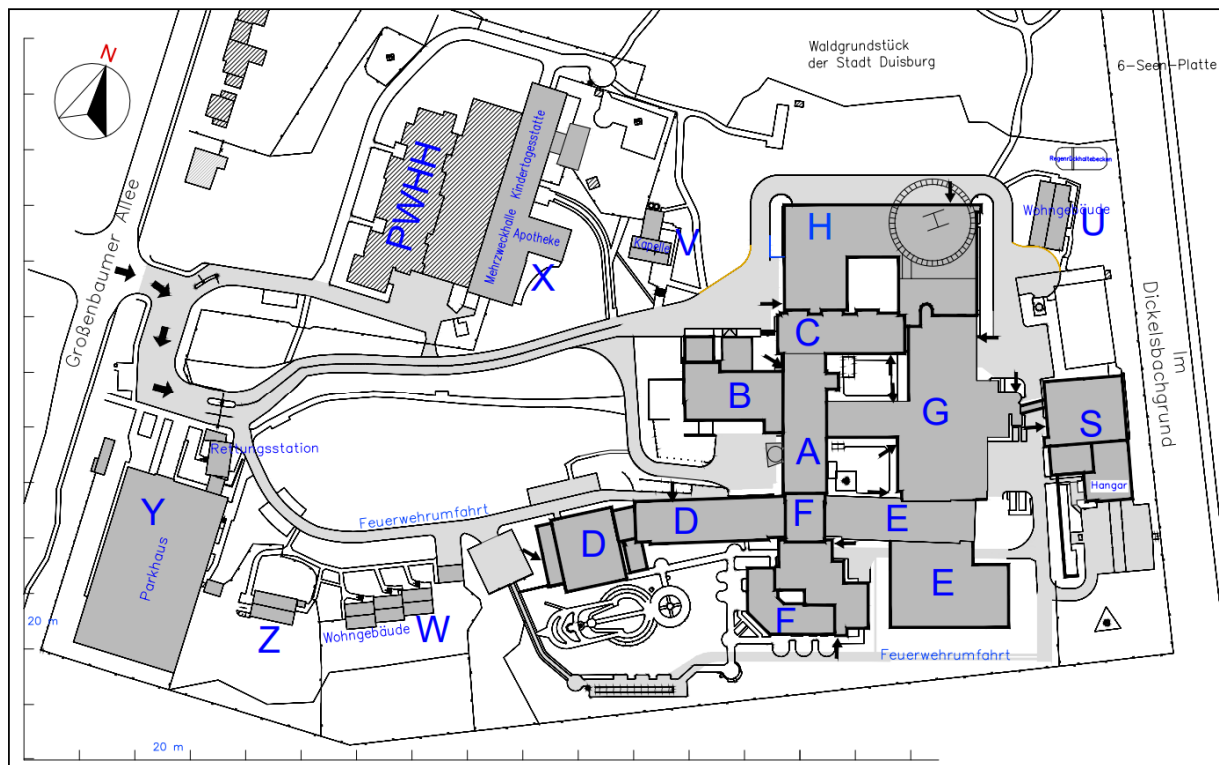


Abbildung 1: Übersichtsplan BG Klinikum Duisburg

Innerhalb des Gebäudekomplexes sind ab dem 1. Obergeschoss zahlreiche Bettenstationen vorhanden. Weiterhin befinden sich im 1. Untergeschoss bis zum 3. Obergeschoss verschiedene Funktionseinheiten wie Röntgen, CT, OP, Intensivstation, Radiologie sowie weitere Nutzungen. Weiterhin werden bis zum 6. Obergeschoss Funktionseinheiten mit Büro- und Verwaltungsräumen zum Teil auch vereinzelte Behandlungs- und Bereitschaftsräume ausgebildet. Die Nutzungseinheiten werden stetig und in Rahmen von Einzelmaßnahmen weiterentwickelt und optimiert. Das unterirdische Kellergeschoss verfügt über großflächige Verbindungs- und Versorgungsgänge und beherbergt neben dem Blockheizkraftwerk weitere technische Anlagen in dafür vorgesehene Räumlichkeiten. Die übrigen Geschosse innerhalb der verschiedenen Bauteile verfügen über Pflegestationen einschließlich Untersuchungs-, Behandlungs- und Verwaltungsräumen. Im Bauteil E befindet sich das Bewegungsbad und in Bauteil S die Turnhalle einschließlich weiteren Untersuchungs- und Behandlungsräumen. Auf der Dachfläche des 6. Obergeschosses von Bauteil H befindet sich der Hubschrauberlandeplatz (Stahltragkonstruktion mit massiver Landeplattform.) und im 7. Obergeschoss von Bauteil G eine von mehreren Technikzentralen (vgl. Tabelle 1).

Der gesamte Klinikkomplex verfügt über zwei Innenhöfe, die sich ab dem 1. Untergeschoss bis über das Dach erstrecken. Weiterhin wird der Gebäudekomplex über insgesamt 15 Treppenräume, zwei Außentreppen sowie insgesamt elf Aufzüge vertikal erschlossen. Die horizontale Erschließung erfolgt über vorhandene notwendige und interne Flure.

Bauteil	Geschossigkeit	Nutzung
Bauteil A	2. UG bis 1. OG	Verwaltung, Arztzimmer, Technikzentrale
Bauteil B	2. UG bis 1. OG	Untersuchung und Behandlung
Bauteil C	2. UG bis 2. OG	Untersuchung und Behandlung
Bauteil D	2. UG bis 4. OG	Gehschule, Bewegungsbad, Untersuchung
Bauteil E	2. UG bis 4. OG	Bewegungsbad, Untersuchung und Behandlung, Verwaltung
Bauteil F	1. UG bis 4. OG	Pflegestation, Untersuchung und Behandlung
Bauteil G	1. UG bis 7. OG	Pflegestation, Technikzentrale, Radiologie
Bauteil H	2. UG bis 7. OG	Pflegestation, OP-Säle, Technikzentrale, Hubschrauberlandeplatz (Dach)
Bauteil S	1. UG bis 1. OG	Turnhalle, Untersuchung und Behandlung, Sozialstation Hubschrauberbodenlandeplatz mit Hangar
Bauteil U	EG bis 1.OG	Technikgebäude, Verwaltung

Tabelle 1: Übersicht der Bauteile, Geschossigkeiten und Nutzungen

Die Errichtung der Bauteile A bis F (Altbau) und des Bettenhauses (Bauteil G) erfolgte in den Jahren 1957 bis 1978. Der Bau zum neueren OP- bzw. Funktionstrakt, Bauteil H, erfolgte 2008. Weiterhin wurde 2012 oberhalb des Daches von Bauteil H ein Hubschrauberlandeplatz errichtet.

Der gesamte Klinikkomplex wurde in massiver Bauweise (Stahlbetonskelettbauweise) hergestellt. Die Geschossdecken bestehen ebenfalls aus Stahlbeton. Die internen Wände wurden sowohl als Trockenbaukonstruktionen als auch in Massivbauweise (Stahlbeton, Mauerwerk) hergestellt.

1.3 Brandschutz im Bestand

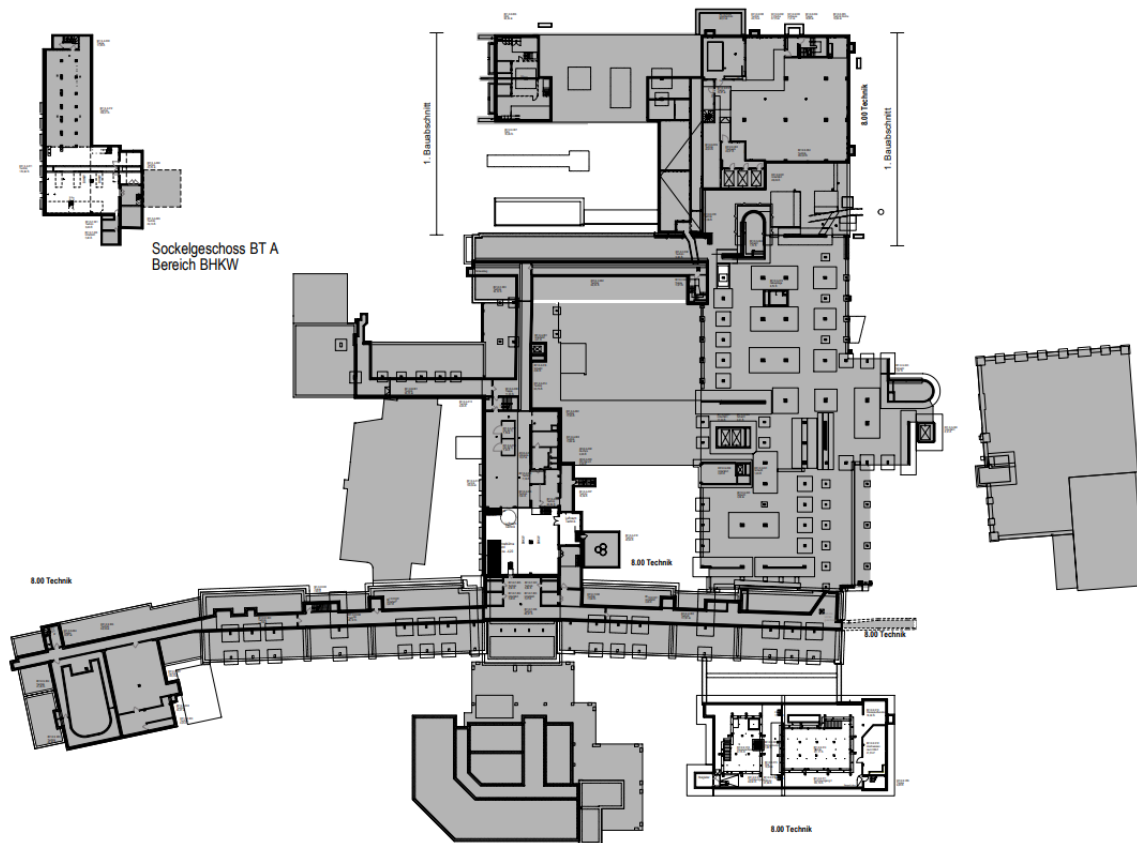
Im Rahmen der im Zeitraum von 2010 bis 2014 durchgeführten Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen am Standort Duisburg erfolgte eine brandschutztechnische Anpassung der entsprechend umgebauten und teilsanierten Gebäude und Gebäudeabschnitte. Hier wurden für viele Teilabschnitte neue Baugenehmigungen mit dazugehörigen Brandschutzkonzepten erteilt.

Im Rahmen von diversen brandschutztechnischen Begehungen im Jahre 2018, wurde der gesamte Gebäudekomplex in Bezug auf die Qualität des bestehenden Brandschutzes mit dem Ergebnis überprüft, dass nicht oder teilsanierte Bereiche sowie vorhandene technische Anlagen nicht den aktuellen Stand

der Technik entsprechen und massive brandschutztechnische Mängel aufweisen, die als kritisch hinsichtlich des Personenschutzes einzustufen sind. Dies betrifft vorrangig bestehende Bauteile (Decken, Wände und Türen), Bauteildurchquerungen in Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität sowie technische Anlagen zum ordnungsgemäßen sicheren Betrieb des Gebäudes.

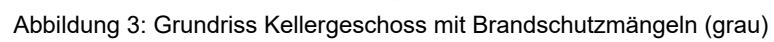
Die folgenden Darstellungen der Grundrisse zeigen die Bereiche auf denen im Rahmen der brandschutztechnischen Begehung massive brandschutztechnische Mängel erfasst wurden (grau schraffierte Flächen). Für diese Flächen lag bis Anfang 2021 kein Brandschutzkonzept vor. Hier galten die Regelungen aus den in der Vergangenheit erteilten Baugenehmigungen. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass in Teilbereichen die derzeitige Nutzung von der ursprünglich genehmigten Nutzung abweicht. Für die weiß gekennzeichneten Bereiche wurde bereits ein Brandschutzkonzept unter der Bedingung erarbeitet, dass mit Fertigstellung der Maßnahmen im 2014, dieses fortgeschrieben wurde.

Aktuell werden die Maßnahmen DUI_I_018 Verbesserung der Bettenstruktur in Bauteil E1 sowie DU_I_017 Umbau ZNA umgesetzt und in diesen Bereichen der Brandschutz auf den Stand der Baugesetzgebung sowie den aktuellen Stand der Technik gebracht, welche über separate Baugenehmigungen und Brandschutzkonzepte erfolgt.

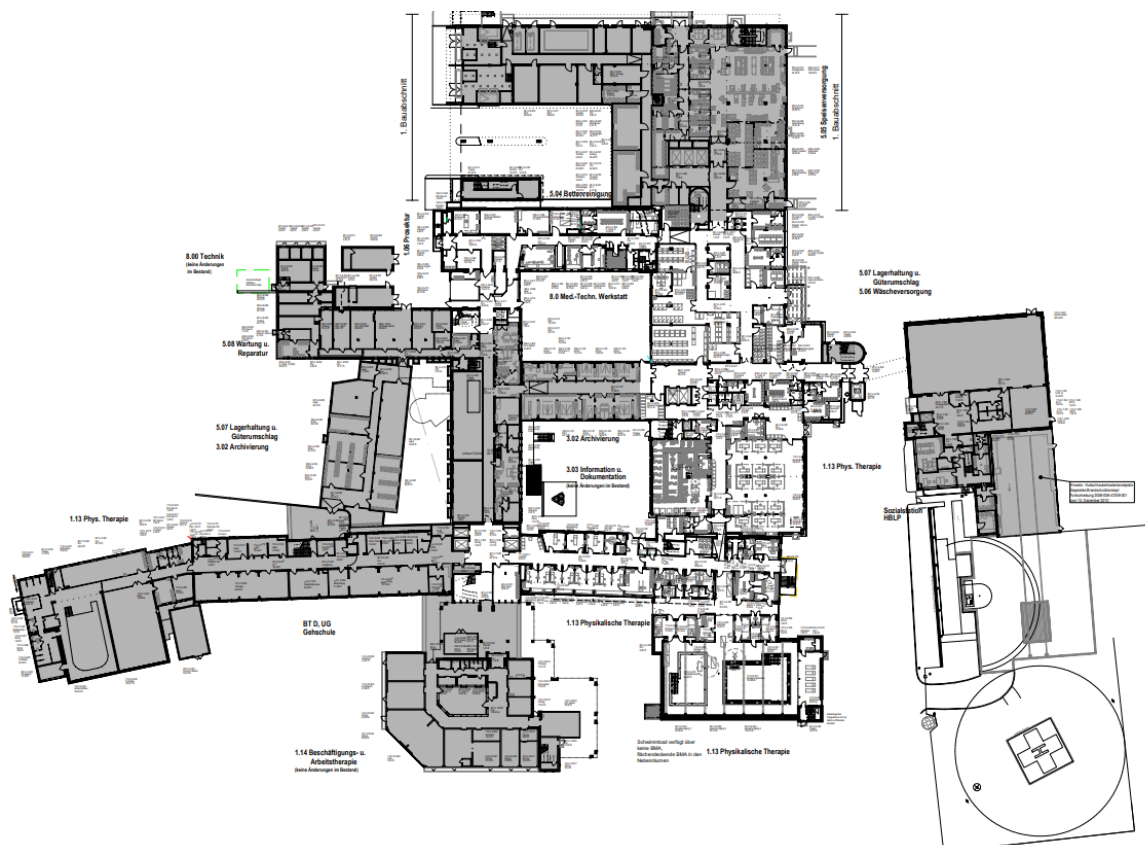


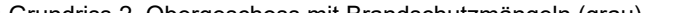
setzung sowie den aktuellen Stand der Technik gebracht, welche über separate Baugenehmigungen und Brandschutzkonzepte erfolgt.

Abbildung 2: Grundriss Sockelgeschoss mit Brandschutzmängeln (grau)



HLD_- 000_AAAAAA_X.8.1_FORM_Baubeschreibung_JJMMTT / 000XXX-VXX / TT.MM.JJJJ





HLD_- 000_AAAAAA_X.8.1_FORM_Baubeschreibung_JUMMTT / 000XXX-VXX / TT.MM.JJJJ

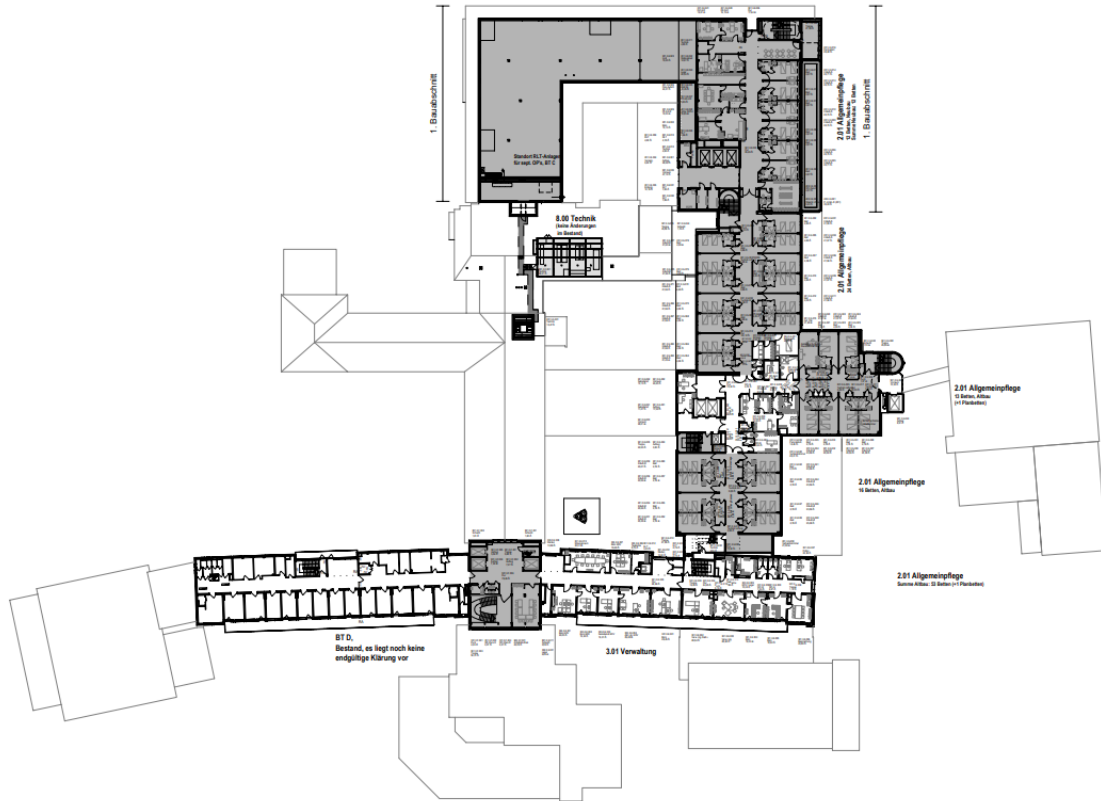


Abbildung 7: Grundriss 3. Obergeschoss mit Brandschutzmängeln (grau)

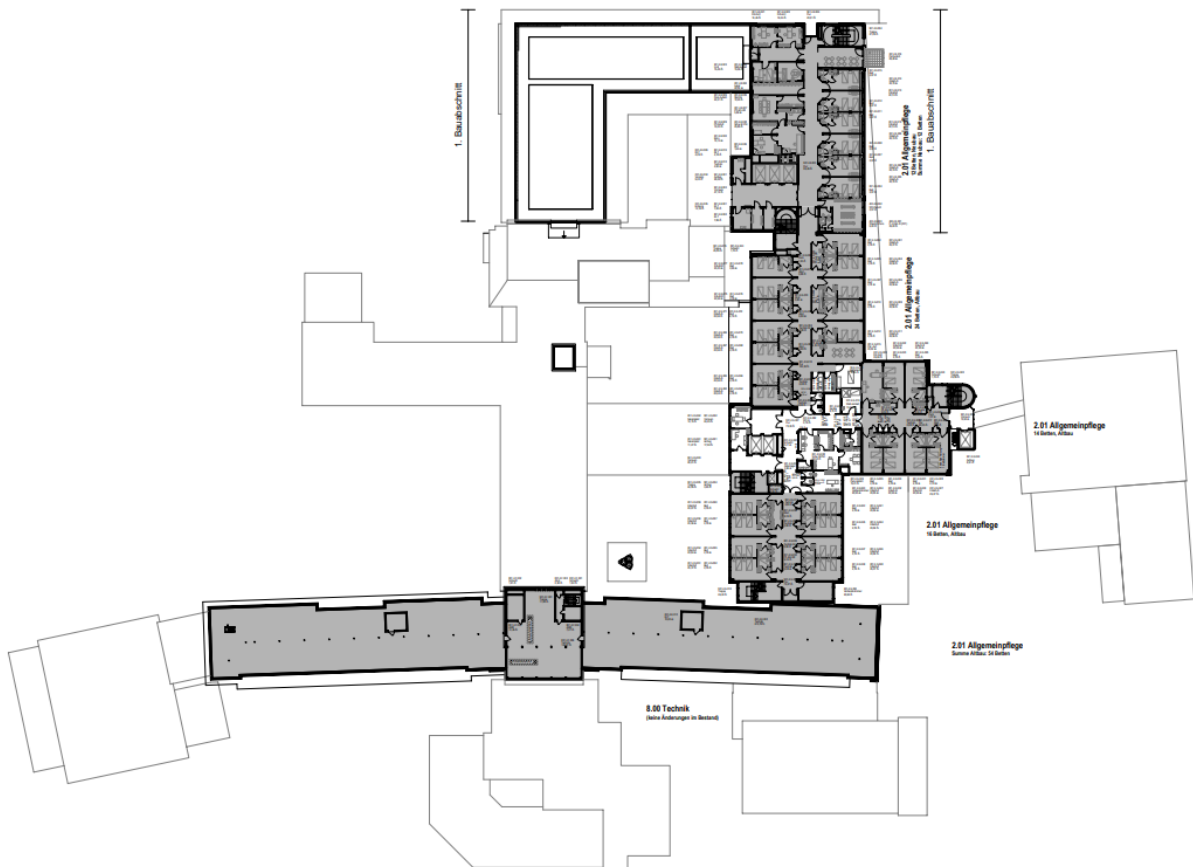


Abbildung 9: Grundriss 5. Obergeschoss mit Brandschutzmängeln (grau)

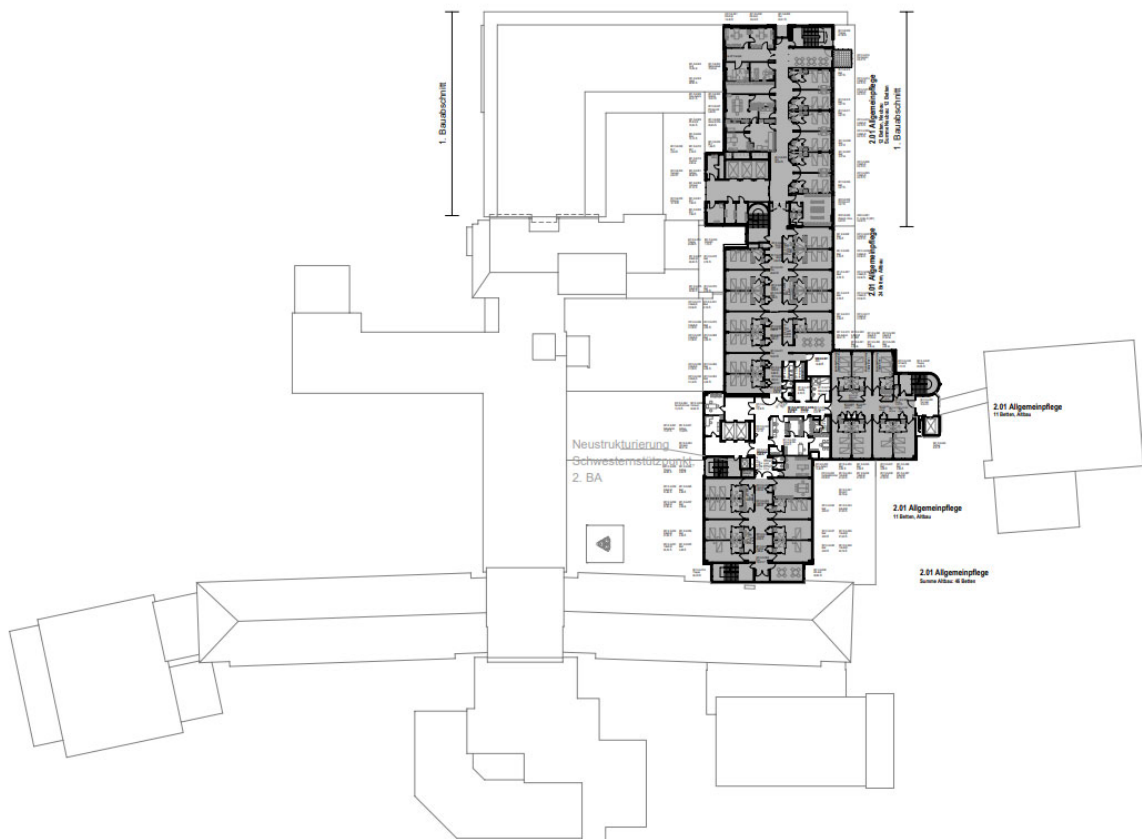
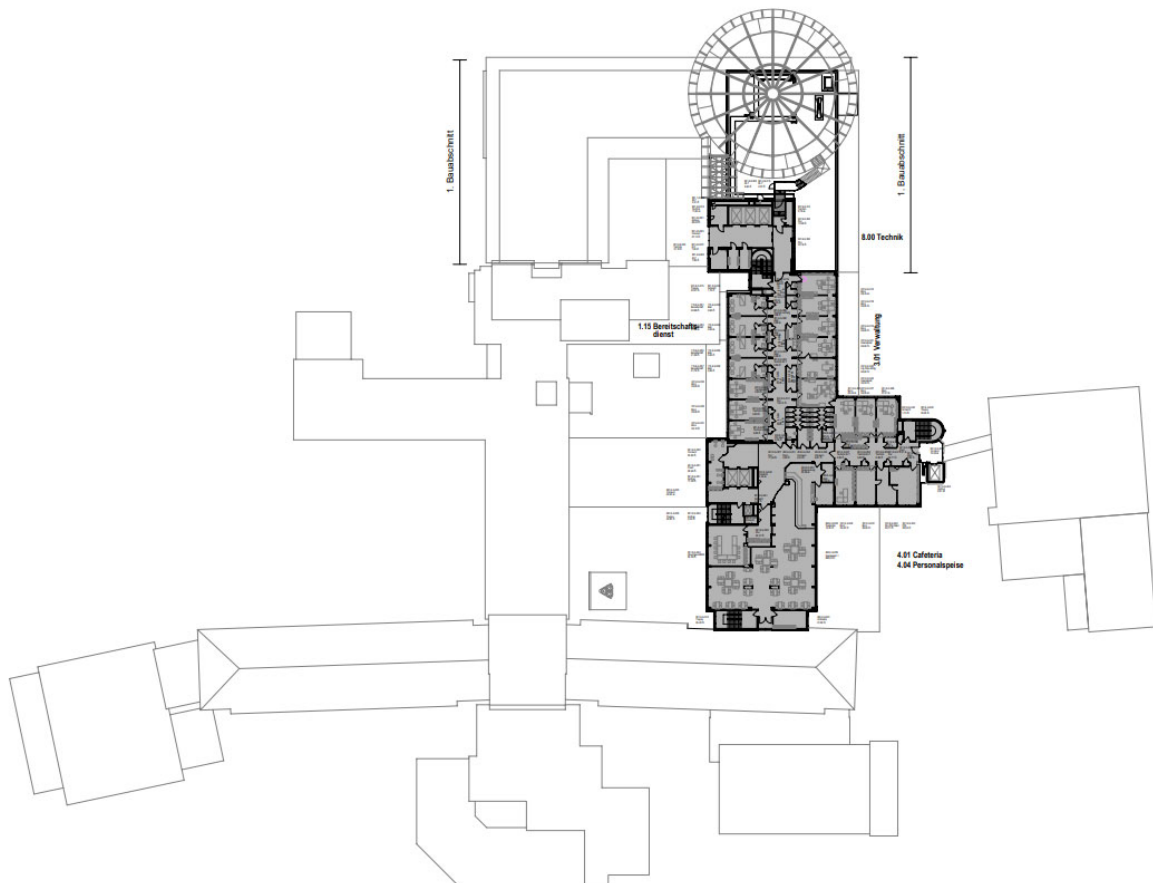


Abbildung 10: Grundriss 6. Obergeschoss mit Brandschutzmängeln (grau)



HLD - 000_AAAAAA_X.8.1_FORM_Baubeschreibung_JUMMTT / 000XXX-VXX / TT.MM.JJJJ

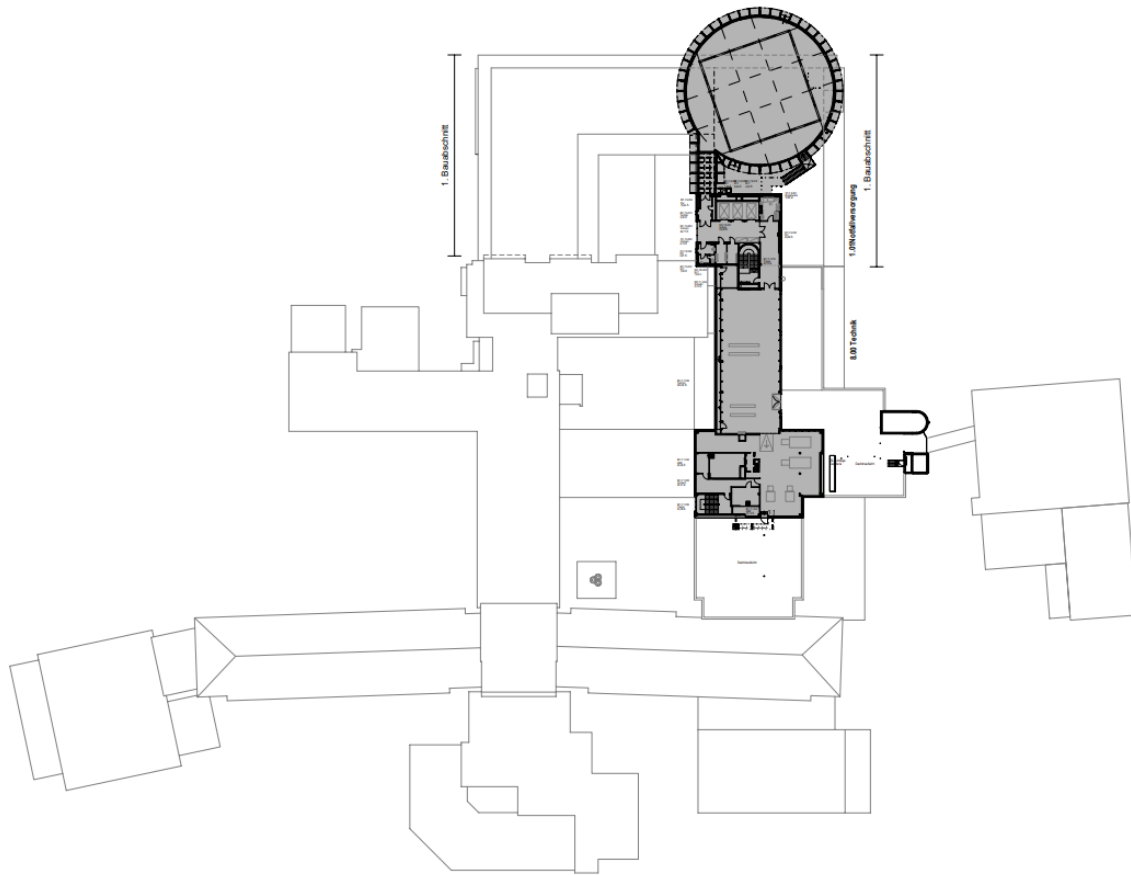


Abbildung 11: Grundriss 7. Obergeschoss mit Brandschutzmängeln (grau)

Für den gesamten Gebäudekomplex wurde, unter Berücksichtigung der aktuellen und genehmigten Nutzung, die Legalisierung über einen gesamten Bauantrag mit dazugehörigem Brandschutzkonzept erarbeitet (siehe Anlage 3). Der Antrag berücksichtigt alle bisher eingereichten Baugenehmigungen sowie die Betrachtung und Bewertung bisher nicht berücksichtigter oder geänderter Nutzungen. Die Baugenehmigung für die geplante Maßnahme wurde am 19.10.2021 erteilt.

Die bestehende Bausubstanz in den alten Gebäudeabschnitten lässt erkennen, dass die heute gültigen Brandschutzanforderungen an diverse Bauteile nicht eingehalten sind. Dies betrifft im Wesentlichen die Aufzüge, die Feuer- und Rauchschutztüren, die Brandschutzdecken, fehlende Brandschutzklappen, usw. Des Weiteren gilt es zu berücksichtigen, dass diverse sicherheitstechnische Anlagen wie insbesondere die Sicherheitsbeleuchtung und die Fluchtwegkennzeichnung mangelbehaftet sind. Ebenfalls nicht mehr dem aktuellen Stand entspricht die Trennung zwischen allgemeiner Stromversorgung und Sicherheitsstromversorgung. Hier besteht das Risiko, dass im Brandfall wichtige Infrastrukturen ausfallen können. Die Trennung zwischen allgemeiner Strom- und Sicherheitsstromversorgung wird als separate Maßnahme parallel zur brandschutztechnischen Gesamtanierung durchgeführt und nicht als Bestandteil der hier aufgeführten Maßnahme berücksichtigt.

Derzeit wird die gesamte Brandmeldeanlage im Gebäude modernisiert. Dies gilt sinngemäß für die interne Alarmierung per Alarmserver und Mobiltelefone im gesamten Gebäudekomplex. Hierzu wurden bereits ein aktuelles Alarmierungskonzept sowie ein neues Evakuierungskonzept ausgearbeitet, welche im Rahmen der brandschutztechnischen Gesamtanierung fortgeschrieben werden.

2 Soll-Situation 1. Einzelmaßnahme - 4. bis 7. Obergeschoss in den Bauteilen D bis F, G & H

2.1 Soll-Situation 7. Obergeschoss

Mit der Erarbeitung und Einreichung des Gesamtbrandschutzkonzeptes wurde das Ziel gesetzt, den abwehrenden, baulichen und gebäudetechnischen Brandschutz auf den aktuellen Stand der Baugesetzgebung sowie der allg. anerkannten technischen Regeln zu bringen und den gesamten Gebäudekomplex zu legalisieren.

Neben der textlichen Beschreibung sind insbesondere die Brandschutzpläne mit Darstellung sämtlicher Bauteilqualitäten von erhöhter Bedeutung, da sie für den Betrieb und zukünftige Umbaumaßnahmen die maßgebliche Grundlage zum Brandschutz darstellen. Die im Brandschutzkonzept beschriebenen Grundlagen zum organisatorischen Brandschutz sind ebenfalls von Relevanz, da sie die Grundlage für die darauf aufbauenden Brandschutzdokumente wie Alarmierungsplan, Brandmeldeanlagenkonzept und Evakuierungskonzept darstellen.

Aufgrund der sich zwischenzeitlich veränderten baurechtlichen Situation (neue Bauordnung in NRW 2018 mit Stand vom 06.10.2023) wird es notwendig sein, zahlreiche Sonderlösungen, Abweichungen und Erleichterungen im Bereich der Bestandsgebäude auszuarbeiten, um den Kostenaufwand im Kontext zum erforderlichen Sicherheitsniveau möglichst gering zu halten. Entsprechende Lösungen wurden bereits in der Vergangenheit erfolgreich ausgearbeitet, einer Genehmigung zugeführt und umgesetzt.

Das **7. Obergeschoss** erstreckt sich über die Bauteile G und H, wobei das Bauteil H im 6. und 7. Obergeschoss überwiegend nur den Erschließungskern beinhaltet. Bei dem 7. Obergeschoss handelt es sich ausschließlich um das sogenannte Technikgeschoss ohne weitere Aufenthaltsräume. Lediglich die Flugleitwarte im Bauteil H wird als solcher definiert. Innerhalb des Technikgeschosses befinden sich Anlagen für die Gebäudetechnik, Lüftung sowie einzelne Elektroräume. Darüber hinaus befindet sich im Bauteil H die Anbindung zum Helikopterdachlandeplatz.

Im Rahmen der brandschutztechnischen Sanierung stehen für das 7. Obergeschoss, Bauteil G und H folgende Maßnahmen an:

- Die brandschutztechnische Abtrennung zwischen den Bauteilen G und H, den Treppenträumen sowie den einzelnen Technikräumen gemäß den Anforderungen des genehmigten Brandschutzkonzeptes (zum Teil vorhanden und zum Teil Ertüchtigungsmaßnahmen erforderlich),
- Klärung des Umgangs mit dem bestehenden Stahltragwerk bezüglich der derzeit noch fehlenden brandschutztechnischen Qualität im Sinne nach Abschnitt 6.1.2 M-LüAR,
- Die Ertüchtigung von Bauteilanschlüssen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Ertüchtigung von Abschottung von Leitungs-, Lüftungs- und Rohranlagen an und innerhalb von Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Das fachgerechte verschließen von Fehlstellen (Öffnungen, Löcher) in Wänden und Decken und
- Das Nachrüsten von brandschutztechnisch geeigneten Tellerventilen (Lüftung) sowie von Brandschutzklappen.

Die Ausführung im 7. Obergeschoss ist im Rahmen eines Bauabschnitts geplant, da es sich hierbei ausschließlich um eine Technikfläche handelt und kein Personal, mit Ausnahme von Wartungspersonal, zu rechnen ist. Demnach ist mit keinen wesentlichen Betriebsstörungen während der Sanierungsarbeiten zu rechnen. Lediglich das Ausschalten einzelner Lüftungsanlagen kann vereinzelt zu einer temporär eingeschränkten Gebäudeversorgung führen. Hier ist jedoch mit einer maximalen Dauer von bis zu einem halben Tag auszugehen.

2.1.1 Schnittstellen – 7. Obergeschoss

Das 7. Obergeschoss bleibt von den Einschränkungen unberührt, da sich dort ausschließlich technische Anlagen befinden.

2.2 Soll-Situation 6. Obergeschoss

Das **6. Obergeschoss** beherbergt im Bauteil G neben zwei Büro- und Verwaltungsnutzungen, einzelne Bereitschaftsräume sowie den Speisesaal bzw. die Kantine einschl. der Essenausgabe. Dabei werden die Verwaltungseinheiten jeweils über einen Treppenraum sowie einen Aufzugskern mit zum Teil mehreren Aufzügen vertikal erschlossen, welche im Bauteil H und G verortet sind. Der Speisesaal kann über einen weiteren sowie darüber hinaus über einen separaten Treppenraum mit Anbindung an Bauteil E erschlossen werden. Der zu betrachtende Abschnitt im 6. Obergeschoss hat demnach insgesamt 4 Erschließungsmöglichkeiten, die im Bestand vorhanden sind

Im Rahmen der brandschutztechnischen Sanierung stehen für das 6. Obergeschoss, Bauteil G und H folgende Maßnahmen an:

- Die brandschutztechnische Abtrennung der Nutzungseinheiten Büro- und Verwaltungseinheit, der Raum der Hauptgeschäftsführung sowie der Speisesaal gemäß den Anforderungen des genehmigten Brandschutzkonzepts,
- Die Ertüchtigung von Bauteilanschlüssen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Ertüchtigung von Abschottung von Leitungs-, Lüftungs- und Rohranlagen an und innerhalb von Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Nachrüstung von Brandschutzklappen und von brandschutztechnisch geeigneten Tellerventilen (Lüftung),
- Das nachträgliche und fachgerechte Abhängen von Leitungsanlagen (derzeit gegen Herabfallen nicht ausreichend gesichert),
- Der Austausch von Türen durch dichtschießende oder feuerhemmende, rauchdicht und selbstschließende Türen einschließlich der erforderliche Schließtechnik (Feststellanlagen, Obertürschließer, etc.),
- Das fachgerechte verschließen von Fehlstellen (Öffnungen, Löcher) in Wänden und Decken,
- Das Entfernen von Brandlasten (Möblierungen, Schaukasten) innerhalb von Rettungswegen,
- Klärung des zweiten Rettungswegs für den Raum der Geschäftsführung (Raum G.6.045),
- Nachpflegen von insbesondere neuen Dokumentationsunterlagen (Zulassungen, Verwendbarkeitsnachweise, Übereinstimmungserklärungen) und
- Die Anpassung bestehender Flucht- und Rettungspläne gemäß geplanter IST-Situation.

Die Ausführung der geplanten Maßnahmen im 6. Obergeschoss gliedert sich je nach Nutzungseinheit. Demnach werden die einzelnen Nutzungseinheiten, die gemäß genehmigtem Brandschutzkonzept definiert wurden, in nochmals vier weitere und somit auch kleinere Bauabschnitte unterteilt. Somit kann gewährleistet werden, dass der tägliche Betrieb nicht umfänglich gestört wird.

2.2.1 Schnittstellen – 6. Obergeschoss

Für die Sanierung im 6. Obergeschoss müssen die Decken- und Wandbereiche, sofern keine Revisionen in geeigneter Arbeitsgröße vorhanden sind, und diese Bauteile ertüchtigt werden müssen, für die brandschutztechnische Sanierung geöffnet und später wieder geschlossen werden.

Insbesondere im 6. Obergeschoss von Bauteil G kann dies zu temporären Einschränkungen der Verkehrswege oder zu Einschränkungen der Nutzung von Räumlichkeiten führen. Dabei handelt es sich um folgende Räumlichkeiten:

6. OG, Bauteil G: Schnittstellen zwischen

- Technikräume G.6.061 und G.6.059 zu G.6.001,
- Frisör G.6.052 zu Vorraum G.6.051,
- Schaukasten im Vorraum G.6.051,
- WC-H G.6.019,
- Zugang Speiseausgabe/ Kantine.G.6.040 und
- Hauptgeschäftsführung G.6.045, Flur G.6.044 zum Speisesaal G.6.040.

Schätzungsweise sind mit temporären Einschränkungen von ca. halbe bis zu 2 Tagen zu rechnen. Sinngemäß verhält es sich bei Austausch von Türen mit brandschutztechnischer Qualität innerhalb der Verwaltungseinheit sowie der Cafeteria bzw. Personalspeise im 6. Obergeschoss des Bauteils G. Hier ist schätzungsweise mit Einschränkungen von ca. einen Tag bei Ertüchtigung der technischen Leitungsanlagen oder Austausch der Türen zu rechnen.

2.3 Soll-Situation 5. Obergeschoss

Das 5. Obergeschoss beherbergt über das gesamte Geschoss und in den Bauteilen G und H ausschließlich Bettenstationen eingeteilt in Station 5a (Bauteil H) und 5b (Bauteil G) sowie zahlreiche Nebenräume wie Personal- und Patientenaufenthaltsräume, Pflegearbeitsräume (rein und unrein), Sanitär- sowie einzelne kleinere Technikräume. Innerhalb der 5b befindet sich die kürzlich sanierte (Anfang 2023) Wahlleistungsstation, welche ebenfalls innerhalb von Bauteil G erweitert werden soll (interne Baumaßnahme). Die Erschließung erfolgt im Bestand sinngemäß zum 6. Obergeschoss über 4 Erschließungskerne sowie einen weiteren Erschließungskern. Die vertikale Erschließung wird zudem ebenfalls über 3 Aufzugskerne gewährleistet. Die horizontale Erschließung erfolgt über interne Flure.

Im Rahmen der brandschutztechnischen Sanierung stehen für das 5. Obergeschoss, Bauteil G und H folgende Maßnahmen an:

- Die brandschutztechnische Abtrennung des Brandabschnitts sowie der Nutzungseinheiten zwischen den Stationen 5a und 5b, die brandschutztechnische Abtrennung der Flurwände zwischen sämtlichen Pflegearbeits-, Putzmittel- und Technikräumen gemäß den Anforderungen des genehmigten Brandschutzkonzepts,
- Die Ertüchtigung von Bauteilanschlüssen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Ertüchtigung, Erneuerung und Anpassung von Leitungsanlagen wie Rohrleitungen (Frisch- und Abwasser, Zu- und Abluftanlagen der Nasszellen mit Ausfädelung in den notwendigen Fluren),
- Die Ertüchtigung von Abschottung von Leitungs-, Lüftungs- und Rohranlagen an und innerhalb von Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Nachrüstung von Brandschutzklappen und von brandschutztechnisch geeigneten Tellerventilen (Lüftung),
- Das nachträgliche und fachgerechte Abhängen von Leitungsanlagen (derzeit gegen herabfallen nicht ausreichend gesichert),
- Der Austausch von Türen durch dichtschießende oder feuerhemmende, rauchdicht und selbstschießende Türen einschließlich der erforderliche Schließtechnik (Feststellanlagen, Obertürschließer, etc.),
- Das fachgerechte verschließen von Fehlstellen (Öffnungen, Löcher) in Wänden und Decken,
- Die Ertüchtigung einzelner Bauteile an Schiebetür und anderer Türanlagen in Wänden mit brandschutztechnischer Qualität wie Feststellanlagen, Türdichtungen, Schließregelungen,
- Das Entfernen von Brandlasten (Möblierungen, Schaukasten) innerhalb von Rettungswegen,

- Nachpflegen von insbesondere neuen Dokumentationsunterlagen (Zulassungen, Verwendbarkeitsnachweise, Übereinstimmungserklärungen) und
- Die Anpassung bestehender Flucht- und Rettungspläne gemäß geplanter IST-Situation.

2.3.1 Schnittstellen – 5. Obergeschoss

Für die Sanierung im 5. Obergeschoss müssen die Decken- und Wandbereiche, sofern keine Revisionen in geeigneter Arbeitsgröße vorhanden sind, und diese Bauteile ertüchtigt werden müssen, für die brandschutztechnische Sanierung geöffnet und später wieder geschlossen werden. Dies betrifft vorrangig alle Nebenräume (Pflegearbeits-, Putzmittel- und Technikräume), die sich innerhalb notwendiger Flure befinden und an die Patientenzimmer bzw. deren Nasszellen grenzen. Hier muss ein Rückbau und Neuerrichtung der Flurwände erfolgen, da diese nicht den Anforderungen gemäß Brandschutzkonzept, feuerhemmend, erfüllen. Dabei handelt es sich um folgende Räume:

5. OG, Bauteil G und H: Schnittstellen zwischen

- Pflegearbeitsraum Unrein G.5.003 zu Nasszellen G.5.002 und G.5.,
- Abstellraum G.5.086 zu Bettenzimmer und Nasszelle G.5.085 sowie die dazwischen vorhandene Flurwand,
- Abstellraum G.5.006 zu Nasszellen G.5.005 und G.5.007,
- Abstellraum G.5.082 zu Nasszellen G.5.084 und G.5.081,
- Technikraum ELT G.5.079 zur Nasszelle G.5.080, Technikraum G.5.078 zur Nasszelle G.5.077 sowie dazwischenliegende Flurwand,
- Abstellraum G.5.079 zu Nasszellen G.5.047 und G.5.073,
- Pflegearbeitsraum Unrein G.5.022 zu Nasszellen G.5.021 und G.5.023,
- Umkleide G.5.025 zur Nasszelle G.5.024,
- Abstellraum G.5.050 zu Nasszellen G.5.032 und G.5.029,
- Technikräume G.5.034 und G.5.035 zur Nasszelle G.5.033,
- Technikräume ELT G.5.036 und Technikraum G.5.037 zur Nasszelle G.5.038,
- Technikraum G.5.050 zur Nasszelle G.5.049, Technikraum G.5.051 zur Nasszelle G.5.052 sowie die dazwischen vorhandene Flurwand,
- Abstellraum G.5.064 zu Nasszellen G.5.065 und G.5.063,
- Abstellraum zu Nasszellen G.5.053 und G.5.056 und
- Pflegearbeitsraum Unrein G.5.061 zu Nasszellen G.5.062 und G.5.060.

Darüber hinaus entsprechen die im Bestand vorhandenen Leitungsanlagen nicht den aktuell anerkannten Regeln der Technik sowie den aktuell geltenden Brandschutzanforderungen nach MLAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen) und M-LÜAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen). Diese müssen zum Teil oder im Ganzen erneuert werden.

Insbesondere bei erforderlichen Erneuerungen von Leitungsanlagen (Rohre, Lüftungsleitungen) wird es zur Außerbetriebsetzung von Bettenzimmern kommen, die bis zu einer Woche dauern können. Dies hängt damit zusammen, dass einzelne Leitungen oder Stränge ebenfalls außer Betrieb genommen werden müssen, um die entsprechenden Leitungen zu ersetzen. Darüber hinaus sind mit Einschränkungen, jedoch unabhängig von Rohr- und Lüftungsleitungen, in Bezug der Ertüchtigung von Leitungsanlagen (Elektro) von ca. halbe bis zu zwei Tagen zu rechnen. Sinngemäß verhält es sich bei Austausch von Türen mit brandschutztechnischer Qualität innerhalb der Nutzungseinheiten. Hier ist schätzungsweise mit Einschränkungen von ca. einen Tag bei Ertüchtigung der technischen Anlagen (Feststellanlagen) oder Austausch der Türen zu rechnen.

2.4 Soll-Situation 4. Obergeschoss

Im **4. Obergeschoss** befinden sich analog zum 5. Obergeschoss weitere Bettenstationen, die sich über die Bauteile G und H erstrecken. Die Nutzungstechnische Aufteilung erfolgt in die Stationen 4a und 4b einschließlich weiterer Nebenräume wie im 5. Obergeschoss. Die Erschließung des 4. Obergeschosses erfolgt sinngemäß zum 5. Obergeschoss über fünf Treppenkerne, von denen zwei in Bauteil H und 3 in Bauteil G verortet sind, sowie drei Aufzugskernen. Die horizontale Erschließung erfolgt ebenfalls über interne Flure.

Darüber hinaus befindet sich in den Bauteilen E und F die Lüftungszentrale, die zur Versorgung der darunterliegenden Geschosse dient. In Bauteil D befindet sich der Dachraum. Die Besonderheiten der Dachgeschosse in den Bauteilen D, E und F liegt in der Ausführung. Hierbei handelt es sich aus in Holzbau errichteten Dachräumen im Bestand.

Im Rahmen der brandschutztechnischen Sanierung stehen für das 4. Obergeschoss, Bauteil G und H, sowie D, E und F folgende Maßnahmen an:

- Die brandschutztechnische Abtrennung des Brandabschnitts sowie der Nutzungseinheiten zwischen den Stationen 4a und 4b (Bauteile G und H), die brandschutztechnische Abtrennung der Flurwände zwischen sämtlichen Pflegearbeits-, Putzmittel- und Technikräumen gemäß den Anforderungen des genehmigten Brandschutzkonzepts,
- Die Ertüchtigung von Bauteilanschlüssen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Ertüchtigung, Erneuerung und Anpassung von Leitungsanlagen wie Rohrleitungen (Frisch- und Abwasser, Zu- und Abluftanlagen der Nasszellen mit Ausfädelung in den notwendigen Fluren),
- Die Ertüchtigung von Abschottung von Leitungs-, Lüftungs- und Rohranlagen an und innerhalb von Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Nachrüstung von Brandschutzklappen und von brandschutztechnisch geeigneten Tellerventilen (Lüftung),
- Das nachträgliche und fachgerechte Abhängen von Leitungsanlagen (derzeit gegen herabfallen nicht ausreichend gesichert),
- Der Austausch von Türen durch dichtschießende oder feuerhemmende, rauchdicht und selbstschließende Türen einschließlich der erforderliche Schließtechnik (Feststellanlagen, Obertürschließer, etc.),
- Die Ertüchtigung einzelner Bauteile an Schiebetür und anderer Türanlagen in Wänden mit brandschutztechnischer Qualität wie Feststellanlagen, Türdichtungen, Schließregelungen,
- Die abschließende Klärung der Führung des 2. Rettungswegs innerhalb der Lüftungszentrale in Bauteil E und F gemäß M-LüAR,
- Das fachgerechte verschließen von Fehlstellen (Öffnungen, Löcher) in Wänden und Decken,
- Das Entfernen von Brandlasten (Möblierungen, Schaukasten) innerhalb von Rettungswegen,
- Nachpflegen von insbesondere neuen Dokumentationsunterlagen (Zulassungen, Verwendbarkeitsnachweise, Übereinstimmungserklärungen) und
- Die Anpassung bestehender Flucht- und Rettungspläne gemäß geplanter IST-Situation.

2.4.1 Schnittstellen – 4. Obergeschoss

Analog zum 5. Obergeschoss müssen die Decken- und Wandbereiche, sofern keine Revisionen in geeigneter Arbeitsgröße vorhanden sind, und diese Bauteile ertüchtigt werden müssen, für die brandschutztechnische Sanierung im 4. Obergeschoss geöffnet und später wieder geschlossen werden. Dies betrifft ebenfalls vorrangig alle Nebenräume (Pflegearbeits-, Putzmittel- und Technikräume), die sich innerhalb notwendiger Flure befinden und an die Patientenzimmer bzw. deren Nasszellen grenzen. Hier muss ein Rückbau und Neuerrichtung der Flurwände erfolgen, da diese nicht den Anforderungen gemäß Brandschutzkonzept, feuerhemmend, erfüllen. Dabei handelt es sich um folgende Räume:

4. OG, Bauteil G und H: Schnittstellen zwischen

- Pflegearbeitsraum Unrein G.4.003 zu Nasszellen G.4.002 und G.45.004 (analog zum 5. Obergeschoss),
- Abstellraum G.4.085 zu Bettenzimmer und Nasszelle G.4.0845 sowie die dazwischen vorhandene Flurwand (analog zum 5. Obergeschoss),
- Abstellraum G.4.006 zu Nasszellen G.4.005 und G.4.007 (analog zum 5. Obergeschoss),
- Abstellraum G.4.081 zu Nasszellen G.4.083 und G.4.080 (analog zum 5. Obergeschoss),
- Pflegearbeitsraum Rein G.4.009 zu Nasszelle G.4.008 und zu Aufenthaltsraum Patienten G.4.010 (analog zum 5. Obergeschoss),
- Technikraum ELT G.4.078 zur Nasszelle G.4.079, Technikraum G.4.077 zur Nasszelle G.4.076 sowie dazwischenliegende Flurwand,
- Abstellraum G.4.073 zu Nasszellen G.4.075 und G.4.072,
- Pflegearbeitsraum Unrein G.4.021 zu Nasszellen G.4.022 und Arztdienstzimmer G.4.020,
- Umkleide G.4.024 zur Nasszelle G.4.023,
- Abstellraum G.4.029 zu Nasszellen G.4.031 und G.4.028,
- Technikräume G.4.033 und G.4.034 zur Nasszelle G.4.032,
- Technikräume ELT G.4.035 und Technikraum G.4.036 zur Nasszelle G.4.037,
- Technikraum G.4.049 zur Nasszelle G.4.048, Technikraum G.4.050 zur Nasszelle G.4.051 sowie die dazwischen vorhandene Flurwand (analog zum 5. Obergeschoss),
- Abstellraum G.4.063 zu Nasszellen G.4.064 und G.4.062 (analog zum 5. Obergeschoss),
- Abstellraum G.4.053 zu Nasszellen G.4.052 und G.4.055 (analog zum 5. Obergeschoss) und
- Pflegearbeitsraum Unrein G.4.060 zu Nasszellen G.4.061 und G.4.062 (analog zum 5. Obergeschoss).

Wie bereits auch im 5. Obergeschoss festgestellt, entsprechen die im Bestand vorhandenen Leitungsanlagen im 4. Obergeschoss ebenfalls nicht den aktuell anerkannten Regeln der Technik sowie den aktuell geltenden Brandschutzanforderungen nach MLAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen) und M-LüAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen). Diese müssen zum Teil oder im Ganzen erneuert werden.

Insbesondere bei erforderlichen Erneuerungen von Leitungsanlagen (Rohre, Lüftungsleitungen) wird es zur Außerbetriebsetzung von Bettenzimmern kommen, die bis zu einer Woche dauern können. Dies hängt damit zusammen, dass einzelne Leitungen oder Stränge ebenfalls außer Betrieb genommen werden müssen, um die entsprechenden Leitungen zu ersetzen. Drüber hinaus sind mit Einschränkungen, jedoch unabhängig von Rohr- und Lüftungsleitungen, in Bezug der Ertüchtigung von Leitungsanlagen (Elektro) von ca. halbe bis zu zwei Tagen zu rechnen. Sinngemäß verhält es sich bei Austausch von Türen mit brandschutztechnischer Qualität innerhalb der Nutzungseinheiten. Hier ist schätzungsweise mit Einschränkungen von ca. einen Tag bei Ertüchtigung der technischen Anlagen (Feststellanlagen) oder Austausch der Türen zu rechnen.

2.5 Soll-Situation 3. Obergeschoss

Das **3. Obergeschoss** erstreckt sich über die Bauteile G und H sowie D, E und F. Wie im 5. und 4. Obergeschoss und in den Bauteilen G und H befindet sich auch im 3. Obergeschoss, Bauteil G und H, flächendeckend Bettenstationen aufgeteilt in Station 3a und 3b. Das 3. Obergeschoss in Bauteil G und H wurde baugleich zu den oberen Geschossen errichtet und verfügt ebenfalls über zahlreiche Nebenräume wie Personal- und Patientenaufenthaltsräume, Pflegearbeitsräume (rein und unrein), Sanitär- sowie einzelne kleinere Technikräume. Die Erschließung erfolgt im Bestand sinngemäß den oberen

Geschossen über 5 Erschließungskerne. Die vertikale Erschließung wird über 3 Aufzugskerne gewährleistet. Die horizontale Erschließung erfolgt über interne Flure.

In den Bauteilen D und E befinden sich ausschließlich Büro- und Verwaltungsräume während das Bauteil F überwiegend, mit Ausnahme von Einzelnutzungen wie der Ärztebibliothek, den Erschließungskern mit einem repräsentativen offenen Treppenraum darstellt. Im Bauteil E befinden sich die Räumlichkeiten der Geschäftsführung. In Bauteil D sind ausschließlich Arztdienstzimmer und Büros für Assistenzärzte sowie der Pflegedienstleitung verortet. Die Erschließung von den Bauteilen D und E kann neben Bauteil F über jeweils weitere Treppenträume erschlossen werden. Zusätzlich ist eine vertikale Erschließung über die beiden Aufzüge in Bauteil F möglich. Die horizontale Erschließung erfolgt über interne Flure. Die Bauteile wurden jeweils in 200 m² bzw. 400 m² große Nutzungseinheiten unterteilt, so dass keine notwendigen Flure vorhanden sind.

Analog zur 1. Einzelmaßnahme wurden innerhalb vom 3. Obergeschoss dieselben technischen und baugleichen Mängel im Rahmen der Begehung vorgefunden, so dass folgende brandschutztechnischen Maßnahmen für das 3. Obergeschoss, Bauteil G und H sowie D, E, und F vorgesehen sind:

- Die brandschutztechnische Abtrennung des Brandabschnitts sowie der Nutzungseinheiten zwischen den Stationen 3a und 3b, die brandschutztechnische Abtrennung der Flurwände zwischen sämtlichen Pflegearbeits-, Putzmittel- und Technikräumen gemäß den Anforderungen des genehmigten Brandschutzkonzepts,
- Die brandschutztechnischen Abtrennungen zwischen den Bauteilen D, E und F sowie die Ertüchtigung der Trennung der Nutzungseinheiten innerhalb der Bauteile E und D,
- Die Ertüchtigung von Bauteilanschlüssen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Ertüchtigung, Erneuerung und Anpassung von Leitungsanlagen wie Rohrleitungen (Frisch- und Abwasser, Zu- und Abluftanlagen der Nasszellen mit Ausfädelung in den notwendigen Fluren),
- Die Ertüchtigung von Abschottung von Leitungs-, Lüftungs- und Rohranlagen an und innerhalb von Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Nachrüstung von Brandschutzklappen und von brandschutztechnisch geeigneten Tellerventilen (Lüftung),
- Das nachträgliche und fachgerechte Abhängen von Leitungsanlagen (derzeit gegen Herabfallen nicht ausreichend gesichert),
- Der Austausch von Türen durch dichtschießende oder feuerhemmende, rauchdicht und selbstschließende Türen einschließlich der erforderliche Schließtechnik (Feststellanlagen, Obertürschließer, etc.),
- Das fachgerechte verschließen von Fehlstellen (Öffnungen, Löcher) in Wänden und Decken,
- Die Ertüchtigung einzelner Bauteile an Schiebetür und anderer Türanlagen in Wänden mit brandschutztechnischer Qualität wie Feststellanlagen, Türdichtungen, Schließregelungen,
- Das Entfernen von Brandlasten (Möblierungen, Schaukasten) innerhalb von Rettungswegen,
- Nachpflegen von insbesondere neuen Dokumentationsunterlagen (Zulassungen, Verwendbarkeitsnachweise, Übereinstimmungserklärungen) und
- Die Anpassung bestehender Flucht- und Rettungspläne gemäß geplanter IST-Situation.

2.5.1 Schnittstellen – 3. Obergeschoss

Für die Sanierung im 3. Obergeschoss müssen analog zu den oberen Geschossen die Decken- und Wandbereiche, sofern keine Revisionen in geeigneter Arbeitsgröße vorhanden sind, und diese Bauteile ertüchtigt werden müssen, für die brandschutztechnische Sanierung geöffnet und später wieder geschlossen werden. Dies betrifft vorrangig alle Nebenräume (Pflegearbeits-, Putzmittel- und Technik-

räume), die sich innerhalb notwendiger Flure befinden und an die Patientenzimmer bzw. deren Nasszellen grenzen. Hier muss ein Rückbau und Neuerrichtung der Flurwände erfolgen, da diese nicht den Anforderungen gemäß Brandschutzkonzept, feuerhemmend, erfüllen. Dabei handelt es sich um folgende Räume:

3. OG, Bauteil G und H: Schnittstellen zwischen

- Pflegearbeitsraum Unrein G.3.003 zu Nasszellen G.3.002 und G.3.004,
- Abstellraum G.3.083 zu Bettenzimmer und Nasszelle G.3.082 sowie die dazwischen vorhandene Flurwand,
- Abstellraum G.3.006 zu Nasszellen G.3.005 und G.3.007,
- Abstellraum G.3.079 zu Nasszellen G.3.081 und G.3.078,
- Technikraum ELT G.3.076 zur Nasszelle G.3.077, Abstellraum G.3.075 zur Nasszelle G.3.074 sowie dazwischenliegende Flurwand,
- Pflegearbeitsraum Unrein G.3.009 zu Nasszellen G.3.008 und G.3.010,
- Abstellraum G.3.071 zu Nasszellen G.3.073 und G.3.071,
- Pflegearbeitsraum Unrein G.3.021 zu Nasszellen G.3.022 und Arztdienstzimmer G.3.020,
- Umkleide G.3.024 zur Nasszelle G.3.023,
- Abstellraum G.3.029 zu Nasszellen G.3.031 und G.3.028,
- Technikräume G.3.033 und G.3.034 zur Nasszelle G.3.032,
- Technikräume ELT G.3.035 und Technikraum G.3.036 zur Nasszelle G.3.037,
- Technikraum G.3.049 zur Nasszelle G.3.048, Technikraum G.3.050 zur Nasszelle G.3.051 sowie die dazwischen vorhandene Flurwand,
- Abstellraum G.3.063 zu Nasszellen G.3.064 und G.3.062,
- Abstellraum G.3.053 zu Nasszellen G.3.052 und G.4.055 und
- Pflegearbeitsraum Unrein G.3.060 zu Nasszellen G.3.061 und G.3.062.

Darüber hinaus entsprechen die im Bestand vorhandenen Leitungsanlagen nicht den aktuell anerkannten Regeln der Technik sowie den aktuell geltenden Brandschutzanforderungen nach MLAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen) und M-LÜAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen). Diese müssen zum Teil oder im Ganzen erneuert werden.

Insbesondere bei erforderlichen Erneuerungen von Leitungsanlagen (Rohre, Lüftungsleitungen) wird es zur Außerbetriebsetzung von Bettenzimmern kommen, die bis zu einer Woche dauern können. Dies hängt damit zusammen, dass einzelne Leitungen oder Stränge ebenfalls außer Betrieb genommen werden müssen, um die entsprechenden Leitungen zu ersetzen. Darüber hinaus sind mit Einschränkungen, jedoch unabhängig von Rohr- und Lüftungsleitungen, in Bezug der Ertüchtigung von Leitungsanlagen (Elektro) von ca. halbe bis zu zwei Tagen zu rechnen. Sinngemäß verhält es sich bei Austausch von Türen mit brandschutztechnischer Qualität innerhalb der Nutzungseinheiten. Hier ist schätzungsweise mit Einschränkungen von ca. einen Tag bei Ertüchtigung der technischen Anlagen (Feststellanlagen) oder Austausch der Türen zu rechnen.

3. OG, Bauteil E: Schnittstellen zwischen

- Keine Schnittstellen vorhanden, da eine Strangsanierung innerhalb von Bauteil E (geschossübergreifend) im Rahmen der Baumaßnahme Bauteil E1 – Umstrukturierung Bettenstation stattgefunden hat.

3. OG, Bauteil F: Schnittstellen zwischen

- Personal-WCD F.3.004, Personal-WCH F.3.005, Pumi G.3.006

Analog zu den Bettenzimmern in Bauteil G und H werden hier Teile oder Ganze Rohrleitungen hinsichtlich brandschutztechnisch vorhandener Mängel ausgetauscht bzw. ersetzt werden. Es können demnach die zuvor genannten Einschränkungen auftreten.

3. OG, Bauteil D: Schnittstellen zwischen

- Keine

2.6 Soll-Situation 2. Obergeschoss

Der Aufbau des **2. Obergeschosses** ist analog zum 3. Obergeschoss jedoch mit geringeren Abweichungen. Innerhalb von Bauteil H befinden sich neben der Technikfläche oberhalb und für den Operationsbereich, die Bettenstation 2a. In Bauteil G ist die Station 2b sowie eine der größeren Technikzentralen zur Versorgung des Gebäudes untergebracht.

Im 2. Obergeschoss von Bauteil H befindet sich die Schwerstbrandverletztenstation einschließlich Nebenräumen wie ein Stützpunkt, Personal-, Patientenräume sowie Lager, Sanitärräume und ein separater Operationssaal. Analog zum 3. Obergeschoss, Bauteil E, ist auch hier die Unterteilung von 200 m² bzw. 400 m² großen Nutzungseinheiten erfolgt, so dass die internen Flure keine notwendigen Flure darstellen. In Bauteil E befinden sich demnach zwei Nutzungseinheiten. Der Aufbau von Bauteil F und Bauteil D erfolgt analog zu den Bauteilen F und D im 3. Obergeschoss. In Bauteil F befindet sich der Erschließungskern und in Bauteil D Büro- und Verwaltungsräume (Arztdienstzimmer).

Die Erschließung erfolgt im Bestand sinngemäß den oberen Geschossen.

Es sind folgende brandschutztechnische Maßnahmen für das 2. Obergeschoss Bauteil G und H sowie C bis F vorgesehen sind:

- Die brandschutztechnische Abtrennung des Brandabschnitts sowie der Nutzungseinheiten zwischen den Stationen 2a und 2b gemäß den Anforderungen des genehmigten Brandschutzkonzepts,
- Die brandschutztechnischen Abtrennungen zwischen den Bauteilen C, D, E und F sowie die Ertüchtigung der Trennung der Nutzungseinheiten innerhalb der Bauteile E und D,
- Die Ertüchtigung von Bauteilanschlüssen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Ertüchtigung, Erneuerung und Anpassung von Leitungsanlagen wie Rohrleitungen (Frisch- und Abwasser, Zu- und Abluftanlagen der Nasszellen mit Ausfädelung in den notwendigen Fluren),
- Die Ertüchtigung von Abschottung von Leitungs-, Lüftungs- und Rohranlagen an und innerhalb von Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Nachrüstung von Brandschutzklappen und von brandschutztechnisch geeigneten Tellerventilen (Lüftung),
- Das nachträgliche und fachgerechte Abhängen von Leitungsanlagen (derzeit gegen Herabfallen nicht ausreichend gesichert),
- Der Austausch von Türen durch dichtschießende oder feuerhemmende, rauchdicht und selbstschießende Türen einschließlich der erforderliche Schließtechnik (Feststellanlagen, Obertürschließer, etc.),
- Das fachgerechte verschließen von Fehlstellen (Öffnungen, Löcher) in Wänden und Decken,
- Die Ertüchtigung einzelner Bauteile an Schiebetür und anderer Türanlagen in Wänden mit brandschutztechnischer Qualität wie Feststellanlagen, Türdichtungen, Schließregelungen,
- Das Entfernen von Brandlasten (Möblierungen, Schaukasten) innerhalb von Rettungswegen,
- Nachpflegen von insbesondere neuen Dokumentationsunterlagen (Zulassungen, Verwendbarkeitsnachweise, Übereinstimmungserklärungen) und
- Die Anpassung bestehender Flucht- und Rettungspläne gemäß geplanter IST-Situation.

2.6.1 Schnittstellen – 2. Obergeschoss

Für die Sanierung im 2. Obergeschoss müssen analog zu den oberen Geschossen die Decken- und Wandbereiche, sofern keine Revisionen in geeigneter Arbeitsgröße vorhanden sind, und diese Bauteile ertüchtigt werden müssen, für die brandschutztechnische Sanierung geöffnet und später wieder geschlossen werden.

2. OG, Bauteil G und H: Schnittstellen zwischen

- keine Schnittstellen vorhanden

Einzelne Bestandsleitungsanlagen entsprechen darüber hinaus nicht den aktuell anerkannten Regeln der Technik sowie den aktuell geltenden Brandschutzanforderungen nach MLAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen) und M-LüAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen). Diese müssen zum Teil oder im Ganzen erneuert werden, tangieren jedoch keine Räume, so dass mit Einschränkungen dieser zu rechnen ist. Bei der Ertüchtigung von Leitungsanlagen (Elektro) kann es zu Einschränkungen von ca. halbe bis zwei Tagen kommen. Sinngemäß verhält es sich bei Austausch von Türen mit brandschutztechnischer Qualität innerhalb der Nutzungseinheiten. Hier ist schätzungsweise mit Einschränkungen von ca. einen Tag bei Ertüchtigung der technischen Anlagen (Feststellanlagen) oder Austausch der Türen zu rechnen.

2. OG, Bauteil E: Schnittstellen zwischen

- Keine Schnittstellen vorhanden, da eine Strangsanierung innerhalb von Bauteil E (geschossübergreifend) im Rahmen der Baumaßnahme Bauteil E1 – Umstrukturierung Bettenstation stattgefunden hat.

2. OG, Bauteil F: Schnittstellen zwischen

- Personal-WCD F.2.004, Personal-WCH F.2.005, Pumi G.2.006

Analog zu den Bettenzimmern im 3. Obergeschoss, Bauteil G und H, werden hier Teile oder Ganze Rohrleitungen hinsichtlich brandschutztechnisch vorhandener Mängel ausgetauscht bzw. ersetzt werden. Es können demnach die zuvor genannten Einschränkungen auftreten.

2. OG, Bauteil D: Schnittstellen zwischen

- Keine

2.7 Soll-Situation 1. Obergeschoss

Der Aufbau des 1. **Obergeschosses** ist analog zum 2. Obergeschoss jedoch mit geringeren Abweichungen. Innerhalb von Bauteil H befinden sich der Operationsbereich und die Bettenstation 1a. In Bauteil G ist die Station 1b.

Im 1. Obergeschoss von Bauteil E befindet sich die Station NR (Neuro Reha) einschließlich Nebenräumen wie ein Stützpunkt, Personal-, Patientenräume sowie Lager, Sanitärräume und ein separater Operationssaal. Analog zum 2. Obergeschoss, Bauteil E, ist auch hier die Unterteilung von 200 m² bzw. 400 m² großen Nutzungseinheiten erfolgt, so dass die internen Flure keine notwendigen Flure darstellen. In Bauteil E befinden sich demnach zwei Nutzungseinheiten. Der Aufbau von Bauteil F und Bauteil D erfolgt analog zu den Bauteilen F und D im 2. Obergeschoss. In Bauteil F befindet sich der Erschließungskern und in Bauteil D Büro- und Verwaltungsräume (Arztdienstzimmer).

Die Erschließung erfolgt im Bestand sinngemäß den oberen Geschossen.

Es sind folgende brandschutztechnische Maßnahmen für das 1. Obergeschoss Bauteil G und H sowie C bis F vorgesehen sind:

- Die brandschutztechnische Abtrennung des Brandabschnitts sowie der Nutzungseinheiten zwischen den Stationen 1a und 1b gemäß den Anforderungen des genehmigten Brandschutzkonzepts,
- Die brandschutztechnischen Abtrennungen zwischen den Bauteilen C, D, E und F sowie die Ertüchtigung der Trennung der Nutzungseinheiten innerhalb der Bauteile E und D,
- Die Ertüchtigung von Bauteilanschlüssen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Ertüchtigung, Erneuerung und Anpassung von Leitungsanlagen wie Rohrleitungen (Frisch- und Abwasser, Zu- und Abluftanlagen der Nasszellen mit Ausfädelung in den notwendigen Fluren),
- Die Ertüchtigung von Abschottung von Leitungs-, Lüftungs- und Rohranlagen an und innerhalb von Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Nachrüstung von Brandschutzklappen und von brandschutztechnisch geeigneten Tellerventilen (Lüftung),
- Das nachträgliche und fachgerechte Abhängen von Leitungsanlagen (derzeit gegen Herabfallen nicht ausreichend gesichert),
- Der Austausch von Türen durch dichtschießende oder feuerhemmende, rauchdicht und selbstschließende Türen einschließlich der erforderliche Schließtechnik (Feststellanlagen, Obertürschließer, etc.),
- Das fachgerechte verschließen von Fehlstellen (Öffnungen, Löcher) in Wänden und Decken,
- Die Ertüchtigung einzelner Bauteile an Schiebetür und anderer Türanlagen in Wänden mit brandschutztechnischer Qualität wie Feststellanlagen, Türdichtungen, Schließregelungen,
- Das Entfernen von Brandlasten (Möblierungen, Schaukasten) innerhalb von Rettungswegen,
- Nachpflegen von insbesondere neuen Dokumentationsunterlagen (Zulassungen, Verwendbarkeitsnachweise, Übereinstimmungserklärungen) und
- Die Anpassung bestehender Flucht- und Rettungspläne gemäß geplanter IST-Situation.

2.7.1 Schnittstellen – 1. Obergeschoss

Für die Sanierung im 1. Obergeschoss müssen analog zu den oberen Geschossen die Decken- und Wandbereiche, sofern keine Revisionen in geeigneter Arbeitsgröße vorhanden sind, und diese Bauteile ertüchtigt werden müssen, für die brandschutztechnische Sanierung geöffnet und später wieder geschlossen werden.

1. OG, Bauteil G und H: Schnittstellen zwischen

- keine Schnittstellen vorhanden

Einzelne Bestandsleitungsanlagen entsprechen darüber hinaus nicht den aktuell anerkannten Regeln der Technik sowie den aktuell geltenden Brandschutzanforderungen nach MLAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen) und M-LüAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen). Diese müssen zum Teil oder im Ganzen erneuert werden, tangieren jedoch keine Räume, so dass mit Einschränkungen dieser zu rechnen ist. Bei der Ertüchtigung von Leitungsanlagen (Elektro) kann es zu Einschränkungen von ca. halbe bis zwei Tagen kommen. Sinngemäß verhält es sich bei Austausch von Türen mit brandschutztechnischer Qualität innerhalb der Nutzungseinheiten. Hier ist schätzungsweise mit Einschränkungen von ca. einen Tag bei Ertüchtigung der technischen Anlagen (Feststellanlagen) oder Austausch der Türen zu rechnen.

1. OG, Bauteil E: Schnittstellen zwischen

- Keine Schnittstellen vorhanden, da eine Strangsanierung innerhalb von Bauteil E (geschossübergreifend) im Rahmen der Baumaßnahme Bauteil E1 – Umstrukturierung Bettenstation stattgefunden hat.

1. OG, Bauteil F: Schnittstellen zwischen

- Personal-WCD F.2.004, Personal-WCH F.2.005, Pumi G.2.006

Analog zu den Bettenzimmern im 3. Obergeschoss, Bauteil G und H, werden hier Teile oder Ganze Rohrleitungen hinsichtlich brandschutztechnischer vorhandener Mängel ausgetauscht bzw. ersetzt werden. Es können demnach die zuvor genannten Einschränkungen auftreten.

1. OG, Bauteil D: Schnittstellen zwischen

- Keine

2.8 Soll-Situation Erdgeschoss

Der Aufbau des **Erdgeschosses** ist den oberen Geschossen jedoch mit geringeren Abweichungen. In Bauteil A befindet sich der Hauptzugang des Klinikgebäudes, welches zur Erschließung weiterer Nutzungen und Fachbereiche dient.

Im Bauteil C befindet sich die Zentrale Notaufnahme, welche über eine separate Zuwegung über den Außenbereich erschlossen werden kann. In Bauteil H befinden sich im Anschluss der Zentralen Notaufnahme weitere dazugehörige Nutzungen wie den Schockräumen und die Intensivstation.

Im Bauteil G erstreckt sich zudem der Röntgen- und MRT-Bereich einschließlich dazugehöriger Nebenräume wie der Stützpunkt, Personal-, Patientenräume sowie Lager.

Analog den oberen Geschossen befindet sich in Bauteil E ebenfalls eine Unterteilung von 200 m² bzw. 400 m² großen Nutzungseinheiten, die den physiotherapeutischen Zwecken dienen. Erschlossen werden diese Räume über interne Flure, jedoch keine notwendigen Flure. In Bauteil E befinden sich demnach zwei Nutzungseinheiten. Der Aufbau von Bauteil F und Bauteil D erfolgt analog zu den Bauteilen F und D den oberen Geschossen. In Bauteil F befindet sich der Erschließungskern und in Bauteil D Büro- und Verwaltungsräume (Arztdienstzimmer).

Die Erschließung erfolgt im Bestand sinngemäß den oberen Geschossen.

Es sind folgende brandschutztechnische Maßnahmen für das EG, in allen Bauteilen, vorgesehen:

- Die brandschutztechnische Abtrennung des Brandabschnitts sowie der Nutzungseinheiten zwischen den Nutzungseinheiten Röntgen, MRT, Eingangsbereich, Intensivstation gemäß den Anforderungen des genehmigten Brandschutzkonzepts,
- Die brandschutztechnischen Abtrennungen zwischen den Bauteilen C, D, E und F sowie die Ertüchtigung der Trennung der Nutzungseinheiten innerhalb der Bauteile E und D,
- Die Ertüchtigung von Bauteilanschlüssen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Ertüchtigung, Erneuerung und Anpassung von Leitungsanlagen wie Rohrleitungen (Frisch- und Abwasser, Zu- und Abluftanlagen der Nasszellen mit Ausfädelung in den notwendigen Fluren),
- Die Ertüchtigung von Abschottung von Leitungs-, Lüftungs- und Rohranlagen an und innerhalb von Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Nachrüstung von Brandschutzklappen und von brandschutztechnisch geeigneten Tellerventilen (Lüftung),

- Das nachträgliche und fachgerechte Abhängen von Leitungsanlagen (derzeit gegen herabfallen nicht ausreichend gesichert),
- Der Austausch von Türen durch dichtschießende oder feuerhemmende, rauchdicht und selbst-schießende Türen einschließlich der erforderliche Schließtechnik (Feststellanlagen, Obertürschließer, etc.),
- Das fachgerechte verschließen von Fehlstellen (Öffnungen, Löcher) in Wänden und Decken,
- Die Ertüchtigung einzelner Bauteile an Schiebetür und anderer Türanlagen in Wänden mit brandschutztechnischer Qualität wie Feststellanlagen, Türdichtungen, Schließregelungen,
- Das Entfernen von Brandlasten (Möblierungen, Schaukasten) innerhalb von Rettungswegen,
- Nachpflegen von insbesondere neuen Dokumentationsunterlagen (Zulassungen, Verwendbarkeits-nachweise, Übereinstimmungserklärungen) und
- Die Anpassung bestehender Flucht- und Rettungspläne gemäß geplanter IST-Situation.

2.8.1 Schnittstellen – Erdgeschoss

Für die Sanierung im Erdgeschoss müssen analog zu den oberen Geschossen die Decken- und Wandbereiche, sofern keine Revisionen in geeigneter Arbeitsgröße vorhanden sind, und diese Bauteile ertüchtigt werden müssen, für die brandschutztechnische Sanierung geöffnet und später wieder geschlossen werden.

EG, Bauteil G und H: Schnittstellen zwischen

- keine Schnittstellen vorhanden

Einzelne Bestandsleitungsanlagen entsprechen darüber hinaus nicht den aktuell anerkannten Regeln der Technik sowie den aktuell geltenden Brandschutzanforderungen nach MLAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen) und M-LüAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen). Diese müssen zum Teil oder im Ganzen erneuert werden, tangieren jedoch keine Räume, so dass mit Einschränkungen dieser zu rechnen ist. Bei der Ertüchtigung von Leitungsanlagen (Elektro) kann es zu Einschränkungen von ca. halbe bis zwei Tagen kommen. Sinngemäß verhält es sich bei Austausch von Türen mit brandschutztechnischer Qualität innerhalb der Nutzungseinheiten. Hier ist schätzungsweise mit Einschränkungen von ca. einen Tag bei Ertüchtigung der technischen Anlagen (Feststellanlagen) oder Austausch der Türen zu rechnen.

EG, Bauteil E: Schnittstellen zwischen

- Keine Schnittstellen vorhanden

EG, Bauteil F: Schnittstellen zwischen

- keine

EG, Bauteil D: Schnittstellen zwischen

- keine

2.9 Soll-Situation Sockel- und Kellergeschoss

Der Aufbau des Sockelgeschosses umfasst diverse Lager- und Logistikbereiche (Zentrallager) sowie die Zentralküche (Bauteil H) während das Kellergeschoss ausschließlich Technikräume und Versorgungsgänge beherbergt. Darüber hinaus befinden sich im Sockelgeschoss im den Bauteilen C und A Büro- und Verwaltungsräume.

Eine Besonderheit im Sockelgeschoss von Bauteil E ist das dortige Therapiebad einschließlich der notwendigen Nebenräume. Ferner befinden sich im Bauteil E und G weitere Therapieflächen für die Physio.

Die Erschließung erfolgt im Bestand sinngemäß den oberen Geschossen.

Es sind folgende brandschutztechnische Maßnahmen für das Keller- und Sockelgeschoss, in allen Bauteilen vorgesehen:

- Die brandschutztechnische Abtrennung des Brandabschnitts sowie der Nutzungseinheiten gemäß den Anforderungen des genehmigten Brandschutzkonzepts,
- Die brandschutztechnischen Abtrennungen zwischen den Bauteilen C, D, E und F sowie die Ertüchtigung der Trennung der Nutzungseinheiten innerhalb der Bauteile E und D,
- Die Ertüchtigung von Bauteilanschlüssen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Ertüchtigung, Erneuerung und Anpassung von Leitungsanlagen wie Rohrleitungen (Frisch- und Abwasser, Zu- und Abluftanlagen der Nasszellen mit Ausfädelung in den notwendigen Fluren),
- Die Ertüchtigung von Abschottung von Leitungs-, Lüftungs- und Rohranlagen an und innerhalb von Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität,
- Die Nachrüstung von Brandschutzklappen und von brandschutztechnisch geeigneten Tellerventilen (Lüftung),
- Das nachträgliche und fachgerechte Abhängen von Leitungsanlagen (derzeit gegen Herabfallen nicht ausreichend gesichert),
- Der Austausch von Türen durch dichtschießende oder feuerhemmende, rauchdicht und selbstschießende Türen einschließlich der erforderlichen Schließtechnik (Feststellanlagen, Obertürschließer, etc.),
- Das fachgerechte Verschießen von Fehlstellen (Öffnungen, Löcher) in Wänden und Decken,
- Die Ertüchtigung einzelner Bauteile an Schiebetür und anderer Türanlagen in Wänden mit brandschutztechnischer Qualität wie Feststellanlagen, Türdichtungen, Schließregelungen,
- Das Entfernen von Brandlasten (Möblierungen, Schaukasten) innerhalb von Rettungswegen,
- Nachpflegen von insbesondere neuen Dokumentationsunterlagen (Zulassungen, Verwendbarkeitsnachweise, Übereinstimmungserklärungen) und
- Die Anpassung bestehender Flucht- und Rettungspläne gemäß geplanter IST-Situation.

2.9.1 Schnittstellen – Keller- und Sockelgeschoss

Für die Sanierung in den unteren Geschossen müssen analog zu den oberen Geschossen die Decken- und Wandbereiche, sofern keine Revisionen in geeigneter Arbeitsgröße vorhanden sind, und diese Bauteile ertüchtigt werden müssen, für die brandschutztechnische Sanierung geöffnet und später wieder geschlossen werden.

KG und SG, Bauteil G und H: Schnittstellen zwischen

- keine Schnittstellen vorhanden

Einzelne Bestandsleitungsanlagen entsprechen darüber hinaus nicht den aktuell anerkannten Regeln der Technik sowie den aktuell geltenden Brandschutzanforderungen nach MLAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen) und M-LüAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen). Diese müssen zum Teil oder im Ganzen erneuert werden, tangieren jedoch keine Räume, so dass mit Einschränkungen dieser zu rechnen ist. Bei der Ertüchtigung von Leitungsanlagen (Elektro) kann es zu Einschränkungen von ca. halbe bis zwei

Tagen kommen. Sinngemäß verhält es sich bei Austausch von Türen mit brandschutztechnischer Qualität innerhalb der Nutzungseinheiten. Hier ist schätzungsweise mit Einschränkungen von ca. einen Tag bei Ertüchtigung der technischen Anlagen (Feststellanlagen) oder Austausch der Türen zu rechnen.

KG und SG, Bauteil E: Schnittstellen zwischen

- Keine Schnittstellen vorhanden.

KG und SG, Bauteil F: Schnittstellen zwischen

- Keine Schnittstellen vorhanden.

KG und SG, Bauteil D: Schnittstellen zwischen

- keine

3 Umsetzung der Brandschutzsanierung

3.1 Rahmenbedingungen zur Umsetzung

Ferner sind für die Umsetzung der Brandschutzsanierung noch weitere folgende und maßgebliche Rahmenbedingungen zu beachten:

Tragwerk

In der Sanierungsmaßnahme werden grundsätzlich keine Veränderungen an dem bestehenden Tragwerk vorgenommen, so dass hier kein weiterer Fachplaner einzubinden ist. Für die Begutachtung und Stellungnahme des Konstruktiven Brandschutzes hinsichtlich brandschutztechnisch nicht geschützter Tragwerke, insbesondere im 7. Obergeschoss, Bauteil H, wird ein Gutachter berücksichtigt und eine Stellungnahme sofern erforderlich erstellt.

Schadstoffe

Es liegt kein Schadstoffkataster vor. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass im Bestand eingebaute Materialien Schadstoffe enthalten können, die mit erhöhtem Aufwand entsorgt werden müssen. Demnach ist ein Schadstoffgutachter zur Erstellung eines Schadstoffkatasters sowie eines Entsorgungskonzepts bei etwaigen vorhandenen Schadstoffen in die Gesamtmaßnahme miteingebunden.

Schall- und Wärmeschutz

In Bezug auf den bestehenden Schall- und Wärmeschutz werden keine Änderungen zum Bestand vorgenommen, so dass hier kein weiterer Fachplaner einzubinden ist.

Gesundheits- und Sicherheitskoordinator

Im Rahmen der Umsetzung der Brandschutzsanierung wird ein SiGeKo die Überwachung gemäß § 3 BaustellV übernehmen.

Projektsteuerung

Im Rahmen der Brandschutzsanierung wird ein externer Projektsteuerer eingebunden.

3.2 Allgemeine Schnittstellen

Innerhalb der Brandschutztechnischen Gesamtsanierung kommt es zu folgenden Schnittstellen, die berücksichtigt und in den Einzelmaßnahmen nochmals konkreter beschrieben werden:

- **Baulich**

- Während der Planung und Ausführung kommt es zu Projektschnittstellen zwischen den parallel laufenden Maßnahmen „Trennung der AV und SV Netze“, „Erneuerung der GLT
- Trennung der AV- und SV-Netze: Umgebende Bauteile, die eine brandschutztechnische Ertüchtigung erfordern, werden innerhalb der Brandschutzsanierung umgesetzt. Erforderliche Abschottungen innerhalb von Bauteilen bezüglich der Leitungsnetze und die erforderliche bauliche und brandschutztechnische Abtrennung erfolgen in der Maßnahme Trennung der AV- und SV-Netze
- Erneuerung GLT: Ggf. erforderliche Abschottungen innerhalb von Bauteilen mit brandschutztechnischer Qualität erfolgen zum Teil in der brandschutztechnischen Gesamtsanierung betreffend bestehender Bauteile, die ohnehin ertüchtigt werden müssen
- 2. Einzelmaßnahme, 2. und 3. Obergeschoss, in allen Bauteilen: Es kommt zu Schnittstellen innerhalb der 1. und 2. Einzelmaßnahme zur brandschutztechnischen Gesamtsanierung im Bereich von zu erneuernden Leitungsanlagen wie Rohrleitungen und Lüftungsanlagen. Diesbezüglich erfolgt die Umsetzung der 1. und 2. Einzelmaßnahme parallel zu einander. Die Schnittstellen befinden sich innerhalb geschossübergreifender und zusammenhängender Rohrleitungsstränge und Lüftungsleitungen in den Bauteilen G und H, die vom 2. Obergeschoss bis zum 5. und teilweise 7. Obergeschoss verlaufen und sukzessive erneuert werden müssen. Mit dieser Schnittstelle greifen die brandschutztechnischen Einzelmaßnahmen den geplanten Strang- und Bettensanierungen vor, da hierdurch Nasszellen teilweise oder in Gänze erneuert und somit der Standard des BG Klinikums Duisburg großflächig umgesetzt werden soll.

- **Betrieblich**

- In alle Geschossen müssen Decken- und Wandbereiche geöffnet werden, so dass eine Abschottung betreffender Leitungsanlagen erfolgen kann. Dies kann unter Umständen zu Einschränkung der Nutzung von Räumlichkeiten führen.
- In Betten- und Intensivstationen müssen innerhalb der definierten Bauabschnitte temporär Zimmer freigeräumt und Patienten in andere Stationen bis zur Fertigstellung der betreffenden Zimmer oder angrenzende Bereiche verlegt werden.
- Beim Austausch von Türen mit Feuerwiderstandsqualität kann es in den betreffenden Räumen zu temporären Nutzungseinschränkungen (Lärm) von bis zu einem halben Tag kommen.

4 Begründung der Notwendigkeit der Maßnahme

Die Maßnahme begründet sich in den aufgezeigten vorhandenen brandschutztechnischen sowie anlagentechnischen Mängeln im bestehenden Klinikgebäude, die als kritisch hinsichtlich der Erfüllung der Schutzziele (Personenschutz und damit verbundenen Aufrechterhaltung des Betriebs) nach BauO NRW 2018 betrachtet werden. Um dem derzeitigen Betrieb unter Berücksichtigung der Auflagen der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr der Stadt Duisburg weiterhin ordnungsgemäß und sicher aufrecht zu erhalten, ist eine Umsetzung der Maßnahme auf Grundlage des genehmigten Brandschutzkonzepts zwingend erforderlich. Darüber hinaus wird mit der brandschutztechnischen Gesamtsanierung künftig ein brandschutz- und anlagentechnischer verbesserter Zustand geschaffen.

5 Darstellung des aktuellen Projektstands

Die Leistungsphasen 2 bis 4 nach HOAI (Vor-, Entwurfs- und Genehmigungsplanung) sind bereits für die brandschutztechnische Gesamtsanierung (alle Geschosse und Bauteile) im Vorfeld im Jahre 2020 und 2021 erarbeitet worden. Dazu ist eine Bestandaufnahme jedes Geschosses einschließlich einer brandschutztechnischen Mängeldokumentation erfolgt. Die Mängeldokumentation diente zur Grundlage zur Erstellung des Bauantrags einschließlich des Brandschutzkonzepts, welche am 27.07.2021 bei der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr der Stadt Duisburg eingereicht wurde. Die Baugenehmigung für die brandschutztechnische Gesamtsanierung liegt seit dem 19.10.2021 vor (siehe Anlage 3).

Die Leistungen der Projektsteuerung des Gesamtprojekts erfolgt extern und Projektübergreifend beinhaltend die Projekte brandschutztechnische Gesamtsanierung, Trennung AV/ SV sowie GLT und wird im späteren Verlauf in Anlehnung an das AHO Heft Nr. 9, ausgeschrieben. Die Kosten werden anteilig den jeweiligen Projekten zugeordnet.

Der folgende Ziffernantrag für die Verfahrensstufen 2 bis 4 beinhaltet die Darstellung der ersten Einzelmaßnahme in Ausführungsplänen sowie die Vorbereitung von Ausschreibungsunterlagen einschließlich der Leistungsverzeichnisse mit Erfassung der derzeit aktuellen marktüblichen Preisen für alle erforderlichen Baustoffe und Bauteile zur konkreteren Erfassung der Kosten. Sofern eine Bewilligung der Projekte sowie die Mittelzuteilung erfolgen, wird die Ausschreibung veröffentlicht. Dies ist für das 2. Quartal 2024 vorgesehen.

Darüber hinaus erfolgen in den Einzelmaßnahmen, sofern erforderlich, noch Abstimmungen bezüglich der Arbeitssicherheit sowie der Hygiene. Schnittstellen zum Denkmal- und Datenschutz sind nicht vorhanden, da ausschließlich der Bestand verbessert wird und keine Neuerungen von EDV-Anlagen oder Nutzungen bzw. Bauteilen erfolgt.

Aufgrund der Schnittstellenthematik (Rohrleitungen und Lüftungsanlagen) der ersten beiden Einzelmaßnahmen zur brandschutztechnischen Gesamtsanierung werden beide Maßnahmen parallel zueinander umgesetzt. Das Ausschreibungsverfahren zu den technischen und baulichen Leistungen erfolgt demnach in einem Verfahren.

6 Anlagen