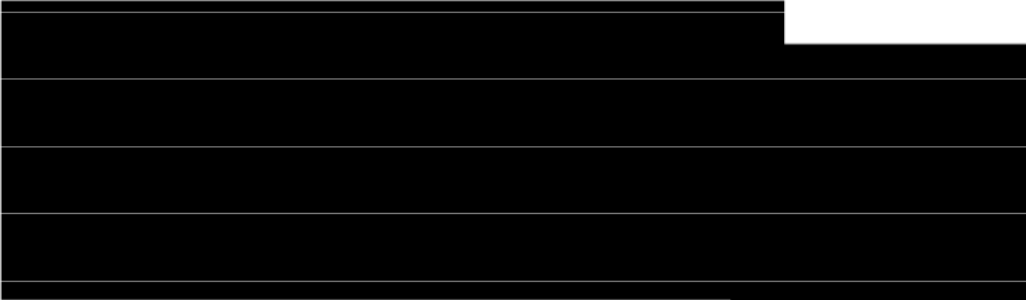


BRANDSCHUTZKONZEPT B 136/22–1.1

Bauvorhaben: Erweiterungsneubau Land- und Amtsgericht
 Duisburg
 König-Heinrich-Platz 1
 47051 Duisburg

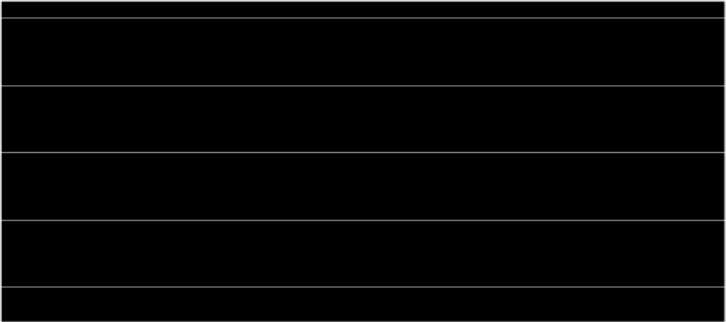
Bauherr:



Entwurfsverfasser:



Auftragnehmer:
vertreten durch:



Stand:
zuletzt geändert

10.05.2024
15.07.2024
15.08.2024
29.10.2024



1 EINLEITUNG

- 1.1 Ausgangssituation**
- 1.2 Inhalt und Gliederung des Brandschutzkonzeptes**
- 1.3 Unterlagen**
- 1.4 Besprechungen und Ortsbegehungen**
- 1.5 Vorschriften**

2 BESCHREIBUNG DES OBJEKTS

- 2.1 Allgemeines**
- 2.2 Konstruktion und bauliche Merkmale**
- 2.3 Beschreibung der Nutzung**

3 BRANDSCHUTZTECHNISCHE RISIKOBEWERTUNG

- 3.1 Baurechtliche Klassifizierung**
- 3.2 Schutzziele und grundlegende Brandschutzkonzeption**
- 3.3 Brandschutztechnische Risikobewertung**

4 BEURTEILUNG DES BRANDSCHUTZES

- 4.1 Zu- und Durchfahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr**
- 4.2 Löschwasserversorgung**
- 4.3 Löschwasserrückhaltung**
- 4.4 System der äußeren und inneren Abschottung, Rettungswege**
 - 4.4.1 Gebäudeabschluss**
 - 4.4.2 Brandabschnitte**
 - 4.4.3 Rauchabschnitte**
 - 4.4.4 Räume mit erhöhter Brandgefahr oder besonderen Anforderungen**
 - 4.4.5 Rettungswege**
 - 4.4.5.1 Horizontale und vertikale Führung, Bemessung**
 - 4.4.5.2 Flure**
 - 4.4.5.3 Treppen und Treppenträume**
 - 4.4.5.4 Kennzeichnung der Rettungswege**
- 4.5 Anforderungen an Bauteile**
 - 4.5.1 Gebäudeabschlusswände**
 - 4.5.2 Brandabschnittswände**
 - 4.5.3 Trennwände**
 - 4.5.4 Tragende Bauteile**
 - 4.5.5 Nichttragende Außenwände**

- 4.5.6 Dächer und Bedachungen
- 4.5.7 Treppen und Treppenräume
- 4.5.8 Flure und offene Gänge
- 4.5.9 Schächte

4.6 Höchstzulässige Zahl der Nutzer und deren Mobilität

4.7 Haustechnische Anlagen

- 4.7.1 Leitungsanlagen
- 4.7.2 Sicherheitsbeleuchtung
- 4.7.3 Aufzüge
- 4.7.4 Blitzschutzanlage
- 4.7.5 Automatische Schiebetüren in Rettungswegen
- 4.7.6 BOS-Funkanlage

4.8 Lüftungsanlagen

4.9 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

4.10 Alarmierungseinrichtungen

4.11 Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

4.12 Sicherheitsstromversorgung

4.13 Brandmeldeanlage

4.14 Grundzüge der funktionalen steuerungstechnischen Zusammenhänge

4.15 Feuerwehrpläne

4.16 Betriebliche Brandschutzmaßnahmen

- 4.16.1 Sicherstellung der Rettungswege
- 4.16.2 Brandschutzbeauftragter
- 4.16.3 Brandschutzordnung / Flucht- und Rettungspläne / Alarmplan
- 4.16.4 Grundzüge der Evakuierung
- 4.16.5 Prüfungen nach PrüfVO NRW
- 4.16.6 Fachbauleitung Brandschutz

4.17 Abweichungen und Erleichterungen

- 4.17.1 Erleichterungen nach § 50 BauO NRW 2018
 - 4.17.1.1 Erleichternd von § 30 (1) BauO NRW 2018 werden die Wände zwischen Erweiterungsneubau und Bestandsgebäude in der Bauart von Brandwänden hergestellt
 - 4.17.1.2 Erleichternd von § 30 (2) Ziff. 2 BauO NRW 2018 wird im Sockelgeschoss eine Unterteilung in Brandabschnitte nicht vorgesehen
 - 4.17.1.3 Erleichternd von § 35 (1) BauO NRW 2018 besitzt der notwendige Treppenraum Vorführ.- TR 3 einen Ausgang ins Freie, der in den Anlieferungsbereich mündet

4.17.1.4 Erleichternd von § 35 (1) BauO NRW 2018 besitzt der notwendige Treppenraum TR 10 und Vorführ.- TR 4 einen Ausgang ins Freie, der in den Innenhof B mündet

4.17.1.5 Erleichternd von § 29 (2) Ziff. 1 BauO NRW 2018 wird im Erdgeschoss zwischen dem ambulanten Sozialen Dienst und dem Land- und Amtsgericht keine Trennwand errichtet

4.17.2 Abweichungen nach § 88 (1) Satz 3 BauO NRW 2018

4.17.2.1 Abweichend von Abschnitt 2 MRFIFw werden Öffnungen in den feuerbeständigen Bauteilen (Wänden) mindestens mit feuerhemmenden Baustoffen (Abschluss und Festverglasung)

4.17.2.2 Abweichend von M-LAR werden zur Überwachung Videokameras in den notwendigen Treppenträumen angebracht

4.17.2.3 Abweichend von M-LAR werden zur Überwachung Videokameras im notwendigen Flur angebracht

4.17.3 Antragspflichtige Abweichungen nach § 69 BauO NRW 2018

4.17.3.1 Abweichend von § 36 (1) Ziff. 4 BauO NRW 2018 werden innerhalb der Nutzungseinheiten/Geschossen keine notwendigen Flure ausgebildet

4.17.3.2 Abweichend von § 29 (5) BauO NRW 2018 werden in den Trennwände vom Raum E.S16 Öffnungen mit mindestens dichtschießenden Abschlüssen vorhanden sein

4.18 Verwendete Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen

5 ZUSAMMENFASSUNG

ANLAGEN

A1 Darstellung des Brandschutzkonzeptes

Plan-Nr.1: 2. Untergeschoss

Plan-Nr.2: 1. Untergeschoss

Plan-Nr.3: Sockelgeschoss

Plan-Nr.4: Erdgeschoss

Plan-Nr.5: 1. Obergeschoss

Plan-Nr.6: 2. Obergeschoss

Plan-Nr.7: 3. Obergeschoss

Plan-Nr.8: Dachgeschoss

A2 Löschwasserbereitstellungsnachweis

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangssituation

Der Verfasser dieses Brandschutzkonzeptes wurde in seiner Eigenschaft als staatlich anerkannter Sachverständiger für die Prüfung des Brandschutzes gemäß § 54 (3) BauO NRW 2018 vom

Land NRW

vertreten durch den BLB (Bau- und Liegenschaftsbetrieb) NRW

Niederlassung Duisburg

Am Silberpalais 1

47057 Duisburg

mit der Erarbeitung eines

Brandschutzkonzeptes nach § 9 BauPrüfVO

für den Neubau und Umbau (hier: Erweiterungsneubau) Land- und Amtsgericht Duisburg an der öffentlichen Verkehrsfläche König-Heinrich-Platz 1 in 47051 Duisburg

beauftragt. Der Erweiterungsneubau des Land- und Amtsgericht Duisburg wird als Büro- und Verwaltungsgebäude genutzt. Die Aufgabenschwerpunkte befassen sich mit Strafsachen und mit allen zivilrechtlichen Streitigkeiten, also mit Fällen, in denen es um rechtliche Auseinandersetzungen geht. Weitere Aufgabenschwerpunkte sind Gerichtsvollzieher, Bewährungshilfen und Schiedspersonen.

1.2 Inhalt und Gliederung des Brandschutzkonzeptes

Das vorliegende Brandschutzkonzept ist eine schutzzielorientierte Gesamtbewertung des baulichen, anlagentechnischen, organisatorischen (betrieblichen) und abwehrenden Brandschutzes. Es ist gegliedert in

Kap. 1: Einleitung

Kap. 2: Beschreibung der baulichen Anlage

Kap. 3: Risikobewertung und Brandschutzkonzeption

Kap. 4: Beurteilung des Brandschutzes

Kap. 5: Zusammenfassung.

Dem Textteil ist zur Verdeutlichung seines Inhalts eine **grafische Darstellung** (Anlage A1) beigefügt, die auf der Grundlage der Entwurfspläne Brandabschnitte, die Führung der Rettungswege, brandschutztechnische Anforderungen an Wände und Abschlüsse sowie weitere Elemente der brandschutztechnischen Infrastruktur beinhaltet.

Es wird darauf hingewiesen, dass ggf. **weitergehende Maßnahmen aus Eigenschutzgründen bzw. versicherungstechnischen Erwägungen** angezeigt sein können und dass das vorliegende Brandschutzkonzept im Wesentlichen auf die Anforderungen des öffentlichen Bauordnungsrechts ausgelegt ist.

1.3 Unterlagen

Dem Brandschutzkonzept wurden

- [U1] 30 Blatt Brandschutz(vor)konzept B 136/22-1 (LPH2) – Stand 13.06.2023
Verfasser:
Krätzig & Partner Ingenieurgesellschaft für Bautechnik mbH
Buscheyplatz 9 – 17, 44801 Bochum
- [U2] 47 Blatt Brandschutz(vor)konzept B 136/22-1 (LPH3) – 13.11.2023
Verfasser wie [U1]
- [U3] 83 Blatt Vorplanung vom 28.11.2023 (Grundrisse, Schnitte, Ansichten);
Maßstab 1:100
Verfasser:
rw + Gesellschaft von Architekten mbH
Christburger Straße 6, 10405 Berlin
- [U4] 6 Blatt Anlage 11 Erlass Fluchtwege und Notausgänge in
Justizvollzugsanstalten, Gerichten etc. Erweiterungs- Neubau für das Land- und
Amtsgericht Duisburg
Verfasser:
Justizministerium des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf
- [U5] 9 Blatt Aktenvermerk Brandschutz B 136/22 vom Termin am 17.03.2023
Verfasser wie [U1]
- [U6] 2 Blatt Aktenvermerk Brandschutz B 136/22 vom Termin am 17.01.2024
Verfasser wie [U1] und Fuhrmann + Keuthen
Büro Essen
Girardetstraße 3-5, 45131 Essen
- [U7] E-Mail Verkehr Brandschutzdienststelle Duisburg und Krätzig & Partner –
27.10.2023/14.01.2024



[U8] 2 Blatt Anwendung der Sonderbauverordnung – Teil 1 „Versammlungsstätten“ auf Gerichtsgebäuden, vom 28. Februar 2012

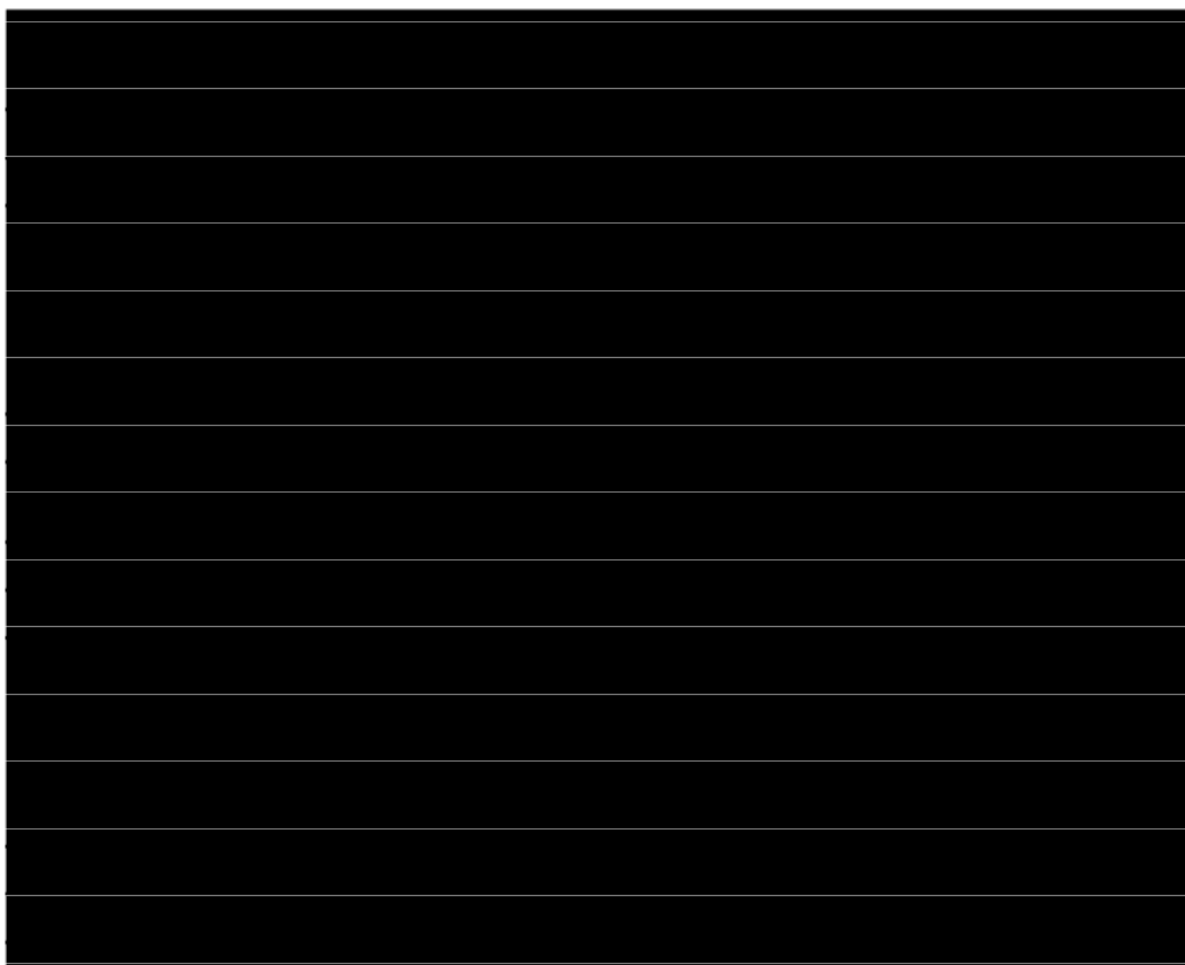
Verfasser:

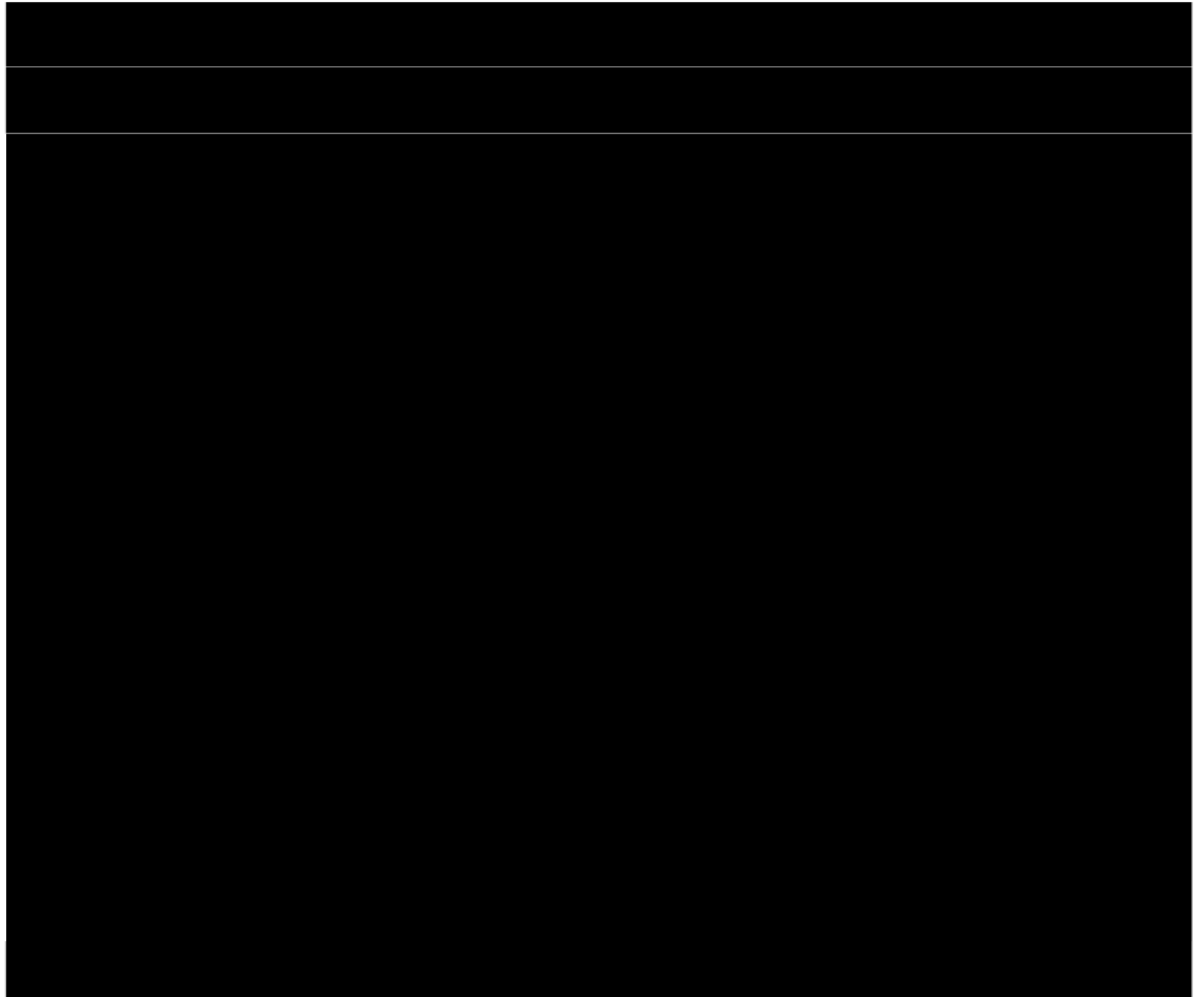
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes NRW, 40190 Düsseldorf

zu Grunde gelegt.

1.4 Besprechungen und Ortsbegehungen

Im Zuge der Konzepterstellung erfolgten Telefon- und Emailkorrespondenzen sowie Besprechungs- und Begehungstermine (Begehung Bestandsgebäude), bei denen die geplante Bau- maßnahme, die brandschutztechnische Situation und die vorgesehenen Brandschutzeinrich- tungen und -vorkehrungen besprochen, erläutert und abgestimmt wurden.

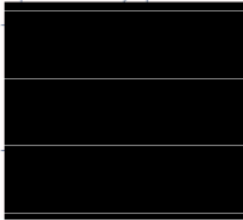




1.5 Vorschriften

Für die Bearbeitung wurden insbesondere herangezogen:

- [V1] Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen
(Landesbauordnung – BauO NRW 2018) vom 21.07.2018; Gesetz vom 31. Oktober 2023, in Kraft getreten am 1. Januar 2024
- [V2] Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) vom Oktober 2023 in Verbindung mit der MVV TB 2023
- [V3] Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO) vom 06.12.1995
- [V4] Verordnung über staatlich anerkannte Sachverständige
nach der Landesbauordnung (SV-VO) vom 29.04.2000
- [V5] Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und wiederkehrende Prüfungen
von Sonderbauten (Prüfverordnung – PrüfVO NRW) vom 24.11.2009
- [V6] Verordnung über den Bau und Betrieb von Sonderbauten
(Sonderbauverordnung – SBauVO) in Teil 5 vom 02.12.2016
- [V7] Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen
(Muster-Leitungsanlagenrichtlinie – M-LAR) vom 10.02.2015
- [V8] Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen
(Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie – M-LüAR) vom 29.09.2005
- [V9] Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr (MRFIFw) vom Februar 2007
- [V10] Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
vom 18.04.2017 i. V. m. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
(VwVwS) vom 17.05.1999
- [V11] Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteinrichtungen beim Lagern
wassergefährdender Stoffe (LöRüRL) vom 14.10.1992
- [V12] DVGW Arbeitsblatt W 405 - Bereitstellung von Löschwasser vom Februar 2008
- [V13] AutSchR Richtlinie über automatische Schiebetüren in Rettungswegen
- [V14] EitVTR Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen
in Rettungswegen
- [V15] DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen



- | | | |
|-------|----------------|---|
| [V16] | DIN ISO 7010 | Graphische Symbole - Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen |
| [V17] | DIN 14095 | Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen |
| [V18] | DIN 14096 | Brandschutzordnung |
| [V19] | DIN 18091 | Aufzüge; Schacht-Schiebetüren für Fahrschächte mit Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90 |
| [V20] | DIN EN 13501-1 | Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007 + A1:2009 vom Januar 2010 |
| [V21] | DIN EN 23601 | Sicherheitskennzeichnung – Flucht- und Rettungspläne |
| [V22] | DIN VDE 0108 | Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen |
| [V23] | ArbStättV- | Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) vom 12.08.2004

Technische Regeln für Arbeitsstätten: |
| [V24] | ASR A1.3 | Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung |
| [V25] | ASR A2.2 | Maßnahmen gegen Brände |
| [V26] | ASR A2.3 | Fluchtwege und Notausgänge |

Die obige Aufzählung ist hinsichtlich der für den Brandschutz zu beachtenden Vorschriften nicht abschließend. Dies betrifft insbesondere das bei der Ausführung(splanung) zu beachtende Regelwerk. Sofern nicht anders angegeben, ist jeweils die aktuell geltende Ausgabe der aufgeführten Vorschriften bindend.

2 BESCHREIBUNG DES OBJEKTS

2.1 Allgemeines

Bei dem beurteilungsrelevanten Erweiterungsneubau, des Land- und Amtsgericht Duisburg, handelt es sich um eine mehrgeschossige bauliche Anlage mit einer zweigeschossigen unterirdischen Garage. Der Erweiterungsneubau wird im Sockelgeschoss eine nahezu L-förmige Gebäudekubatur bilden und in den Obergeschossen wird eine rechteckige Gebäudekubatur entstehen.

Der beurteilungsrelevante Erweiterungsneubau schließt an das Bestandsgebäude an. Südlich orientiert schließt der Erweiterungsneubau im 1. Obergeschoss, in den Achsen 1/B – C, an den Bestand an. Im Osten wird im Sockelgeschoss in den Achsen 5 – 7/G an den Bestand angeschlossen und im Erdgeschoss in den Achsen 12 – 13/H.

Die Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Aufenthaltsraums i. S. v. BauO NRW 2018 § 2 (3) beträgt ca. 15,42 m über Geländeoberfläche.

Die maximale Grundrissabmessung des Sockelgeschosses beträgt ca. 76 m x 45 m mit einer Bruttogrundfläche von ca. 1.700 m² (abzgl. der notwendigen Treppenräume und nicht bebaute Bereiche).

Die maximale Grundrissabmessung des Erdgeschosses beträgt ca. 76 m x 45 m mit einer Bruttogrundfläche von ca. 1.530 m² (abzgl. der notwendigen Treppenräume und nicht bebaute Bereiche). Der Übergang zwischen Bestand und Erweiterungsmaßnahme erfolgt über den neu geplanten notwendigen Treppenraum.

Die maximale Grundrissabmessung des 1. Obergeschosses beträgt ca. 84 m (einschl. Brücke) x 17 m mit einer Bruttogrundfläche von ca. 1.300 m². Im 1. Oberschoss erfolgt die Verbindung mit dem Bestand über einen Verbindungsbau/Verbindungsbrücke.

Die maximale Grundrissabmessung des 2. und 3. Obergeschosses beträgt ca. 76 m x 17 m mit einer Bruttogrundfläche von ca. 1.280 m². Das 2. Obergeschoss steht mit dem 3. Obergeschoss über einen Deckendurchbruch in Verbindung. Im 3. Obergeschoss wird eine umlaufende feuerbeständige Verglasung hergestellt, die beiden Geschosse voneinander brandschutztechnisch trennt.

Die oberen Abschlüsse des Erweiterungsneubaus werden Flachdächer bilden. Es werden Photovoltaikanlagen auf dem Flachdach des letzten Obergeschosses aufgestellt und u. a. diverse Technik Anlagen (bspw. Netzersatzanlage – Sicherheitsstromversorgung). Der Technikbereich auf dem Flachdach wird durch einen Sichtschutz umbaut, der oberseitig offen ist.

Der Erweiterungsneubau wird auf dem Gelände der ehemaligen Justizvollzugsanstalt errichtet.



2.2 Konstruktion und bauliche Merkmale

Die tragende und aussteifende Konstruktion wird in massiver mineralischer Bauweise errichtet. Die Dachkonstruktion wird ebenfalls in massiver mineralischer Bauweise ausgeführt, mit aufliegender Dachdämmung und Folienabdichtung. Die Flachdächer vom Erd- und Sockelgeschoss werde eine extensive Dachbegrünung erhalten.

Für brandschutztechnisch Relevante Bauteile werden u. a. massive Baustoffe verwendet und Leichtbauweisen, unter der Berücksichtig, dass raumabschließende Bauteile in der erforderlichen Feuerwiderstandsfähigkeit hergestellt werden.

Die Außenfassade wird als hinterlüftete Fassade mit Betonelementen hergestellt und Fenstern, die in eine Pfosten-Riegel bzw. Element-Fassade integriert sind.

Der Sichtschutz auf dem Flachdach wird aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

2.3 Beschreibung der Nutzung

Der Erweiterungsneubau dient einer Büro- und Verwaltungsnutzung für die Justizbehörden LG AG Duisburg.

Im Sockelgeschoss werden neben der reinen Büro- und Verwaltungsnutzung Vorführzellen angeordnet sowie Traforäume, die außenseitig von der öffentlichen Verkehrsfläche Landgerichtsstraße zugänglich sind. Zudem werden sich dort Lagerbereiche wie bspw. Asservatenräume befinden.

Im Erdgeschoss und in den Obergeschossen werden sich Büro-, Besprechungs- sowie Lagerräume und Teeküchen befinden. Ausgenommen davon ist das 1. Obergeschoss, im 1. Obergeschoss wird ein Speiseraum mit einer integrierten Küche, ein Schwurgerichtssaal und ein Sitzungssaal vorhanden sein. Der Schwurgerichtssaal sowie der Sitzungssaal werden mit einer Büro- und Verwaltungsnutzung gleichgesetzt. Während der Betriebszeiten werden sich ≤ 200 Personen im Speiseraum aufhalten.

Die Untergeschosse werden als geschlossene Großgarage angesehen, mit anliegenden Technikräumen und Archivräumen.

Im gesamten Gebäudekomplex kann mit erhöhten Besucherverkehr gerechnet werden.

Eine Nutzung von Besuchern findet in der Regel im Tagbetrieb in der Zeit von 08:00 Uhr bis 15:30 Uhr statt. Bei längeren Sitzungen kann sich der Zeitraum verlängern.

3 BRANDSCHUTZTECHNISCHE RISIKOBEWERTUNG

3.1 Baurechtliche Klassifizierung

Der vorbeugende Brandschutz ist ein wichtiger Aspekt der Gebäudesicherheit und liegt daher nicht allein in der Eigenverantwortlichkeit des Bauherrn oder Betreibers, sondern auch im öffentlich-rechtlichen Interesse. Die BauO NRW 2018 beinhaltet folglich in § 14 als Grundsatzforderung des Brandschutzes, dass bauliche Anlagen so zu errichten, zu ändern und instand zu halten sind, dass

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

Zur Umsetzung dieser Schutzziele enthält die BauO NRW 2018 eine Reihe von materiellen Anforderungen, welche sich zumeist auf die Risikosituation von Wohngebäuden und Gebäuden vergleichbarer Nutzung beziehen.

Nach dem Kriterium der Lage des Fußbodens des höchstgelegenen Aufenthaltsraumes über OK Gelände im Mittel (ca. 15,42 m > 13 m) und der Größe der Nutzungseinheiten von jeweils > 400 m² in jedem Geschoss ist das Gebäude gemäß § 2 (3) BauO NRW 2018 in die **Gebäudeklasse 5** einzustufen. Aufgrund der Geschossflächen von mehr als 3.000 m² ist der Gebäudekomplex gemäß § 50 (2) als **großer Sonderbau** einzustufen.

Das Untergeschoss bzw. die Tiefgarage wird auf Grund der Nutzung und Nutzflächengröße gemäß § 50 (2) Ziff. 18 BauO NRW 2018 als **großer Sonderbau** eingestuft.

Für **Anlagen und Räume besonderer Art oder Nutzung (Sonderbauten)** können im Einzelfall zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen nach § 3 (1) BauO NRW 2018 (Schutz der öffentlichen Sicherheit und Ordnung) besondere Anforderungen gestellt werden. Erleichterungen können gestattet werden, soweit es der Einhaltung von Vorschriften wegen der besonderen Art oder Nutzung baulicher Anlagen oder Räume oder wegen besonderer Anforderungen nicht bedarf.

Insbesondere kann gemäß § 50 (1) Ziff. 19 BauO NRW 2018 ein **Brandschutzkonzept** erforderlich werden, das mit § 70 (2) BauO NRW 2018 für große Sonderbauten zwingend als Bestandteil der Bauvorlagen einzureichen ist.

Die brandschutztechnische Bewertung des Gebäudes erfolgt nach der **Landesbauordnung – BauO NRW 2018**. Als weitergehende Vorschrift kommt insbesondere die **Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten - SBauVO Teil 5 (Garagen)** zur Anwendung.

3.2 Schutzziele und grundlegende Brandschutzkonzeption

Das Brandschutzkonzept geht von folgenden **grundsätzlichen Festlegungen** aus:

- Das Brandschutzkonzept (s. Kap. 4) ist im Wesentlichen auf die Anforderungen des Bauordnungs- und –soweit für die in einem Brandschutzkonzept aufzunehmenden Sachverhalte im vorliegenden Fall von Bedeutung und planerisch darstellbar– Arbeitsstättenrecht ausgelegt. Die Umsetzung weitergehender arbeitsschutzrechtlicher Vorschriften (u. a. ArbSchG, ArbStättV, BetrSichV) obliegt der Verantwortung des Bauherrn/Betreibers.
- Die beschriebenen Vorkehrungen des abwehrenden, baulichen, anlagentechnischen und betrieblich-organisatorischen Brandschutzes (s. Kap. 4) werden jeweils unter Beachtung der dafür allgemein anerkannten Regeln der Technik (a. a. R. d. T.) ausgeführt.
- **Vorrangiges Schutzziel ist der Personenschutz.** Dies betrifft sowohl die Möglichkeit zur Flucht und Eigenrettung als auch die Möglichkeit der Feuerwehr zur Brandbekämpfung und zur Personenrettung.
- Der Sach- und Umweltschutz ist dem Personenschutz nachgeordnet.
- Für jede Stelle in den Geschossen mit Aufenthaltsräumen stehen mindestens zwei bauliche Rettungswege zur Verfügung. Diese führen im Sockelgeschoss direkt ins Freie.
- Der Speiseraum mit integrierter Küche im 1. Obergeschoss wird ≤ 200 Personen fassen. Somit wird eine Bewertung nach SBauVO Teil 1 nicht erforderlich.
- Die Sitzungssäle werden nicht nach SBauVO Teil 1 bewertet i. V. m. dem Schreiben des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes NRW – Anwendung der Sonderbauverordnung Teil 1 „Versammlungsstätten“ auf Gerichtsgebäude vom 28.02.2012.
- Der erste Rettungsweg aus dem Schwurgerichtssaal wird für Gefangen und deren Begleitung (Justizbeamte) über den Vorführtreppenraum – TR3 geführt, der im Sockelgeschoss einen Ausgang ins Freie vorweist. Über die Gefangenen Anlieferung wird über eine Fluchttür der Innenhof erreicht.
- Der beurteilungsrelevante Erweiterungsneubau wird mit besonderen Vorkehrungen an Schließsystemen ausgestattet (s. a. Kap. 4.4.5.1).
- Die Nutzung ist in Kap. 2.3 bestimmt.
- **Nutzeranforderung** (s. a. Kap 4.4.5.1): Seitens des Nutzers wird eine übergeordnete elektrische Verriegelung von Fluchttüren gefordert, das die autark ergänzend in den Fluchttüren mit Verriegelungsfunktion zum Tragen kommen soll. Die sog. Totmannschaltung soll an die den allgemeinverriegelten Fluchttüren und der eine rastenden Schaltfunktion für an

Türen im Haftbereich des Sockelgeschosses installiert werden. Das autark arbeitende Verriegelungssystem besitzt keine Zulassung hinsichtlich Produkte und der damit einhergehenden Funktionen und Betriebssicherheit, um regelkonform/zulassungskonform Türen im Verlauf von Rettungswegen damit auszustatten. Somit kann keine Bescheinigung von Dritten ausgestellt werden, die belegt, dass die technische Einrichtung betriebssicher und auf Normen aufbauend betrieben werden kann. Die Gebäude werden mit einem zugelassenen Verriegelungssystem mit der gewünschten Zeitverzögerung ausgestattet. Zusätzlich wird – getrennt davon – das nicht zulassungskonforme, vom Nutzer betriebsbedingt geforderte Verriegelungssystem mit der Totmannschaltung und der rastenden Schaltfunktion vorgesehen. Organisatorisch und betrieblich wird bei Fluchttüren mit Verriegelung sichergestellt, dass bei Auslösung der Brandmeldeanlage, (A) die allgemeinen Fluchttürverriegelungssysteme, (B) die übergeordnete Sperrfunktion mit der Totmannschaltung und (C) ergänzend in der Haftabteilung mit der übergeordneten Sperrfunktion über einen rastenden Schalter, die Türen keiner Öffnungsblockierung mehr unterliegen und über den Panikverschluss der Schlösser, die Türen in Fluchtrichtung öffnen lassen.

- Das Sockelgeschoss weist Vorfürhzzellen (1 bis 22) auf, die über den anliegenden Raum ES.016 erschlossen werden. Gemäß § 50 (1) BauO NRW 2018 wird dieser Bereich aufgrund der Nutzung als Bereich besonderer Art und Nutzung eingestuft (s. a. Kap. 4.4.4). In Anlehnung an den Änderungserlass zu Anforderungen an Gewahrsame der Polizei des Land Nordrhein-Westfalen (RdErl. Des Ministeriums des Innern – 55-23.01.05 – vom 29.11.2018) werden die Bauteile in massiver mineralischer Bauweise hergestellt. Somit kann eine mindestens feuerhemmende Bauart unterstellt werden. Der oben beschriebene Bereich wird Teil der Nutzungseinheit und wird somit nicht über Trennwände i. S. v. § 29 BauO NRW 2018 separiert (s. a. Kap. 4.5.3). Der Raum ES.016 wird aus vollzughlichen Gründen brandlastfrei gehalten. Aufgrund das es sich hierbei um keine Trennwände i. S. v. § 29 BauO NRW 2018 handelt, werden keine besonderen Vorkehrungen i. S. v. § 41 BauO NRW 2018 notwendig (s. a. Kap. 4.8).

3.3 Brandschutztechnische Risikobewertung

Die Gefahr einer Brandentstehung in einem Büro- und Verwaltungsgebäude kann als durchschnittlich eingestuft werden. Als Entstehungsursache für einen Brand kommt neben Defekten an technischen Geräten oder Einrichtungen vor allem unsachgemäßer Umgang mit offenem Feuer (Zigaretten, Kerzen o. Ä.) in Frage.

Die Gefahr einer Brandentstehung in den Untergeschossen bzw. der geschlossenen Großgarage wird durch mögliche Defekte an Kraftfahrzeugen und Brandlasten bzw. Zündquellen im Bereich der Lager- bzw. Archivräume bestimmt. Eine weitere Gefahr einer Brandentstehung kann von Defekten Technischen Anlagen aus Technikräumen ausgehen.

4 BEURTEILUNG DES BRANDSCHUTZES

Das Hauptkapitel 4 ist in 18 Unterkapitel gegliedert, die dem –nicht abschließenden– Themenkatalog des § 9 BauPrüfVO weitgehend entsprechen. Ausnahme bilden die Katalogpunkte 4 und 5, da diese in § 9 BauPrüfVO in ihren Inhalten und deren logischer Abfolge unvollständig spezifiziert wurden. So formuliert Katalogpunkt 4 zwar Anforderungen an Abschottungen etc., jedoch nicht an tragende Bauteile. Die Anforderungen an Abschottungen setzen zudem die Kenntnis der Rettungswegführung voraus, die aber erst im Katalogpunkt 5 beschrieben wird.

Um diese Inkonsequenz zu vermeiden, behandelt das Kapitel 4.4 dieses Brandschutzkonzeptes in Anlehnung an die vfdb-Richtlinie 01/01 – Brandschutzkonzept neben der Festlegung der brandschutztechnischen Trennungen auch die Führung der Flucht- und Rettungswege. Das Kapitel 4.5 fasst dann die resultierenden brandschutztechnischen Spezifikationen (Feuerwiderstandsdauer) an sämtliche abschottenden und/oder tragenden Bauteile zusammen.

Jedes der Unterkapitel ist strukturiert in die Abschnitte

- **Anforderungen,**
- **Beschreibung,**
- ***Bewertung.***

Im Abschnitt **Anforderungen** werden die für die jeweilige brandschutztechnische Komponente heranzuziehenden gesetzlichen Vorgaben nach BauO NRW 2018 und mitgeltenden Vorschriften sowie sonstigen Regelungen im Sinne eines **Soll-Zustandes** zusammengestellt.

Im Abschnitt **Beschreibung** wird bei Neubauten der **Plan-Zustand** nach objektiven Maßstäben ohne jegliche Bewertung beschrieben. Darüber hinaus werden die weiteren im Zuge der Ausführung erforderlichen brandschutztechnischen Maßnahmen aufgeführt.

Im Abschnitt ***Bewertung*** erfolgt der Abgleich zwischen **Soll- und Plan-Zustand**. Hier wird komprimiert die brandschutztechnische Meinung des staatlich anerkannten Sachverständigen als Verfasser dieses Brandschutzkonzeptes zur jeweiligen brandschutztechnischen Komponente dargestellt. Dies betrifft die Erfüllung von Brandschutzanforderungen sowie die Identifizierung und ggf. Kompensation und Begründung von **Abweichungstatbeständen**. Insofern stellt der Abschnitt Bewertung die subjektiven, aber haftungsrechtlich verbindlichen Aussagen des Verfassers dieses Brandschutzkonzeptes zur jeweiligen brandschutztechnischen Komponente dar und ist kursiv dargestellt. Hierdurch kann aber nicht die Bewertung durch die Bauaufsichtsbehörde ersetzt oder vorweggenommen werden.

4.1 Zu- und Durchfahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 4: Bebauung der Grundstücke mit Gebäuden
- BauO NRW 2018 § 5: Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken
- MRFIFw: Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr
- Arbeitsblatt W 405: Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung

Beschreibung:

Der Erweiterungsneubau wird von der öffentlichen Verkehrsfläche Landgerichtstraße erreicht. Die Landgerichtstraße wird von der Königstraße und Friedrich-Albert-Lange-Platz erreicht.

Aufstellflächen für tragbare Leitern bzw. Kraftfahrdrehleiter werden aufgrund der baulichen Rettungswege nicht erforderlich (s. Kap. 4.4.5).

Der Innenhof der Erweiterungsmaßnahme wird über eine Durchfahrt, die an die Landgerichtstraße anbindet, erreicht.

Die Durch-/Zufahrt für die Feuerwehr zum Innenhof C/Wirtschaftshof, wird mindestens feuerbeständige Umfassungsbauteile (Wände und Decken) vorweisen. Dies gilt für die Außenwand des Bestandsgebäudes sowie des Erweiterungsneubaus und die Decke (Brückenbauwerk) über der Zu- und Durchfahrt. Öffnungen in den feuerbeständigen Bauteilen werden mit mindestens feuerhemmenden Festverglasungen und Abschlüssen verschlossen. Ausgenommen davon sind die Fensteröffnungen vom Bestandsgebäude.

Für die örtliche Feuerwehr wird ein Feuerwehrschränklager der Klasse 3 vorgehalten.

Der Zugang in den notwendigen Treppenraum 10, für Rettungsarbeiten und Löscharbeiten, wird für die örtliche Feuerwehr baulich und betrieblich über das Dach des Vorführ.-TR 4 sichergestellt.

Bewegungsflächen im Bereich der Einspeisestellen werden durch die öffentliche Verkehrsfläche und über die Verkehrsflächen im Innenhof sichergestellt (s. Kap. 4.11).

Bewertung:

Aus Sicht des abwehrenden Brandschutzes bestehen keine Bedenken, wenn der Rettungsweg und die Zugänglichkeit aus bzw. in den notwendigen Treppenraum 10, über das Dach des Vorführ.-TR 4 geführt wird (s. a. [U7]).

Abweichend von MRFIFw Abschnitt 2 werden Öffnungen anstatt feuerbeständig mindestens feuerhemmend verschlossen (s. Kap. 4.17.2.1).

Die Anforderungen können bis auf die genannte Abweichung als erfüllt betrachtet werden.

4.2 Löschwasserversorgung

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 4: Bebauung der Grundstücke mit Gebäuden
- Arbeitsblatt W 405: Bereitstellung von Löschwasser durch öffentliche Trinkwasserversorgung

Beschreibung:

Die Löschwasserversorgung wird mit einer Löschwassermenge von mindestens 96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden über die bereits im erschlossenen Bebauungsgebiet befindlichen Hydranten im Umkreis von 300 m um das Objekt sichergestellt.

Im geplanten Bereich der Tiefgaragen Zufahrt befindet sich im Bestand ein Oberflurhydrant. Dieser wird im Zuge der Baumaßnahmen zurückgebaut. Die Stadtwerke werden auf der gegenüberliegenden Straßenseite einen neuen Unterflurhydranten errichten.

Bewertung:

Die Anforderungen an die Bereitstellung der o. g. Löschwassermenge werden erfüllt (s. Anlage A2).

4.3 Löschwasserrückhaltung

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 3: Allgemeine Anforderungen
- AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Beschreibung:

Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung werden nicht vorgesehen.

Bewertung:

Art und Umfang der vorhandenen Güter und Gebäudeausstattung sowie die vorgesehene Nutzung liegen nicht im Anwendungsbereich der Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie; die verwendeten Baustoffe und Bauteile sowie die Gebäudeeinrichtung und die gelagerten Stoffe sind gemäß der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) i. V. m. Anhang 1 zur Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) als nicht wassergefährdende Stoffe einzustufen bzw. deren Lagermenge überschreitet nicht die Schwellenwerte für die Anwendung der LÖRüRL.



4.4 System der äußeren und inneren Abschottung, Rettungswege

4.4.1 Gebäudeabschluss

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 30: Brandwände
- SBauVO § 130 (Teil 5): Gebäudeabschlusswände

Beschreibung:

Der Erweiterungsneubau wird im Norden an die bestehende Kulturkirche Liebfrauen anschließen bzw. direkt auf der Grundstücksgrenze errichtet. Somit wird nördlich in der Achse 14 eine Brandwand errichtet. Weitere benachbarte Gebäuden weisen einen Abstand von $\geq 5,00$ m von der Erweiterungsmaßnahme auf. Somit werden keine weiteren Gebäudeabschlusswände errichtet.

An den Übergängen zum Bestandsgebäude werden Wände in der Bauart Brandwand hergestellt.

Bewertung:

Eine brandschutztechnisch qualifizierte Gebäudeabschlusswand i. S. v. BauO NRW 2018 § 30 (1) wird erforderlich.

Die Anforderungen nach BauO NRW 2018 und SBauVO können als erfüllt angesehen werden.

4.4.2 Brandabschnitte

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 30: Brandwände
- SBauVO § 132 (Teil 5): Rauchabschnitte, Brandabschnitte

Beschreibung:

Der Erweiterungsneubau und die geschlossene zweigeschossige Großgarage werden jeweils einen Brandabschnitt bilden.

Bewertung:

Der Erweiterungsneubau überschreitet im Sockelgeschoss um ca. 6 % die in der BauO NRW 2018 zulässige Brandabschnittsgröße von 1.600 m^2 ($= 40 \text{ m} \times 40 \text{ m}$). Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken, da es sich hierbei um eine geringfügige Überschreitung handelt (s. a. Kap. 4.17.1.2).

Damit werden die Anforderungen als erfüllt angesehen.

4.4.3 Rauchabschnitte

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 36: Notwendige Flure, offene Gänge
- SBauVO § 132(Teil 5): Rauchabschnitte, Brandabschnitte

Beschreibung:

~~Im Bereich der Vorführzellen wird ein Rauchabschnitt mit einer Länge von ≤ 30 m ausgebildet. In den Untergeschossen werden ebenfalls Rauchabschnitte ausgebildet. Weitere notwendige Flure werden nicht ausgebildet.~~

Es werden keine Rauchabschnitte ausgebildet.

Die geschlossene zweigeschossige Großgarage wird einen Rauchabschnitt bilden. Diese umfasst eine Fläche von ca. 2.200 m².

Bewertung:

Die Anforderungen aus der BauO NRW 2018 und SBauVO zur Unterteilung von Rauchabschnitten werden als erfüllt angesehen.

4.4.4 Räume mit erhöhter Brandgefahr oder besonderen Anforderungen

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 50 (1): Anlagen und Räume besonderer Art oder Nutzung
- ASR A2.2 Abschn. 6.1: Feststellung der erhöhten Brandgefährdung

Beschreibung:

Folgende Räume werden als Räume mit besonderen Anforderungen angesehen:

2. Untergeschoss

- Sprinklertechnik (U.218)
- Lüftungszentrale (U.217)
- SiBe inkl. Batterie (U.209)
- TG-Entrauchung 2. UG (U.206)
- Lüftungstechnik Nebenr. Arrest (U.203)

1. Untergeschoss

- Fettabscheider (U.124)
- Archiv weggel. Akten 2 (U.123)
- ZBV für Nutzertechnik (U.119)
- NSHV SV (U.118)
- NSHV AV (U.117)
- ELA (U.116)
- BOS (U.115)
- BMA Unterzentrale (U.114)
- Haupttankanl. NEA (U.109)
- Archiv weggel. Akten 1 (U.108)
- Archiv weggel. Akten 3 (U.125)
- Grundaktenraum 2 (U.127)

Grundbucharchivräume sowie Grundaktenräume werden aus Eigenschutzgründen als Räume mit besonderen Anforderungen angesehen.

Sockelgeschoss

- (Flur) Straf. + Vorführabteilung (E.S16)

- Vorführzellen 1 bis 22

- MS (E.S91)

- Traforaum 1 (E.S92)

- Traforaum 2 (E.S93)

1. Obergeschoss

- SiBel Zone 1 (E.127)

- SiBel Zone 2 (E.120)

Dachgeschoss

- Netzersatzanlage

Der Aufstellraum/-bereich der Netzersatzanlage (Sicherheitsstromversorgung), auf dem Dach des letzten Obergeschosses, wird als „Raum“ mit besonderen Anforderungen angesehen. Dieser wird keine brandschutztechnische Abtrennung vorweisen, lediglich die Ausführung der Dachdecke wird brandschutztechnisch qualifiziert.

Bewertung:

Die Beurteilung über die Erfüllung der baulichen Anforderungen an die brandschutztechnische Abtrennung von Räumen mit erhöhter Brandgefahr oder besonderen Anforderungen erfolgt in Kap. 4.5.3 und Kap. 4.5.6).

Der Raum E.S16 sowie die dort angrenzenden Vorführzellen 1 bis 22 werden als Räume/Bereich mit besonderer Art und Nutzung angesehen (s. a. Kap. 3.2, 4.5.3 und 4.8).

4.4.5 Rettungswege

4.4.5.1 Horizontale und vertikale Führung, Bemessung

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 33: Erster und zweiter Rettungsweg
- BauO NRW 2018 § 35: Notwendige Treppenräume, Ausgänge
- BauO NRW 2018 § 36: Notwendige Flure, offene Gänge
- BauO NRW 2018 § 37: Fenster, Türen, sonstige Öffnungen
- SBauVO § 134 (Teil 5): Rettungswege
- SBauVO § 146 (Teil 6): Anforderungen an elektrische Betriebsräume
- ASR A 2.3: Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan

Beschreibung:

2. Untergeschoss:

In der geschlossenen zweigeschossigen Großgarage wird von jeder Stelle in einer Entfernung von ≤ 30 m ein notwendiger Treppenraum erreicht. Der zweite Rettungsweg wird über den jeweiligen entgegengesetzten notwendigen Treppenraum sichergestellt.

Anliegende Räume, die nicht zur geschlossenen Großgarage gehören und keine Aufenthaltsräume darstellen, erreichen einen notwendigen Treppenraum in ≤ 35 m.

1. Untergeschoss:

In der geschlossenen zweigeschossigen Großgarage ist von jeder Stelle in einer Entfernung von ≤ 30 m ein notwendiger Treppenraum erreichbar. Der zweite Rettungsweg wird über den jeweiligen entgegengesetzten notwendigen Treppenraum sichergestellt.

Anliegende Räume –keine Aufenthaltsräume–, die nicht zur geschlossenen zweigeschossigen Großgarage gehören erreichen einen notwendigen Treppenraum in ≤ 35 m.

Sockelgeschoss:

Die Rettungswegführung der Büroeinheiten in Achse 2 – 3/A – D wird über den Ausgang bzw. Eingang des Warteraums direkt ins Freie geführt. Der zweite Rettungsweg wird über den notwendigen Treppenraum TR8 sichergestellt. Der erste Rettungsweg aus dem Warteraum vom asD wird über den direkten Ausgang ins Freie, der in < 15 m erreicht wird, sichergestellt. Ein zweiter Rettungsweg wird nicht erforderlich.

Die weiteren Aufenthaltsräume in Achse 5 – 14/A – g werden in ≤ 35 m Entfernung einen notwendigen Treppenraum Erreichen und somit einen Ausgang ins Freie. Ein zweiter Rettungsweg wird über den jeweiligen entgegengesetzten notwendigen Treppenraum sicherge-

stellt. Für die Vorführrzellen wird über den notwendigen Flur zwei Fluchtrichtungen sichergestellt. Somit können in ≤ 35 m ein notwendiger Treppenraum erreicht werden und im Zuge des zweiten Rettungswegs der entgegengesetzte notwendige Treppenraum.

Die Rettungswege aus den Besprechungsräumen in Achse 5 – 7/A – B werden über die Gefangenen-Anlieferung ins Freie geführt und von da aus in den Innenhof C/Wirtschaftshof. Der zweite Rettungsweg wird über den notwendigen Treppenraum 9 geführt.

Die Rettungswegführung aus dem notwendigen Treppenraum 10 erfolgt so, dass das Freie im Innenhof B erreicht wird und von da aus wird der Rettungsweg über das Dach des Vorführ.- TR4 geführt.

Aus dem Vorführ.TR 4 werden die Gefangenen in Begleitung von Justizbeschäftigten den Innenhof B zu einer Sammelstelle geführt und von dort aus in den Innenhof C/Wirtschaftshof.

Erdgeschoss:

Der erste Rettungsweg der Büroräume sowie der anders genutzten Räume wird in den jeweiligen notwendigen Treppenraum geführt. Die notwendigen Treppenräume werden in ≤ 35 m erreicht. Der zweite Rettungsweg wird in den jeweiligen entgegengesetzten notwendigen Treppenraum geführt.

Im Erdgeschoss wird der ambulante soziale Dienst vom Landgericht baulich getrennt. Es wird nicht möglich sein, vom Land- und Amtsgericht zum ambulanten Sozialen Dienst zu gelangen. Zur Sicherstellung des 2. Rettungswegs aus dem ambulanten Sozialen Dienst, wird sichergestellt, dass der Übergang jederzeit möglich ist. Im Gefahrenfall wird jedoch die Fluchttürverriegelung zum Tragen kommen (s. u. Allgemeine Anforderungen an das Schließsystem).

1. Obergeschoss:

Der erste Rettungsweg wird in den jeweiligen anliegenden notwendigen Treppenraum geführt. Die notwendigen Treppenräume werden in ≤ 35 m erreicht. Der zweite Rettungsweg wird in den jeweiligen entgegengesetzten notwendigen Treppenraum geführt. Alternativ kann in den Achsen 1/B – C in den angrenzenden Bestand, ein anderer Brandabschnitt erreicht werden.

Der Vorführtreppenraum 3 (Vorführ.-TR 3) dient als erster Rettungsweg für die Gefangenen sowie Betriebsangehörigen. Der zweite Rettungsweg wird über den jeweiligen anliegenden notwendigen Treppenraum (TR8 und TR9) sichergestellt.

2. Obergeschoss:

Der erste Rettungsweg wird in den jeweiligen anliegenden notwendigen Treppenraum geführt. Die notwendigen Treppenräume werden in ≤ 35 m Entfernung erreicht. Der zweite Rettungsweg wird in den jeweiligen entgegengesetzten notwendigen Treppenraum geführt.

3. Obergeschoss

Der erste Rettungsweg wird in den jeweiligen anliegenden notwendigen Treppenraum geführt. Die notwendigen Treppenräume werden in ≤ 35 m erreicht. Der zweite Rettungsweg wird in den jeweiligen entgegengesetzten notwendigen Treppenraum geführt.

Elektrische Betriebsräume – 1. Untergeschoss (U.117 und U.118):

Die Rettungsweglängen zu den notwendigen Treppenräumen, aus den elektrischen Betriebsräumen, betragen ≤ 35 m.

Allgemeines zu Türen im Verlauf der Rettungswege:

Die Türen im Verlauf der Rettungswege werden im Lichten eine Breite von $\geq 0,90$ m vorweisen. Sollen Türen im Verlauf von Rettungswegen, die selbstschließend sein müssen (z. B. Feuerschutztüren) offen gehalten werden, werden sie Feststellanlagen erhalten, die bei Rauchentwicklung ein selbsttätiges Schließen der Türen bewirken.

Allgemeine Anforderungen an das Schließsystem:

Seitens des Nutzers wird eine übergeordnete elektrische Verriegelung von Fluchttüren gefordert, das autark ergänzend in den Fluchttüren mit Verriegelungsfunktion zum Tragen kommen soll. Die sog. Totmannschaltung soll an die allgemeinverriegelten Fluchttüren und der rastenden Schaltfunktion für Türen im Haftbereich des Sockelgeschosses installiert werden. Das autark arbeitende Verriegelungssystem besitzt keine Zulassung hinsichtlich Produkte und der damit einhergehenden Funktionen und Betriebssicherheit, um regelkonform/zulassungskonform Türen im Verlauf von Rettungswegen damit auszustatten.

Somit kann keine Bescheinigung von Dritten ausgestellt werden, die belegt, dass die technische Einrichtung betriebssicher und auf Normen aufbauend betrieben werden kann.

Die Gebäude werden mit einem zugelassenen Verriegelungssystem mit der gewünschten Zeitverzögerung ausgestattet. Zusätzlich wird – getrennt davon – das nicht zulassungskonforme, vom Nutzer betriebsbedingt geforderte Verriegelungssystem mit der Totmannschaltung und der rastenden Schaltfunktion vorgesehen.

Organisatorisch und betrieblich wird bei Fluchttüren mit Verriegelung sichergestellt, dass bei Auslösung der Brandmeldeanlage, (A) die allgemeinen Fluchttürverriegelungssysteme, (B) die übergeordnete Sperrfunktion mit der Totmannschaltung und (C) ergänzend in der Haftabteilung mit der übergeordneten Sperrfunktion über einen rastenden Schalter, die Türen keiner Öffnungsblockierung mehr unterliegen und über den Panikverschluss der Schlösser, die Türen in Fluchtrichtung öffnen lassen.

Bewertung:

Der Ausgang aus dem Vorführ.-TR 3 mündet in den Bereich der Anlieferung und somit nicht direkt im Freien, sondern in einem Umbautenbereich. Dieser wird eine ausreichende Luftzir-

kulation/ Luft-Durchströmung gewährleisten. In dem Faltschiebetor, zum Innenhof C/Wirtschaftshof, wird eine Schlupftür vorhanden sein. Erleichternd von § 35 (1) BauO NRW 2018 wird ein umbauter Bereich erreicht, der nach oben offen ist und eine freie Luft Zirkulation gewährleistet (s. a. Kap. 4.4.5.3 und 4.17.1.3).

Der Rettungsweg aus dem notwendigen Treppenraum 10 mündet ins Freie bzw. in den Innenhof B, der einen Umbautenbereich darstellt und somit im sogenannten „Trümmerbereich“ des Erweiterungsneubaus. Vom Innenhof B wird der Rettungsweg weiter in den Innenhof C/Wirtschaftshof geführt. Dabei wird das Dach des Vorführ.-TR 4 überquert. Erleichternd von § 35 (1) BauO NRW 2018 wird ein umbauter Bereich erreicht, der nach oben offen ist und eine freie Luft Zirkulation gewährleistet (s. a. Kap. 4.4.5.3 und 4.17.1.43).

Auf Grund der vorhandenen Gegebenheiten sowie Art und Nutzung, werden die Anforderungen an Rettungswege als erfüllt angesehen. Die BauO NRW 2018 enthält keine Anforderungen an die Wege- und Türbreiten. An die allgemeinen Anforderungen an das Schließsystem bestehen seitens der Brandschutzdienststelle keine Bedenken (s. a. U 6). Die aus dem Schließsystem resultierenden besonderen Gefahrensituationen werden betreiberseits durch das entsprechend geschulte Personal kompensiert.

Bei Verzicht auf die unverzögerte Freischaltfunktion über die örtliche Nottaste ist zu beachten, dass derartige Realisierung immer der Genehmigung im Einzelfall durch die zuständige Genehmigungsbehörde bedürfen. In diesem Zusammenhang wird meist eine zentrale, ständig besetzte Stelle, die die betreffenden Rettungswegtüren einsehen kann, zur Auflage. Dies wird durch die Videoüberwachung in den jeweiligen Zonen gewährleistet (s. a. Kap. 4.5.7, 4.5.8, 4.17.2.2 und 4.17.2.3).

Erleichternd von § 33 (2) BauO NRW 2018 führt der zweite Rettungsweg vom ambulanten Sozialen Dienst (aSD) über die benachbarte Nutzungseinheit vom Land- und Amtsgericht Duisburg, in den notwendigen Treppenraum 9 (s. a. Kap. 4.5.3, 4.17.1.5 und 4.17.1.6).

Die Anforderungen an die Rettungswege können als erfüllt angesehen werden.

4.4.5.2 Flure

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 36: Notwendige Flure, offene Gänge
- SBauVO § 133 (Teil 5): Verbindung zu Garagen und zwischen Garagengeschossen
- ASR A2.3: Fluchtwege und Notausgänge

Beschreibung:

Der notwendige Flur vor den Vorführzellen wird eine lichte Breite von ca. 2,00 m vorweisen und eine Länge von ca. 28 m (s. Kap. 4.5.8). Weitere Die Flure in der beurteilungsrelevanten Erweiterungsmaßnahme werden eine lichte Breite von mindestens 1,00 m vorweisen und werden nicht als notwendige Flure ausgebildet.

Die Verbindung zwischen Tiefgarage und notwendige Treppenräume erfolgt über Sicherheits-schleusen.

Bewertung:

Abweichend von § 36 (1) Ziff. 4 BauO NRW 2018 weisen die Nutzungseinheiten Flächen von > 400 m² auf (s. a. Kap. 4.17.3.1, in denen die Bruttogrundfläche angegeben wird).

Damit werden die bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Flure als erfüllt angesehen.

4.4.5.3 Treppen und Treppenräume

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 33: Erster und zweiter Rettungsweg
- BauO NRW 2018 § 34: Treppen
- BauO NRW 2018 § 35: Notwendige Treppenräume, Ausgänge
- ASR A2.3: Fluchtwege und Notausgänge

Beschreibung:

Der ambulante soziale Dienst wird eine interne Treppe vorweisen, diese keine notwendige Treppe bildet und in keinem notwendigen Treppenraum liegt. Diese Treppe dient als Verbindung der beiden Geschosse (Sockelgeschoss und Erdgeschoss).

Der Erweiterungsneubau wird fünf notwendige Treppenräume vorweisen.

Der notwendige Treppenraum TR8 in den Achsen 3 – 4/A – D verbindet alle Geschosse miteinander. Die Treppe wird eine nutzbare Breite von ca. 1,20 m vorweisen. Im Erdgeschoss wird ein Ausgang ins Freie vorhanden sein.

Der notwendige Treppenraum (Vorführ.-TR3) in den Achsen 5 – 6/C – D verbindet das Sockelgeschoss und das 1. Obergeschoss miteinander. Der notwendige Treppenraum wird ausschließlich von Betriebsangehörigen und von den Gefangenen genutzt. Die Treppe wird eine nutzbare Laufbreite von ca. 1,00 m vorweisen. Der Ausgang ins Freie wird über die Gefangenen Anlieferung erreicht.

Der notwendige Treppenraum TR9 in den Achsen 11 – 12/A – B verbindet alle Geschosse miteinander. Die Treppe wird eine nutzbare Breite von ca. 1,20 m vorweisen. Der Ausgang ins Freie mündet an der öffentlichen Verkehrsfläche Landgerichtsstraße.

Der notwendige Treppenraum TR10 in den Achsen 12 – 13/G verbindet die Untergeschosse und das Erdgeschoss miteinander. Die Treppe wird eine nutzbare Laufbreite von ca. 1,05 m aufweisen. Der Ausgang ins Freie mündet in den Innenhof B und von da aus wird über das Dach des Vorführ.-TR 4 in den Achsen 5–8/G der Innenhof C/Wirtschaftshoch erreicht.

Der notwendige Treppenraum Vorführ.-TR4 in den Achsen 5 – 8/G dient als Höhenausgleich zwischen dem Sockelgeschoss im Erweiterungsneubau und dem Kellergeschoss des Bestandsgebäudes. Der Ausgang ins Freie wird in den Innenhof B münden.

Bewertung:

Der notwendige Treppenraum Vorführ.-TR 3 mündet in den Bereich der Anlieferung und somit nicht direkt im Freien, sondern in einem Umbautenbereich. Dieser wird eine ausreichende Luftzirkulation/ Luft-Durchströmung gewährleisten. In dem Faltschiebetor, zum Innenhof C/Wirtschaftshof, wird eine Schlupftür vorhanden sein. Erleichternd von § 35 (1) BauO NRW 2018 wird ein umbauter Bereich erreicht, der nach oben offen ist und eine freie Luft Zirkulation gewährleistet (s. a. Kap. 4.17.1.3).

Die notwendigen Treppenräume (Vorführ.-TR 4 und TR 10) münden in den Innenhof B ins Freie. Erleichternd von § 35 (1) BauO NRW 2018 wird ein umbauter Bereich erreicht, der nach oben offen ist und eine freie Luft Zirkulation gewährleistet (s. a. Kap. 4.17.1.5.4).

Die Anforderungen an Treppen und Treppenräume werden auf Grund der Gegebenheiten als erfüllt angesehen.

4.4.5.4 Kennzeichnung der Rettungswege**Anforderungen:**

- ASR A1.3: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung
- ASR A2.3: Fluchtwege und Notausgänge

Beschreibung:

Die Kennzeichnung der Rettungswege erfolgt gemäß den Vorgaben der ASR A2.3 mit Piktogrammen nach ASR A1.3 unter Berücksichtigung der Vorgaben der DIN ISO 7010.

Die Hinweisschilder werden so angeordnet, dass beim Verlassen eines Aufenthaltsraumes ein Hinweisschild und von dort ein weiter führendes Hinweisschild zu erkennen ist. Ausgangstüren sind mindestens hinterleuchtet gekennzeichnet. Die Ausstattung wird wie im Bestandsgebäude ausgeführt.

Die Rettungswegführung sowie der Angriffsweg für die Feuerwehr aus dem/zum notwendigen Treppenraum 10 ist über den Innenhof B dauerhaft und gut sichtbar zu kennzeichnen, nach den anerkannten Regeln der Technik.

Bewertung:

Die Anforderungen an die Kennzeichnung der Rettungswege werden als erfüllt angesehen.

4.5 Anforderungen an Bauteile

4.5.1 Gebäudeabschlusswände

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 30: Brandwände

Beschreibung:

Im Norden wird zur anliegenden Kulturkirche Liebfrauen eine Gebäudeabschlusswand errichtet. Die Gebäudeabschlusswand wird feuerbeständig unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Die Wände zwischen Erweiterungsneubau und Bestandsgebäude werden die Bauart von Brandwänden vorweisen (feuerbeständig unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung und aus nichtbrennbaren Baustoffen). Öffnungen in diesen Wänden werden mit mindestens feuerbeständigen, rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen ausgestattet.

Das Brückenbauwerk in Achse 1/B-C wird u. a. eine feuerbeständige Decke und Boden erhalten. Unter anderem wegen der Feuerwehrezufahrt und Dächer von Anbauten (s. a. Kap. 4.1 und 4.5.6). Die Wand zwischen Brückenbauwerk und Erweiterungsneubau wird mindestens feuerhemmend hergestellt und die Öffnung wird mit einem mindestens rauchdichten und selbstschließenden Abschluss ausgestattet.

Bewertung:

Die Ausführung der Wände zwischen Erweiterungsneubau und Bestandsgebäude werden erleichternd zu § 30 (1) BauO NRW 2018 in der Bauart von Brandwänden hergestellt. Zudem wird das Brückenbauwerk so ausgeführt, dass ein Brandüberschlag vorgebeugt wird (s. Kap. 4.17.1.1).

Die Anforderungen an den Gebäudeabschluss werden damit als erfüllt angesehen.

4.5.2 Brandabschnittswände

– entfällt s. Kap. 4.4.2 –

4.5.3 Trennwände

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 29: Trennwände
- BauO NRW 2018 § 50 (1): Sonderbauten
- SBauVO § 129 (Teil 5): Trennwände, sonstige Innenwände und Tore
- SBauVO § 146 (Teil 6): Anforderungen an elektrische Betriebsräume
- SBauVO § 147 (Teil 6): Zusätzliche Anforderungen an elektrische Betriebsräume für Transformatoren und Schaltanlagen mit Nennspannungen über 1 kV
- SBauVO § 148 (Teil 6): Zusätzliche Anforderungen an elektrische Betriebsräume für ortsfeste Stromerzeugungsaggregate
- SBauVO § 149 (Teil 6): Zusätzliche Anforderungen an Batterieräume

Beschreibung:

Die in Kapitel 4.4.4 beschriebenen Räume mit besonderen Anforderungen werden über raumabschließende feuerbeständige Trennwände von anliegenden Räumen abgetrennt. Die Abtrennung erfolgt von Rohboden bis Rohdecke. Die Öffnungen in den Untergeschossen werden mit mindestens feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden bzw. mindestens feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen ausgestattet.

Grundbucharchivräume sowie Grundaktenräume werden aus Eigenschutzgründen und Wunsch des Nutzers –Nutzersoll Anlage 10– brandschutztechnisch von anliegenden Räumen über feuerbeständige Trennwände abgetrennt. Öffnungen in diesen Trennwänden werden mindestens mit feuerbeständigen und dichtschießenden Abschlüssen ausgestattet.

Der Aufstellbereich der Netzersatzanlage (Sicherheitsstromversorgung) auf dem Flachdach, wird aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen (zur Anforderung der Dachdecke s. Kap. 4.5.6).

Der ambulante Soziale Dienst und das Land- und Amtsgericht teilen sich im Erdgeschoss eine Etage. Zwischen den beiden Nutzern wird eine Trennwand ohne brandschutztechnische Eigenschaften errichtet.

Der Raum E.S16 sowie die dort angrenzenden Vorführzellen 1 bis 22 werden über massive mineralische Bauteile von angrenzenden Räumen abgetrennt. Dieser Bereich ist zugehörig zur Nutzungseinheit im Sockelgeschoss, wird trotz der besonderen Art und Nutzung aus vollzügen Gründen bauliche abgetrennt. Die beschriebene bauliche Abtrennung ist mit einer mindestens feuerhemmenden Bauart vergleichbar. Türen in diesen Wänden werden mindestens dichtschießend ausgeführt.

~~Der Raum E.S16 wird über mindestens feuerhemmende Trennwände Wände zu den angrenzenden Vorführzellen und Verkehrswege erhalten separiert. Öffnungen in diesen Wänden werden mindestens mit dichtschießenden Abschlüssen ausgeführt.~~

Bewertung:

~~Abweichend von § 29 (5) BauO NRW 2018 werden in die Trennwände vom Raum E.S16 Öffnungen vorhanden sein, die mindestens dichtschießende Abschlüsse erhalten (s. a. Kap. 4.17.3.2).~~

Die Umschließungswände des Raums E.S16 und der dort anliegenden Vorführzellen werden keine Trennwände i. S. v. § 29 BauO NRW 2018 vorweisen. Dieser Bereich wird zwar nach § 50 (1) BauO NRW 2018 als Bereich mit besonderer Art und Nutzung angesehen, ist aber der Nutzungseinheit im Sockelgeschoss zugeordnet. Aufgrund der besonderen Art und Nutzung werden die Umfassungsbauteile (hier Wände) in massiver mineralischer Bauweise hergestellt. Dieser Bauweise kann eine mindestens feuerhemmende Bauart unterstellt werden. Des Weiteren wird der Bereich Rum E.S16 aus Gründen des Vollzugs brandlastfrei gehalten (s. a. Kap. 3.2, 4.4.4 und 4.8).

Erleichternd von § 29 (2) Ziff. 1 wird im Erdgeschoss keine Trennwand zwischen dem ambulanten Sozialen Dienst und dem Landgericht errichtet (s. a. Kap. 4.17.1.5).

Die brandschutztechnischen Anforderungen an die Trennwände werden als erfüllt angesehen.

4.5.4 Tragende Bauteile

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 26: Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- BauO NRW 2018 § 27: Tragende Wände und Stützen
- BauO NRW 2018 § 31: Decken
- SBauVO § 127 (Teil 5): Tragende Wände, Decken, Dächer

Beschreibung:

Die Ausführung der tragenden/aussteifenden Bauteile (Wände, Decken und Stützen) werden feuerbeständig hergestellt.

An das Dachtragwerk werden keine besonderen brandschutztechnischen Anforderungen gestellt. Das Dach wird in allen Bereichen als Flachdachkonstruktion ausgeführt.

Der asD wird über zwei Geschosse in Verbindung stehen. Die Nutzungseinheit wird eine Fläche von < 400 m² vorweisen.

Das 2. und 3. Obergeschoss werden durch einen Deckendurchbruch in Verbindung stehen. Die beiden Geschosse werden über eine feuerbeständige Festverglasung voneinander brandschutztechnisch getrennt.

Bewertung:

Damit werden die Brandschutzanforderungen an die tragenden und aussteifenden Bauteile als erfüllt angesehen.

4.5.5 Nichttragende Außenwände**Anforderungen:**

- BauO NRW 2018 § 28: Außenwände
- SBauVO § 128 (Teil 5): Außenwände

Beschreibung:

Die Außenwände und Außenwandteile wie Brüstung und Schürzen werden so ausgebildet, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend begrenzt wird. Die nichttragenden Teile tragender Außenwände werden aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Bei geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen (hinterlüftete Außenwandbekleidungen) wird gegen die Brandausbreitung im Hinterlüftungsspalt besondere Vorkehrungen getroffen.

Bewertung:

Die brandschutztechnischen Anforderungen an die Außenwände werden damit als erfüllt angesehen.

4.5.6 Dächer und Bedachungen**Anforderungen:**

- BauO NRW 2018 § 32: Dächer
- SBauVO § 127 (Teil 5): Tragende Wände, Decken, Dächer

Beschreibung:

Die Bedachung wird als harte Bedachung ausgeführt, die widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme sein wird. Die Dächer werden als Flachdachkonstruktion und teilweise mit einer extensiven Dachbegrünung ausgeführt. Die Ausführung erfolgt gemäß DIN 4102-4 Kap. 11.4.7 (harte Bedachung) mit einer mindestens 3 cm dicken Schicht Substrat mit höchstens 20 Gew. % organischer Bestandteile.

Im Bereich der Netzersatzanlage (Sicherheitsstromversorgung), wird ein feuerbeständiges Bauteil (feuerbeständig von innen nach außen) und umlaufend in einem „5 m – Streifen“ errichtet. Die Rauchableitungsöffnung im „5 m – Streifen“ erhält eine umlaufende mindestens 0,30 m hohe und feuerbeständige Attika, die Flachdachkonstruktion wird über die Attika geführt (s. a. Kap. 4.9). Die Flachdachkonstruktion wird einer harten Bedachung entsprechen, wie oben beschrieben. Die angrenzende Umkleidung des Aufzugs, wird in massiver mineralischer Bauweise erfolgen, sodass das Bauteil mindestens feuerbeständig sein wird. Wie über die Attika wird ebenfalls die Flachdachkonstruktion über die Umkleidung des Aufzugs geführt.

Die Bedachung/Dächer die an Außenwände mit Öffnungen angebaut werden, werden als raumabschließendes Bauteil innerhalb eines „5 m – Streifens“ von innen nach außen in der Feuerwiderstandsfähigkeit feuerbeständig hergestellt.

Bewertung:

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken, wenn die Rauchableitungsöffnung des notwendigen Treppenraums sich in diesem Streifen befindet. ~~Es ist davon auszugehen, dass im notwendigen Treppenraum TR 9 keine Brandlasten vorhanden sind. Somit kann ein Brandereignis im notwendigen Treppenraum TR 9 ausgeschlossen werden, dass die Netzversatzanlage beeinträchtigt wird.~~ Durch die Ausbildung der Umlaufenden Attika, wird ein möglicher Brandüberschlag vorbeugt.

Damit werden die bauordnungsrechtlichen Anforderungen und die Anforderungen an eine harte Bedachung als erfüllt angesehen.

4.5.7 Treppen und Treppenräume

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 34: Treppen
- BauO NRW 2018 § 35: Notwendige Treppenräume, Ausgänge
- SBauVO § 133 (Teil 5): Verbindung zu Garagen und zwischen Garagengeschossen
- ASR A2.3: Fluchtwege und Notausgänge

Beschreibung:

Die Treppenraumwände werden feuerbeständig unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung errichtet (= Bauart Brandwand).

Die Öffnungen werden mit mindestens feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen ausgestattet. Die Öffnungen zu den Sicherheitsschleusen werden mit mindestens feuerhemmenden und selbstschließenden Abschlüssen ausgestattet.

Die Treppenraumwände werden bis unter die Dachhaut geführt, sodass der obere Abschluss das Dach bildet. Sofern die Treppenraumwände nicht bis unter die Dachhaut geführt werden, werden raumabschließende Bauteile in mindestens feuerbeständiger Bauweise als oberer Abschluss hergestellt.

Bewertung:

Die notwendigen Treppenräume werden nutzungsbedingt zur Überwachung mit Videokameras ausgestattet. Hoheitlich dienen diese nicht der Versorgung der notwendigen Treppenräume. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen auf das Erfordernis keine Bedenken. Die

zusätzliche Einrichtung ist mit bspw. Lampen gleichzusetzen. Die bauordnungsrechtlichen Belange können als erfüllt angesehen werden. Hier besteht lediglich eine Abweichung nach § 88 (1) Satz 3 BauO NRW 2018 (s. a. Kap. 4.17.2.2).

Die Anforderungen an Treppen und Treppenträume werden damit als erfüllt angesehen.

4.5.8 Flure und offene Gänge

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 36: Notwendige Flure, offene Gänge
- SBauVO § 133 (Teil 5): Verbindung zu Garagen und zwischen Garagengeschossen
- ASR A2.3: Fluchtwege und Notausgänge

Beschreibung:

Es werden keine notwendigen Flure ausgebildet (s. a. Kap. 4.4.3 und Kap. 4.4.5.2).

Die Sicherheitsschleusen in den Untergeschossen, die die Tiefgarage mit den notwendigen Treppenträumen verbinden, werden feuerbeständige Umfassungsbauteile (Wände und Decken) erhalten. Diese werden von Rohboden bis Rohdecke geführt. Die Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe werden aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Die Bodenbeläge werden mindestens schwerentflammbar hergestellt. Die Öffnungen zur Tiefgarage werden mit mindestens feuerhemmenden und selbstschließenden Abschlüssen ausgestattet. Öffnungen in die notwendigen Treppenträume (s. a. Kap. 4.5.7) werden mit mindestens feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen ausgestattet.

~~Vor den Vorführzellen im Sockelgeschoss wird ein notwendiger Flur ausgebildet (Achse 7-12/F). Die Wände des notwendigen Flurs werden raumabschließend mindestens feuerhemmend von Rohboden bis Rohdecke geführt. Öffnungen in diesen Wänden werden mit mindestens dichtschießenden Abschlüssen ausgestattet.~~

~~Die Wände der notwendigen Flure in den Untergeschossen werden raumabschließend mindestens feuerbeständig von Rohboden bis Rohdecke geführt. Öffnungen in diesen Wänden werden mit mindestens dichtschießenden Abschlüssen ausgestattet, sofern keine höheren Anforderungen an die angrenzenden Räume gestellt werden (s. a. Kap. 4.4.4 und Kap. 4.5.3).~~

~~In den jeweiligen Nutzungseinheiten werden keine notwendigen Flure ausgebildet. Die Nutzungseinheiten weisen Flächen > 400 m² auf.~~

Bewertung:

~~**Abweichend** von § 36 (1) Ziff. 4 BauO NRW 2018 weisen die Nutzungseinheiten Flächen von > 400 m² auf (s. a. Kap. 4.17.3.1).~~

~~Der notwendige Flur wird nutzungsbedingt zur Überwachung mit Videokameras ausgestattet. Hoheitlich dienen diese nicht der Versorgung der notwendigen Flurs. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen auf das Erfordernis keine Bedenken. Die zusätzliche Einrichtung ist mit bspw. Lampen gleichzusetzen. Die bauordnungsrechtlichen Belange können als erfüllt angesehen werden. Hier besteht lediglich eine Abweichung nach § 88 (1) Satz 3 BauO NRW 2018 (s. a. Kap. 4.17.2.3).~~

~~Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Flure und offene Gänge werden bis auf die genannten Abweichungen nach § 88 (1) Satz 3 BauO NRW 2018 als erfüllt angesehen.~~

4.5.9 Schächte

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 31: Decken
- BauO NRW 2018 § 40: Leitungsanlagen, Installationsschächte und Installationskanäle
- MLAR Abschn. 3.5: Installationsschächte und –kanäle, Unterdecken und Unterflurkanäle
- M-LÜAR Abschn. 5.2.1.2: Durchführung durch feuerwiderstandsfähige, raumabschließende Bauteile

Beschreibung:

Die Schächte, in denen Durchführungen von Leitungen und Lüftungsanlagen im betrachteten Gebäude erfolgen, werden gemäß den Vorgaben der M-LAR bzw. der M-LÜAR ausgebildet. Die Umfassungsbauteile werden mindestens in der Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Bauteile ausgeführt.

Installationsschächte werden in der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken hergestellt –feuerbeständig. Erfolgt die Schottung in den Geschossdecken, dann werden die Installationsschächte ohne Feuerwiderstand hergestellt.

Für Schächte von Aufzügen s. Kap. 4.7.3.

Bewertung:

Damit wird den Anforderungen an Schächte entsprochen.

4.6 Höchstzulässige Zahl der Nutzer und deren Mobilität

Beschreibung:

Aufgrund der Nutzung des Objektes als Büro- und Verwaltungsgebäudes mit Kundenverkehr kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Gebäude Personen anwesend sein werden, die dauerhaft oder vorübergehend in ihrer Fähigkeit zur Selbstrettung eingeschränkt sind.

Bewertung:

*Das Bewertungskriterium der **höchstzulässigen Zahl der Nutzer** findet bei einer Büro- und Verwaltungsnutzung keine Anwendung.*

4.7 Haustechnische Anlagen

4.7.1 Leitungsanlagen

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 40: Leitungsanlagen, Installationsschächte und -kanäle
- M-LAR: Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie

Beschreibung:

Die Führung von Leitungsanlagen durch raumabschließende, brandschutztechnisch relevante Bauteile und im Verlauf von Rettungswegen sowie die Sicherstellung des Funktionserhalts für die sicherheitstechnischen Einrichtungen für den Brandfall erfolgt gemäß den Bestimmungen der M-LAR.

Die Planung erfolgt durch eine für die TGA-Planung qualifizierte Person unter Beachtung der gültigen technischen Normen und Vorschriften.

Bewertung:

Bei Umsetzung der o. g. Bestimmungen werden die brandschutztechnischen und bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Leitungsanlagen erfüllt.

4.7.2 Sicherheitsbeleuchtung

Anforderungen:

- SBauVO § 135 (Teil 5): Beleuchtung, Sicherheitsbeleuchtung, Gebädefunkanlagen
- ASR A1.3: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung
- ASR A2.3: Fluchtwege, Notausgänge

Beschreibung:

In der zweigeschossigen geschlossenen Großgarage wird eine Sicherheitsbeleuchtung errichtet gemäß den anerkannten Regeln der Technik unter Berücksichtigung der Sonderbauverordnung.

Die Planung erfolgt durch eine für die TGA-Planung qualifizierte Person unter Beachtung der gültigen technischen Normen und Vorschriften.

Bewertung:

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen aus der SBauVO, an die Sicherheitsbeleuchtung, werden damit erfüllt.

4.7.3 Aufzüge**Anforderungen:**

- BauO NRW 2018 § 39: Aufzüge
- ASR A2.3: Fluchtwege, Notausgänge

Beschreibung:

Aufzüge, die nicht durchgängig im notwendigen Treppenraum öffnen, werden in mindestens feuerbeständigen Aufzugsfahrschächte liegen, und die Fahrschachttüren werden brandschutztechnisch qualifizierte Abschlüsse gem. DIN EN 81-58 erhalten. Der notwendige Treppenraum 9 und 10 verfügen über Aufzüge, die in keinen Aufzugsfahrschächten verlaufen. Des Weiteren werden diese mit einer Brandfallsteuerung ausgestattet. Der Aufzug am notwendigen Treppenraum TR9 wird als Sicherheitsaufzug ausgebildet, damit eine selbstständige Rettung von Personen mit Einschränkung auch im Brandfall ermöglicht wird. Somit wird dieser von der flächendeckenden Brandmeldeanlage und einleitender Evakuierungsfahrten freigestellt. Des Weiteren wird der Sicherheitsaufzug entsprechend gekennzeichnet, sodass dieser sich von den weiteren Aufzügen unterscheidet.

Der Vorführ.- TR4 wird über einen Treppenlift verfügen.

Die Aufzüge erhalten in jedem Geschoss Hinweisschilder „Aufzug im Brandfall nicht benutzen“.

Hinsichtlich der Rauchabführung siehe Kap. 4.9.

Bewertung:

Der Treppenlift im Vorführ.-TR 4 wird nicht als Aufzug i. S. v. § 39 BauO NRW 2018 betrachtet.

Den Anforderungen an Aufzüge wird damit entsprochen.

4.7.4 Blitzschutzanlage

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 45: Blitzschutzanlagen

Beschreibung:

Die im Bestand vorhandene Blitzschutzanlage wird auf den Erweiterungsneubau erweitert. Es wird eine Blitzschutzanlage mit der Blitzschutzklasse III installiert.

Bewertung:

Damit werden die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

4.7.5 Automatische Schiebetüren in Rettungswegen

– Automatische Schiebetüren i. S. v. AutSchR sind nicht vorhanden –

4.7.6 BOS-Funkanlage

Anforderungen:

- SBauVO § 135 (Teil 5): Beleuchtung, Sicherheitsbeleuchtung, Gebädefunkanlagen

Beschreibung:

Nach der Rohbaufertigstellung wird ein Kommunikationsnachweis in der zweigeschossigen geschlossen Großgarage erbracht und bestätigt, dass zu jedem Zeitpunkt der Einsatzstellenfunkverkehr zwischen dem Inneren und dem Äußeren des Gebäudes unterbrechungsfrei funktioniert. Dies ist insbesondere von den Bewegungsflächen der Feuerwehr im Bereich der BMA als Hauptanfahrt bei Brandalarmen zu prüfen. Stellt sich bei der Prüfung heraus, dass der Einsatzstellenfunkverkehr nicht sichergestellt ist, sind Maßnahmen zu treffen, die diesen ermöglichen – Errichtung einer BOS - Gebädefunkanlage.

Bewertung:

Damit werden die bauordnungsrechtlichen Anforderungen der SBauVO erfüllt.

4.8 Lüftungsanlagen

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 41: Lüftungsanlagen
- SBauVO § 136 (Teil 5): Lüftung
- M-LüAR: Muster-Lüftungsanlagenrichtlinie

Beschreibung:

Die Installation von Lüftungsanlagen erfolgt in brandschutztechnischer Hinsicht nach den Bestimmungen der Muster – Lüftungsanlagen Richtlinie (M-LüAR).

Die detaillierte Planung der Lüftungsanlagen erfolgt durch eine für die TGA-Planung qualifizierte Person unter Beachtung der gültigen technischen Normen und Vorschriften.

Die zweigeschossige geschlossene Großgarage wird eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage nach den Vorgaben in § 138 (5) Ab SBauVO erhalten.

Die Anlage ist auf Grundlage der geplanten Sprinkleranlage und den geltenden Regelwerken als „mechanische Abluftanlage“ nach §136 (4) SBauVO definiert und somit auf das vorgeschriebene Volumen von 12 m³/h je m² ausgelegt.

Die Zuluft des 1. Untergeschosses wird über die Rampe sichergestellt. Die Zuluft für das 2. Untergeschoss wird über Ventilatoren sichergestellt, über das „Ansaugen“ und verteilen über die Lüftungsleitungen wird das 2. Untergeschoss maschinell belüftet.“

Bewertung:

Die zweigeschossige geschlossene Großgarage erhält eine maschinelle Abluftanlage i. S. v. § 136 (4) SBauVO.

Der Bereich im Sockelgeschoss, der als Bereich mit besonderer Art und Nutzung eingestuft wird, verfügt über massiv mineralische Wände. Den Wänden kann mindestens eine feuerhemmende Bauart unterstellt werden. Konkreten Bestimmungen an die Ausführung der Lüftungsleitungen durch die beschriebenen Wände (s. a. Kap. 3.3, 4.4.4 und 4.5.3) nicht vorhanden, sodass der Einbau von Brandschutzklappen nicht erforderlich ist.

Damit werden die bauordnungsrechtlichen Anforderungen sowie die Bestimmungen aus der M-LüAR an Lüftungsanlagen erfüllt.

4.9 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 35: Notwendige Treppenräume, Ausgänge
- BauO NRW 2018 § 37: Fenster, Türen, sonstige Öffnungen
- SBauVO § 138 (Teil 5): Feuerlöscheinrichtungen und -anlagen, Rauch- und Wärmeabzug

Beschreibung:

Die Treppenräume werden an oberster Stelle eine Rauchableitungsöffnung mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 m² erhalten. Die Auslösestellen werden im Sockelgeschoss und am obersten Treppenabsatz angeordnet. Der Vorführ.-TR 3 wird an oberster Stelle in der Außenfassade eine Rauchableitungsöffnung erhalten. Die Rauchableitungsöffnung vom Treppenraum 9 wird eine umlaufende Attika erhalten (s. a. Kap. 4.5.6).

Der Aufzugsschacht vom Aufzug, am Vorführ.-TR 3 wird mit einer Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 2,5 Prozent der Fahrschachtgrundfläche, mindestens jedoch 0,10 m² haben. Die Rauchableitung wird über einen feuerbeständigen Schacht, der über Dach geführt wird, sichergestellt. Die Lage der Rauchableitungsöffnung wird so gewählt, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.

Für den Aufzugsschächte Aufzugsfahrschacht am notwendigen Treppenraum 8, die nicht im notwendigen Treppenraum liegen, werden Öffnungen wird eine Öffnung zur Rauchableitung hergestellt. Die Öffnungen werden Öffnung wird einen freien Querschnitt von mindestens 2,5 Prozent der Fahrschachtgrundfläche, mindestens jedoch 0,10 m² haben. Die Lage der Rauchableitungsöffnung wird so gewählt, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.

Aufzugsschächte, die im notwendigen Treppenraum liegen, werden indirekt über den angrenzenden notwendigen Treppenraum entraucht. Die Aufzüge an den notwendigen Treppenräumen 9 und 10 werden dem notwendigen Treppenraum zugeordnet und liegen in keinem Aufzugsfahrschacht i. S. v. § 39 (2) BauO NRW 2018. Diese werden sich in nicht qualifizierten Wänden befinden, sodass kein Raumabschluss vorhanden sein wird. Eine Rauchableitung wird u. a. über die nicht qualifizierten Türen sichergestellt. Des Weiteren wird an oberster Stelle zum thermischen Ausgleich der (Fahrschacht)Kopfbereiche, eine Öffnung im massiven Bauteil mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,10 m² hergestellt. Durch diese Öffnung kann zusätzlich der Rauch an oberster Stelle herausgedrückt werden. Somit wird nicht nur die Rauchableitung über die nicht qualifizierten Türen sondern auch über die Öffnung im (Fahrschacht)Kopfbereich sichergestellt und dann indirekt über den notwendigen Treppenraum.

Die Untergeschosse bzw. die zweigeschossige geschlossene Großgarage wird eine mechanische und manuell ansteuerbare Rauch- und Wärmeabzugsanlage erhalten. Diese wird nicht

automatisiert parallel zur Sprinkleranlage betrieben. Die maschinelle Entrauchung wird im Bedarfsfall manuell von der Feuerwehr über ein feuerwehruzugängliches Bedientableau angesteuert bzw. eingeschaltet.

Im Untergeschoss erfolgt die Rauchableitung für zusammenhängende Flure und Raumgruppen über manuell öffnbare Fenster in der Außenfassade und Kellerlichtschächte. Die beiden Untergeschosse verfügen über eigene Kellerlichtschächte. Übrige Räume, die keine direkte Rauchableitung vorweisen, werden indirekt über den angrenzenden Flur entraucht.

Die Rauchableitung der Archivräume in den Untergeschossen, die eine Fläche von $> 100 \text{ m}^2$ vorweisen, werden über eigene Rauchableitungsöffnungen bzw. Schächte verfügen, diese im Innenhof A „Lüftungsbauwerke“ erhalten. Diese „Lüftungsbauwerke“ werden feuerbeständig hergestellt und die Öffnung wird der östlichen Außenfassade zugewandt. In der Außenfassade werden sich keine öffnbare Fenster o. ä. befinden. Um eine unkontrollierte freie Lüftung zu unterbinden, werden maschinelle Klappen in die Schächte eingesetzt. Diese werden so hergestellt, dass diese motorisch öffnbar sind. Die oberirdischen Räume (u. a. im 1. Obergeschoss alle Räume $\geq 100 \text{ m}^2$ –Kantine, Schwurgerichtssaal und Wartezone) werden über manuelle öffnbare Fenster bzw. motorisch öffnbare Fenster in der Außenfassade verfügen, die die Rauchableitung gewährleisten. Die Sitzungssäle werden ebenfalls über manuelle öffnbare Fenster bzw. motorisch öffnbare Fenster in der Außenfassade verfügen. Davon ausgenommen sind Räume im 1. Obergeschoss die $< 100 \text{ m}^2$ (Beratungszimmer und Sitzungssaal). Diese können indirekt über angrenzende Räume entraucht werden. Die Vorführzellen werden über den angrenzenden notwendigen Flur entraucht. Der notwendige Flur erhält im Dach eine Rauchableitungsöffnung, die über eine Auslösestelle verfügt.

Bewertung:

Für die zweigeschossige geschlossene Großgarage werden die Anforderungen an den § 138 (5) Ziff. 2 SBauVO erfüllt.

Damit werden Anforderungen an den Rauchabzug aus der BauO NRW 2018 und SBauVO erfüllt.

4.10 Alarmierungseinrichtungen

Anforderungen:

- ASR A 2.2: Maßnahmen gegen Brände

Beschreibung:

Der Arbeitgeber hat durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass die Personen (u. a. Schwerhörige und Blinde Personen) im Brandfall unverzüglich gewarnt und zum Verlassen des Gebäudes oder gefährdeten Bereichen aufgefordert werden können.

Die im Bestand vorhandene Sirenen – Alarmierung wird auf den beurteilungsrelevanten Erweiterungsneubau erweitert.

Bewertung:

Die BauO NRW 2018 enthält zu Alarmierungsanlagen in Büro- und Verwaltungsgebäuden keine unmittelbaren Anforderungen. Durch die Erweiterung der Sirenen – Alarmierung wird die Anforderung als erfüllt angesehen.

4.11 Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

Anforderungen:

- SBauVO § 138 (Teil 5): Feuerlöscheinrichtungen und –anlagen, Rauch- und Wärmeabzug
- ASR A 2.2: Maßnahmen gegen Brände

Beschreibung:

Im Einvernehmen mit der örtlichen Brandschutzdienststelle (s. a. [U5]) wird für die geschlossene Großgarage eine trockenen Steigleitung vorgesehen. Die Einspeisestellen werden am jeweiligen notwendigen Treppenraum außenseitig vorgesehen und die Entnahmestellen werden in der jeweiligen Sicherheitsschleuse verortet.

Die geschlossene zweigeschossige Großgarage wird eine selbsttätige Feuerlöschanlage nach den Vorgaben in § 138 (2) SBauVO und i. V. m. Anhang 14 Abschnitt 10.4.2 VV TB NRW, nach der technischen Regel VdS-Richtlinie CEA 4001 (Ausgabe 2024_01) geplant und ausgeführt. Die Löschwasserbevorratung und die Technikzentrale der gesamten Sprinkleranlage werden im 2. Untergeschoss im Raum „Sprinklertechnik“ – U.218 verortet. Die Auslösung der selbsttätigen Feuerlöschanlage löst die flächendeckende Brandmeldeanlage aus (s. a. Kap. 4.13).

Die Akten- sowie Archivräume benötigen bauordnungsrechtlich keine Feuerlöscheinrichtungen. Die flächendeckende Brandmeldeanlage (s. auch Kap. 4.13) wird hier ausreichen.

Der beurteilungsrelevante Erweiterungsneubau wird zur (Entstehungs-)Brandbekämpfung mit tragbaren Feuerlöschern in ausreichender Anzahl gemäß den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.2 - Maßnahmen gegen Brände ausgestattet. Die genaue Positionierung der Feuerlöscher liegt unter Berücksichtigung der ASR A2.2 im Ermessen des Betreibers. Die Standorte der Feuerlöscher werden entsprechend ASR A 1.3 gekennzeichnet. Die Feuerlöscher werden regelmäßig durch eine sachkundige Person überprüft.

Bewertung:

Bei Ausstattung des Gebäudes nach den o. g. Vorgaben werden die Anforderungen an die Einrichtungen zur (Entstehungs-)Brandbekämpfung erfüllt.

Des Weiteren werden die bauordnungsrechtlichen Anforderungen als erfüllt angesehen.

4.12 Sicherheitsstromversorgung

Anforderungen:

- SBauVO § 135 (Teil 5): Beleuchtung, Sicherheitsbeleuchtung, Gebädefunkanlagen
- SBauVO § 147 (Teil 6): Zusätzliche Anforderungen an elektrische Betriebsräume für Transformatoren und Schaltanlagen mit Nennspannungen über 1 kV
- ASR A1.3: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung

Beschreibung:

Die im beurteilungsrelevanten Erweiterungsneubau vorhandenen Sicherheitseinrichtungen

- Rettungswegkennzeichen (s. Kap. 4.4.5.4) – Sofern hinterleuchtet
- Sicherheitsbeleuchtung (s. Kap. 4.7.2)
- Brandfallsteuerung für Aufzüge (s. Kap. 4.7.3)
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (s. Kap. 4.9)
- Alarmierungsanlage (s. Kap. 4.10)
- Sprinkleranlage (s. Kap. 4.11)
- Brandmeldeanlage (s. Kap. 4.13)

werden mit einer geplanten – hinsichtlich ihrer Art im Rahmen der Ausführungsplanung bestimmten – Sicherheitsstromversorgung (bspw. Netzersatzanlagen) ausgestattet bzw. wird eine Sicherheitsstromversorgung ähnlich wie im Bestandsgebäude vorgesehen, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung deren Betrieb übernimmt.

Die detaillierte Planung der Sicherheitsstromversorgung erfolgt durch eine für die TGA-Planung qualifizierte Person unter Beachtung der gültigen technischen Normen und Vorschriften.

Bewertung:

Die BauO NRW 2018 enthält keine Anforderungen an eine Sicherheitsstromversorgung. Diese wird jedoch unabhängig von der erforderlichen Sicherheitsstromversorgung in der Tiefgarage geplant.

Damit werden die Anforderungen an die Sicherheitsstromversorgung als erfüllt angesehen.

4.13 Brandmeldeanlage

Anforderungen:

- SBauVO § 137 (Teil 5): Brandmeldeanlagen

Beschreibung:

Die im Bestandsgebäude vorhandene Brandmeldeanlage wird flächendeckend (Kategorie 1 – Vollschutz) auf den Erweiterungsneubau inkl. Untergeschosse mit integrierter zweigeschossiger geschlossener Großgarage erweitert. Der Erweiterungsneubau inkl. der Untergeschosse mit integrierter zweigeschossiger geschlossener Großgarage wird dabei flächendeckend gemäß der Kategorie 1 – Vollschutz überwacht.

Die im Bestand vorhandene Anlaufstelle für die Feuerwehr kann zusammen mit dem beurteilungsrelevanten Erweiterungsneubau erhalten bleiben.

Die Vorführrzellen in Achse F-G/7-12 sollen teilweise von der Brandmeldeanlage befreit werden, damit Inhaftierte zur Beruhigung Rauchen können. Die Inhaftierten können die Vorführrzellen nicht selbsttätig verlassen. Durch die Betriebsangehörigen werden die Inhaftierten aus ihren Vorführrzellen begleitet und anschließend über die in Kapitel 4.4.5.1 beschriebenen Rettungswege. Nachdem das Gebäude verlassen wurde, werden sich die Betriebsangehörigen und die Inhaftierten zum ausgewiesenen Sammelplatz begeben.

Die Brandmeldeanlage nimmt neben der Entdeckung und Lokalisierung eines Brandes auch die Funktion der Alarmierung wahr (s. Kap. 4.10) und ist auf die Leitstelle der örtlichen Feuerwehr aufgeschaltet. Die Auslösung erfolgt automatisch über Brandmelder und manuell über Handfeuermelder. In der zweigeschossigen geschlossenen Großgarage löst die flächendeckende Brandmeldeanlage nach Auslösung der selbsttätigen Feuerlöschanlage aus (s. a. Kap. 4.11). Im Brandfall übernimmt die Brandmeldeanlage folgende Aufgaben:

- Entriegelung des Schlüsseldepots und Anschalten der Blitzleuchte
- Alarmierungsanlage (s. Kap. 4.10)
- Entriegelung von Fluchttüren (s. Kap. 4.4.5.1) – Allgemeine Anforderungen an das Schließsystem
- Brandfallsteuerung für Aufzüge (s. Kap. 4.7.3)
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (s. Kap. 4.9)

Bewertung:

Die BauO NRW 2018 enthält keine Anforderungen an den Einsatz einer Brandmeldeanlage. Die geplante flächendeckende Brandmeldeanlage wird zu den vorhandenen Abweichungen zu kompensatorischen Maßnahmen in Ansatz gebracht (s. a. Kap 4.17.3).

Die geplante flächendeckende Brandmeldeanlage in der zweigeschossigen geschlossenen Großgarage wird bauordnungsrechtlichen – § 137 (1) SBauVO – wegen der selbsttätigen Feuerlöschanlage nicht notwendig. Der Einsatz der flächendeckenden Brandmeldeanlage erhöht das Schutzniveau in der zweigeschossigen geschlossenen Tiefgarage. Diese wird ausgelöst, nachdem die selbsttätige Feuerlöschanlage ausgelöst wurde.

Die Anforderungen werden als erfüllt angesehen.

4.14 Grundzüge der funktionalen steuerungstechnischen Zusammenhänge

Die Detektion eines Brandes über die flächendeckende Brandmeldeanlage im beurteilungsrelevanten Erweiterungsneubau bewirkt die Auslösung der Alarmierungsanlage (s. Kap. 4.10).
Siehe weitere Kapitel:

- 4.7.3
- 4.9
- 4.10
- 4.11
- 4.13

dieses Brandschutzkonzeptes

4.15 Feuerwehrpläne

Anforderungen:

- BauPrüfVO § 9: Brandschutzkonzept
- DIN 14095-1: Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen

Beschreibung:

In Abstimmung mit der örtlichen Brandschutzdienststelle werden gemäß DIN 14095 Feuerwehrpläne erstellt bzw. die im Bestand vorhandenen Feuerwehrpläne aktualisiert.

Bewertung:

Auf die Pflicht seitens des Betreibers mindestens alle zwei Jahre eine Prüfung der Feuerwehrpläne durch eine sachkundige Person durchführen zu lassen wird hiermit hingewiesen. Damit werden die Anforderungen erfüllt.

4.16 Betriebliche Brandschutzmaßnahmen

4.16.1 Sicherstellung der Rettungswege

Anforderungen:

- BauO NRW § 33: Erster und zweiter Rettungsweg
- SBauVO § 139 (Teil 5): Betriebsvorschriften für Garagen
- ASR A2.3: Fluchtwege und Notausgänge

Beschreibung:

Es wird sichergestellt, dass die Rettungswege des Objektes ständig freigehalten werden und die Türen im Verlauf von Rettungswegen sowie die Notausgänge nicht versperrt oder in ihrer Erkennbarkeit beeinträchtigt sind und jederzeit leicht durch Betriebsangehörige geöffnet werden können. Notwendige Flure und Treppenräume werden von Brandlasten frei gehalten.

Es wird sichergestellt, dass die Führung des Rettungswegs sowie der Angriffsweg über den Innenhof B bzw. über das Dach des Vorführ.-TR 4 u. a. für die Feuerwehr ständig freigehalten wird. Des Weiteren wird sichergestellt, dass dieser Verlauf ständig von Witterungseinflüssen (Schnee und Glätte) befreit wird.

Bewertung:

Damit werden die Anforderungen als erfüllt betrachtet.

4.16.2 Brandschutzbeauftragter

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 50: Sonderbauten

Beschreibung:

Das Objekt gehört zu den großen Sonderbauten nach § 50 (2) BauO NW 2018 (Büro- und Verwaltungsgebäude mit mehr als 3.000 m² Geschossfläche).

Eine für den Brandschutz beauftragte Person einzusetzen ist Seiten des Verfassers dieses Brandschutzkonzeptes nicht vorgesehen.

Bewertung:

Die BauO NRW 2018 selbst enthält zur Bestellung von brandschutzbeauftragten Personen für Sonderbauten keine unmittelbaren Bestimmungen.

Das Erfordernis einer brandschutzbeauftragten Person ist von Seiten der zuständigen Genehmigungsstelle festzulegen.

4.16.3 Brandschutzordnung / Flucht- und Rettungspläne / Alarmplan

Anforderungen:

- ASR A2.2: Maßnahmen gegen Brände
- ASR A2.3: Fluchtwege und Notausgänge
- DIN 14096: Brandschutzordnung – Regeln für das Erstellen und Aushängen

Beschreibung:

Für den beurteilungsrelevanten Erweiterungsneubau wird eine Brandschutzordnung (Teile A, B und ggfs. C) nach DIN 14096 aufgestellt.

Darin werden für das Personal Regelungen für das Verhalten im Brandfall und die Räumung festgelegt (u. a. regelmäßige Alarmproben, Räumungsübungen, Umgang mit Feuerlöschern und Umgang mit sicherheitstechnischen Einrichtungen).

Das Personal wird zu Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach in Abständen von höchstens zwei Jahren über die Brandschutzordnung, insbesondere Teile A und B, sowie die Lage und Bedienung der Sicherheitseinrichtungen, unterwiesen.

Teil A der Brandschutzordnung wird mit einem für den jeweiligen Standort gültigen Flucht- und Rettungsplan im Gebäude ausgelegt/ausgehängt.

Die Inhalte der Brandschutzordnung werden regelmäßig hinsichtlich der Gültigkeit überprüft und, sofern erforderlich, angepasst.

Es werden Flucht- und Rettungspläne nach DIN ISO 23601 erstellt und an geeigneten Stellen ausgehängt.

In der Brandschutzordnung wird die organisatorische und betriebliche Regelung wie das Freihalten des Rettungswegs/Angriffswegs der Feuerwehr über das Dach, des Vorführ.-TR 4, das ständig von Gegenständen und u. a. von Witterungseinflüssen freigehalten werden (s. Kap. 4.16.1).

Des Weiteren wird sichergestellt, dass im Innenhof die Verkehrsflächen ständig freigehalten werden. Das heißt, dass Fahrzeuge, die nicht auf ausgewiesenen Stellplätzen abgestellt werden unverzüglich entfernt werden.

Die Schließsystem Regelung unter Kapitel 4.4.5.1 ist betrieblich sicherzustellen und in der Brandschutzordnung festzuhalten.

Bewertung:

Damit werden die Anforderungen hinsichtlich der erforderlichen betrieblichen Regelungen für den Brandfall als erfüllt angesehen.

4.16.4 Grundzüge der Evakuierung

Beschreibung:

Die Evakuierung erfolgt über die in Kap 4.4.5.1 beschriebenen Rettungswege. Für mobilitäts-eingeschränkte Angestellte und Besucher ist eine Evakuierung innerhalb der oberen Geschosse zunächst horizontal in gesicherte Gebäudeabschnitte (s. Kap. 4.6) vorgesehen. Der Arbeitgeber hat eine ausreichende Anzahl an Evakuierungshelfer festzulegen, die im Gefahrenfall eingeschränkte Personen eine entsprechende Hilfeleistung leisten können. Es wird das gesamte Gebäude evakuiert.

4.16.5 Prüfungen nach PrüfVO NRW

Anforderungen:

- PrüfVO NRW: Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und wiederkehrende Prüfungen von Sonderbauten

Beschreibung:

Der beurteilungsrelevante Erweiterungsneubau unterliegt gemäß PrüfVO NRW § 1 (1) Ziff. 6 (Mittel- und Großgaragen) den Bestimmungen der Prüfverordnung – PrüfVO NRW.

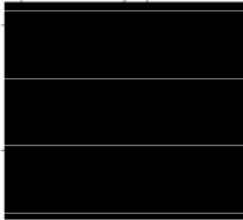
Es werden folgende Anlagen und Einrichtungen geprüft:

- ortsfeste, selbsttätige Feuerlöschanlage
- CO-Warnanlagen in der zweigeschossigen geschlossene Großgarage
- maschinelle Lüftungsanlagen in der zweigeschossigen Großgarage
- maschinelle Rauchabzugsanlagen
- Lüftungstechnische Anlagen
- Sicherheitsbeleuchtungs- und Sicherheitsstromversorgungsanlagen
- Brandmelde- und Alarmierungsanlagen
- elektrische Anlagen
- natürliche Rauchabzugsanlagen

Bewertung:

Nach § 50 (1) Ziff. 23 ist es der zuständigen Genehmigungsstelle vorbehalten bei sonstigen –nicht unter Ziff. 1 bis 11 aufgeführten– Sonderbauten, Prüfungen gemäß PrüfVO NRW anzuordnen.

Davon unberührt bleibt die in § 3 (1) BauO NRW 2018 und § 4 (3) ArbStättV begründete Pflicht des Betreibers zur Gewährleistung einer bestimmungsgemäßen Funktion aller (sicherheits-)technischen Einrichtungen. Dies betrifft z. B. auch die in der PrüfVO NRW nicht aufgeführten tragbaren Feuerlöscher (s. Kap. 4.11).



4.16.6 Fachbauleitung Brandschutz

Anforderungen:

- BauO NRW 2018 § 50: Sonderbauten
- BauO NRW 2018 § 56: Bauleitende

Beschreibung:

Der beurteilungsrelevante Erweiterungsneubau inkl. zweigeschossiger geschlossener Großgarage gehört zu den großen Sonderbauten. Eine Fachbauleitung Brandschutz wird durchgeführt und der Genehmigungsstelle namentlich genannt.

Bewertung:

Damit werden die Anforderungen an die Bestellung einer Person für die Durchführung Fachbauleitung Brandschutz als erfüllt angesehen.

4.17 Abweichungen und Erleichterungen

Abweichungen und Erleichterungen werden im Kontext der in § 9 BauPrüfVO vorgegebenen Struktur des Brandschutzkonzeptes im jeweiligen Zusammenhang der Gesamtbewertung hergeleitet und erläutert.

4.17.1 Erleichterungen nach § 50 BauO NRW 2018

Nachfolgende Erleichterungen nach § 50 BauO NRW 2018 werden in Anspruch genommen.

4.17.1.1 Erleichternd von § 30 (1) BauO NRW 2018 werden die Wände zwischen Erweiterungsneubau und Bestandsgebäude in der Bauart von Brandwänden hergestellt

Aus Sicht des Verfassers des vorliegenden Brandschutzkonzeptes bestehen gegen die Inanspruchnahme der folgenden Erleichterung i. S. v. § 50 (1) BauO NRW 2018 keine Bedenken.

Begründung:

Die Ausführung der Wände zwischen Erweiterungsneubau und Bestandsgebäude werden in der Bauart von Brandwänden (feuerbeständig unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung und aus nichtbrennbaren Baustoffen) hergestellt. Zudem wird das Brückenbauwerk in Achse 1/C-B so ausgeführt, dass ein Brandüberschlag vorgebeugt wird. Die Decke des Brückenbauwerks und die Decke/Bodenplatte des Brückenbauwerks, über der Durchfahrt, werden feuerbeständig – von innen nach außen – hergestellt. Die Wand zwischen Brückenbauwerk und Erweiterungsneubau wird mindestens feuerhemmend hergestellt und die Öffnung wird mit einem ~~rauchdichten und selbstschließenden~~ mindestens feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Abschluss ausgestattet. Das Brückenbauwerk wird vollständig aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und von Gegenständen freigehalten. Das Brückenbauwerk wird ausschließlich als Verkehrsweg dienen. Um eine Nutzung des Brückenbauwerks im Brandfall zu verhindern/ zu untersagen, wird ein dynamisches Leitsystem installiert. Beim Auslösen der Brandmeldeanlage wird durch eine visuelle Kennzeichnung der Verkehrsweg von anderen Verkehrswegen ausgegrenzt.

Die Trennung in der Achse H/12-13 erfolgt über den notwendigen Treppenraum, der ohnehin bauordnungsrechtlich die Wände in der Bauart von Brandwänden haben wird. Öffnungen in den Wänden, in der Bauart von Brandwänden (Achse 1/C-B, 6/H und H/12-13), werden mit feuerbeständigen, rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen ausgestattet.

4.17.1.2 Erleichternd von § 30 (2) Ziff. 2 BauO NRW 2018 wird im Sockelgeschoss eine Unterteilung in Brandabschnitte nicht vorgesehen

Aus Sicht des Verfassers des vorliegenden Brandschutzkonzeptes bestehen gegen die Inanspruchnahme der folgenden Erleichterung i. S. v. § 50 (1) BauO NRW 2018 keine Bedenken.

Begründung:

Der Erweiterungsneubau überschreitet im Sockelgeschoss um ca. 6 % die in der BauO NRW 2018 zulässige Brandabschnittsgröße von 1.600 m² (= 40 m x 40 m). Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken, da es sich hierbei um eine geringfügige Überschreitung handelt. Des Weiteren wird die bauordnungsrechtlich nicht erforderliche flächendeckende Brandmeldeanlage eine frühzeitige Alarmierung und Räumung des Gebäudes gewährleisten.

4.17.1.3 Erleichternd von § 35 (1) BauO NRW 2018 besitzt der notwendige Treppenraum Vorführ.- TR 3 einen Ausgang ins Freie, der in den Anlieferungsbereich mündet

Aus Sicht des Verfassers des vorliegenden Brandschutzkonzeptes bestehen gegen die Inanspruchnahme der folgenden Erleichterung i. S. v. § 50 (1) BauO NRW 2018 keine Bedenken.

Begründung:

Der notwendige Treppenraum Vorführ.-TR 3 mündet in den Bereich der Anlieferung und somit nicht direkt im Freien, sondern in einem Umbautenbereich. Dieser im Freien eine ausreichende Luftzirkulation/ Luft-Durchströmung gewährleistet. In dem Faltschiebetor, zum Innenhof C/Wirtschaftshof, wird eine Schlupftür vorhanden sein. Erleichternd von § 35 (1) BauO NRW 2018 wird ein umbauter Bereich erreicht, der nach oben offen ist und eine freie Luft Zirkulation gewährleistet.

4.17.1.4 Erleichternd von § 35 (1) BauO NRW 2018 besitzt der notwendige Treppenraum TR 10 und Vorführ.- TR 4 einen Ausgang ins Freie, der in den Innenhof B mündet

Aus Sicht des Verfassers des vorliegenden Brandschutzkonzeptes bestehen gegen die Inanspruchnahme der folgenden Erleichterung i. S. v. § 50 (1) BauO NRW 2018 keine Bedenken.

Begründung:

Die notwendigen Treppenräume (Vorführ.-TR 4 und TR 10) münden in den Innenhof B ins Freie. Erleichternd von § 35 (1) BauO NRW 2018 wird ein umbauter Bereich erreicht, der nach oben offen ist und eine freie Luft Zirkulation gewährleistet. Nach dem Verlassen des notwendigen Treppenraums 10 wird in ≤ 30 m der Innenhof C/Wirtschaftshof erreicht.

Sofern der Innenhof B nicht erreichbar wird, für den notwendigen Treppenraum 10, besteht die Möglichkeit in den Benachbarten Brandabschnitt (Bestandsgebäude) zu gelangen.

4.17.1.5 Erleichternd von § 29 (2) Ziff. 1 BauO NRW 2018 wird im Erdgeschoss zwischen dem ambulanten Sozialen Dienst und dem Land- und Amtsgericht keine Trennwand errichtet

Aus Sicht des Verfassers des vorliegenden Brandschutzkonzeptes bestehen gegen die Inanspruchnahme der folgenden Erleichterung i. S. v. § 50 (1) BauO NRW 2018 keine Bedenken.

Begründung:

In jedem Sitz eines Land- und Amtsgericht ist ein ambulanter Sozialer Dienst (aSD) eingerichtet. Dieser umfasst Fachbereiche wie bspw. Bewehrungshilfen und Gerichtshilfen. Somit wird der aSD zwar als eigenständiger Nutzer im Erweiterungsneubau untergebracht, dieser aber als Bestandteil des Land- und Amtsgericht angesehen wird. Damit der aSD autark vom Land- und Amtsgericht agieren kann, wird eine bauliche Trennung – ohne Feuerwiderstandsfähigkeit – im Erdgeschoss vorgesehen (Achse 9 – Erdgeschoss). Die Tür in dieser baulichen Trennung wird nur vom aSD zugänglich sein. Das heißt, dass vom Land- und Amtsgericht kein Zugang in den aSD möglich ist.

4.17.2 Abweichungen nach § 88 (1) Satz 3 BauO NRW 2018

Nachfolgende nicht genehmigungspflichtige Abweichungen nach § 88 BauO NRW 2018 werden aufgelistet.

Aus Sicht des Verfassers des vorliegenden Brandschutzkonzeptes bestehen gegen diese Abweichung i. S. v. § 88 (1) Satz 3 BauO NRW 2018 keine Bedenken.

4.17.2.1 Abweichend von Abschnitt 2 MRFIFw werden Öffnungen in den feuerbeständigen Bauteilen (Wänden) mindestens mit feuerhemmenden Baustoffen (Abschluss und Festverglasung)

Begründung:

Die Zu- bzw. Durchfahrt in den Innenhof/Wirtschaftshof wird mit feuerbeständigen Umfassungsbauteilen hergestellt. Abweichend von den Anforderungen aus der MRFIFw werden Öffnungen in den Außenwänden – Türöffnung Bestandsgebäude und Fensteröffnungen Erweiterungsneubau – mindestens feuerhemmend (feuerhemmende Festverglasung und feuerhemmender Abschluss) verschlossen. Die Zu- bzw. Durchfahrt wird eine Länge von 4,65 m vorweisen, sodass bei Austritt eines Brandes dieser in kürzester Zeit seitlich abziehen/ausweichen kann. Es ist davon auszugehen, dass die baulichen Anforderungen im Bestand und im Erweiterungsbau einen Brand lang genug vorbeugen werden, sodass die Fensteröffnungen bzw. die Türöffnung nicht direkt beeinträchtigt werden.

Die Fensteröffnungen vom Bestandsgebäude – EG – werden auf Grund des Denkmalschutzes nicht ertüchtigt. Der dahinter liegende notwendige Flur und die baulichen Anforderungen der Bauteile werden ein mögliches Brandereignis ausreichend lang vorbeugen, sodass ein Brandaustritt nicht zu erwarten ist.

4.17.2.2 Abweichend von M-LAR werden zur Überwachung Videokameras in den notwendigen Treppenträumen angebracht

Begründung:

Die notwendigen Treppenträume werden nutzungsbedingt zur Überwachung mit Videokameras ausgestattet. Hoheitlich dienen diese nicht der Versorgung der notwendigen Treppenträume. Die zusätzliche Einrichtung ist mit bspw. Lampen gleichzusetzen. Die bauordnungsrechtlichen Belange können als erfüllt angesehen werden.

4.17.2.3 Abweichend von M-LAR werden zur Überwachung Videokameras im notwendigen Flur angebracht

Begründung:

Der notwendige Flur wird nutzungsbedingt zur Überwachung mit Videokameras ausgestattet. Hoheitlich dienen diese nicht der Versorgung der notwendigen Flurs. Die zusätzliche Einrichtung ist mit bspw. Lampen gleichzusetzen. Die bauordnungsrechtlichen Belange können als erfüllt angesehen werden.

4.17.3 Antragspflichtige Abweichungen nach § 69 BauO NRW 2018

Für den beurteilungsrelevanten Erweiterungsneubau werden die nachgenannten Abweichungen im Sinne von BauO NRW 2018 § 69 beansprucht, die sich aufgrund der vorgelegten Planung mit der geplanten Nutzung in Zusammenhang mit den vorhandenen baulichen Gegebenheiten ergibt. Sie kann aus der beschriebenen Risikosituation bzw. unter Heranziehung von Ersatzmaßnahmen begründet werden

4.17.3.1 Abweichend von § 36 (1) Ziff. 4 BauO NRW 2018 werden innerhalb der Nutzungseinheiten/Geschossen keine notwendigen Flure ausgebildet

Die Nutzungseinheiten weisen Flächen von > 400 m² auf und es werden keine notwendigen Flure ausgebildet.

Sockelgeschoss (ohne notwendige Treppenträume und Räume, die nicht mit der Nutzungseinheit in Verbindung stehen):

- Achse 5-14/A-G:	ca. 1.437,35 m ²
- Achse 2-5/A-D:	ca. 181,62 m ²

Erdgeschoss (ohne notwendige Treppenträume und Räume, die nicht mit der Nutzungseinheit in Verbindung stehen):

- Achse 1-9/A-D:	ca. 726,79 m ²
- Achse 9-14/A-G:	ca. 582,97 m ²

1. Obergeschoss (ohne notwendige Treppenträume und Räume, die nicht mit der Nutzungseinheit in Verbindung stehen):

- Achse 1-14/A-D (inkl. Brückenbauwerk und ohne Terrasse):	ca. 1.134 m
--	-------------

2. Obergeschoss (ohne notwendige Treppenräume und Räume, die nicht mit der Nutzungseinheit in Verbindung stehen)

- Achse 1-14/A-D: ca. 1.170,38 m²

3. Obergeschoss (ohne notwendige Treppenräume und Räume, die nicht mit der Nutzungseinheit in Verbindung stehen)

- Achse 1-14/A-D: ca. 1.170,38 m²

Begründung:

Aus Sicht des Verfassers des vorliegenden Brandschutzkonzeptes bestehen gegen die vorgenannte Abweichung keine Bedenken. Kompensatorisch wird eine flächendeckende Brandmeldeanlage geplant und gemäß Stellungnahme des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (s. [U8]) werden die einzelnen Nutzungseinheiten, die teilweise Sitzungssäle vorweisen, nicht als Versammlungsstätte angesehen. Die fehlenden baulichen Brandschutzmaßnahmen werden den Personenschutz nicht nachteilig beeinflussen. In jeder Nutzungseinheit/Geschoss werden bauliche Rettungswege vorhanden sein. Sofern der erste Rettungsweg über einen der jeweils angrenzenden notwendigen Treppenraum ausfällt, besteht die Möglichkeit über den entgegengesetzten notwendigen Treppenraum (2. Rettungsweg) im Zuge der Selbstrettung sich in Sicherheit zu bringen bzw. das Objekt zu verlassen. Die aus kompensatorisch Gründen geplante Brandmeldeanlage erhöht das Schutzniveau und wird eine frühzeitige Räumung des Objekts gewährleisten sowie eine frühzeitige Alarmierung der örtlichen Feuerwehr.

4.17.3.2 Abweichend von § 29 (5) BauO NRW 2018 werden in den Trennwänden vom Raum E.S16 Öffnungen mit mindestens dichtschießenden Abschlüssen vorhanden sein

Anstellen von feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen werden die Öffnungen mindestens dichtschießende Abschlüsse erhalten.

Begründung:

Aus Sicht des Verfassers des vorliegenden Brandschutzkonzeptes bestehen gegen die vorgenannte Abweichung keine Bedenken. Der Raum E.S16 wird brandlastfrei hergestellt und von den angrenzenden Räumen wird auch kein signifikantes Brandereignis erwartet, das dort überschlagen könnte. Des Weiteren wird kompensatorisch die geplante flächendeckende Brandmeldeanlage mit in Ansatz gebracht und die geplante Videoüberwachung. Somit wird eine durch die frühzeitige Alarmierung und Erkennung eines möglichen Brandereignisses sowie die frühzeitige Alarmierung der örtlichen Feuerwehr, der Personenschutz sichergestellt. Die Inhaftierten, die nicht selbstständig die Rettungswege nutzen können, werden durch die Betriebsangehörige frühzeitig evakuiert und aus dem Gebäude zur ausgewiesenen Sammelstelle gebracht.



4.18 Verwendete Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen

Das vorliegende Brandschutzkonzept wurde ausschließlich auf der Grundlage der Landesbauordnung (BauO NRW 2018) und Sonderbauverordnung Teil 5 sowie Teil 6 (SBauVO T5 + T6) entwickelt. Es wurden keine Rechenverfahren verwendet.



5 ZUSAMMENFASSUNG

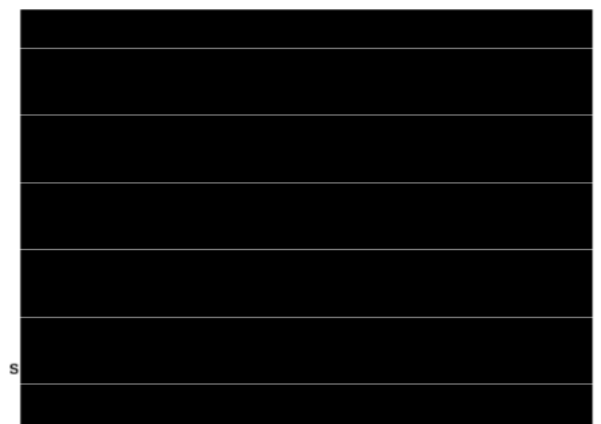
Der Verfasser wurde beauftragt, für den Erweiterungsneubau des Land- und Amtsgericht Duisburg, an der öffentlichen Verkehrsfläche König-Heinrich-Platz 1 in 47051 Duisburg, ein Brandschutzkonzept gemäß § 9 BauPrüfVO aufzustellen.

Nach einer kurzen Beschreibung des Gebäudekomplexes und dessen Nutzung wurde im Zuge einer Risikobewertung eine baurechtliche Einstufung nach BauO NRW 2018 vorgenommen. Die Anforderungen baulicher, anlagentechnischer und betrieblicher Art werden mit der vorhandenen Situation und der vorgelegten Planung abgeglichen und die ggf. resultierenden ergänzenden Maßnahmen detailliert beschrieben.

Insgesamt sieht der Verfasser des Brandschutzkonzeptes die Vorgaben der relevanten baurechtlichen Vorschriften des Landes Nordrhein-Westfalen, insbesondere an die vorrangigen Schutzziele des Personen- und Nachbarschutzes, bei der Einhaltung und Ausführung der gestellten Maßnahmen als erfüllt. Die offengebliebenen Spezifikationen zu den anlagentechnischen, abwehrenden und betrieblichen Brandschutzmaßnahmen können im Zuge der Ausführung detailliert werden. Die Grundzüge des Brandschutzkonzeptes sind allerdings so ausgelegt, dass hierdurch nachhaltige Einschränkungen hinsichtlich des Brandschutzes nicht zu erwarten sind.

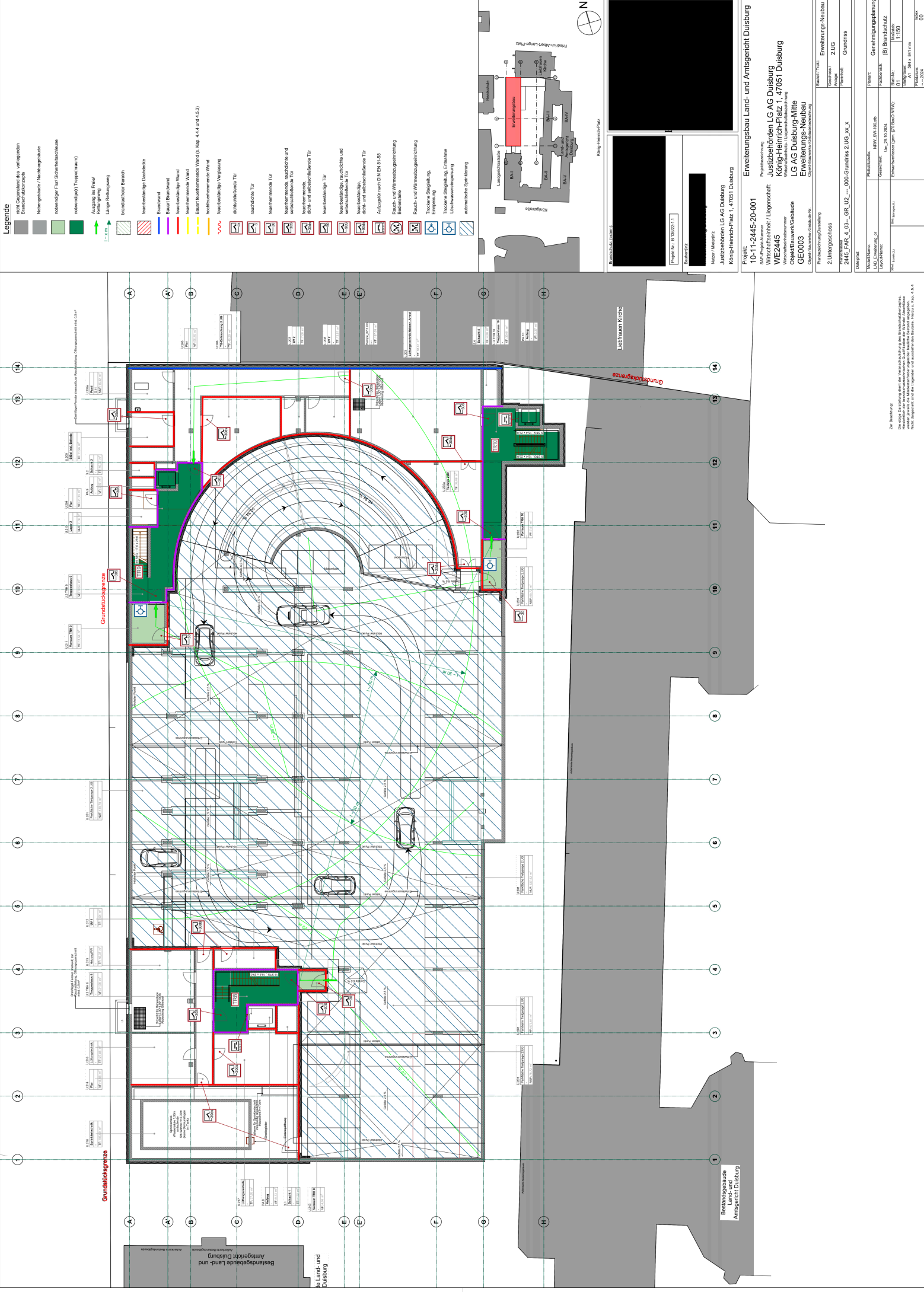
Das vorliegende Brandschutzkonzept gilt ausschließlich für den Erweiterungsneubau des Land- und Amtsgericht Duisburg, an der öffentlichen Verkehrsfläche König-Heinrich-Platz 1 in 47051 Duisburg, bei den vorgegebenen Nutzungen. Eine Übertragung auf andere Gebäude oder weitergehende Fragestellungen ist nicht gestattet.

Bochum, den 29.10.2024



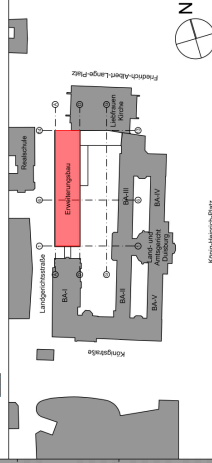
S





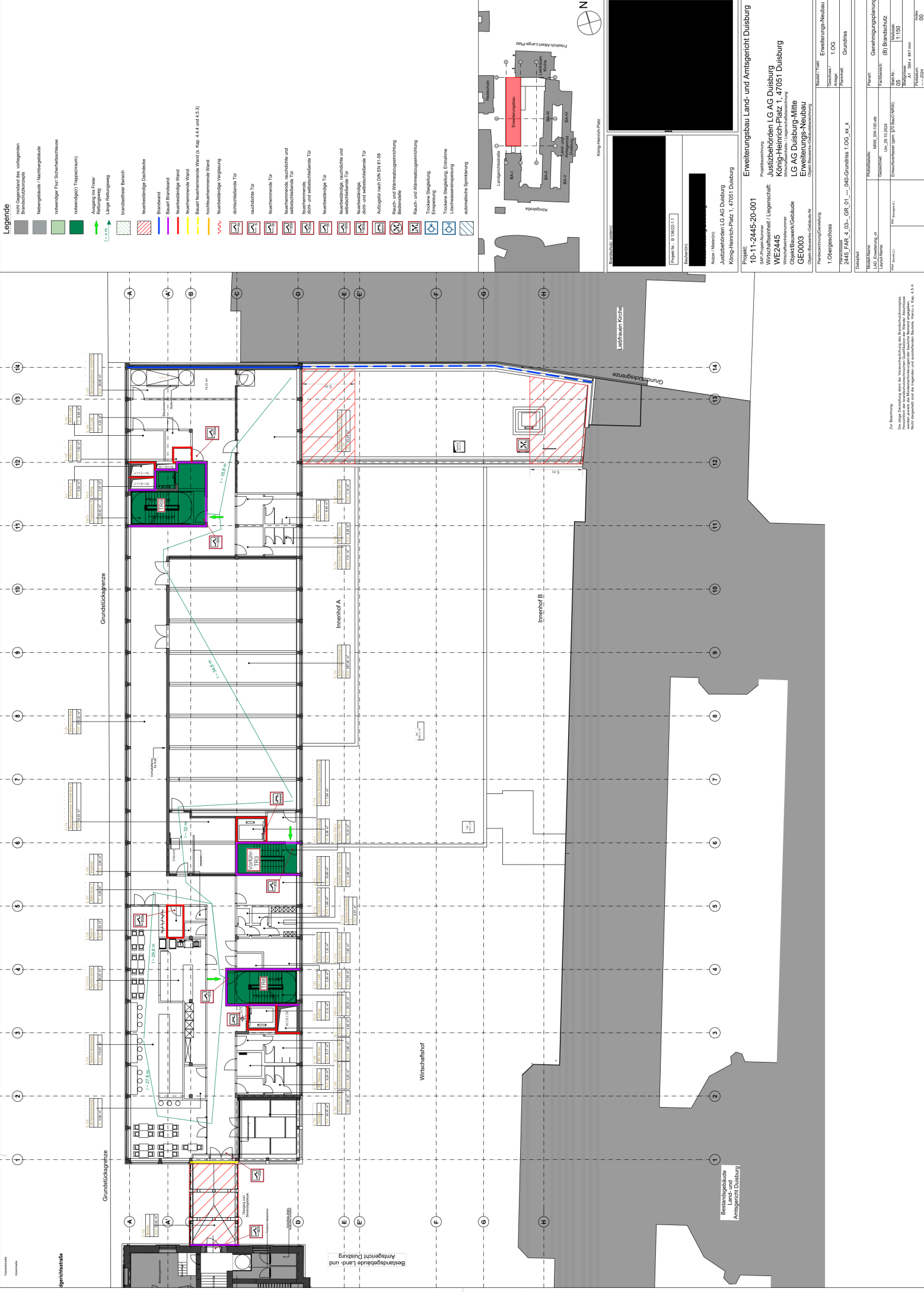




[illegible]

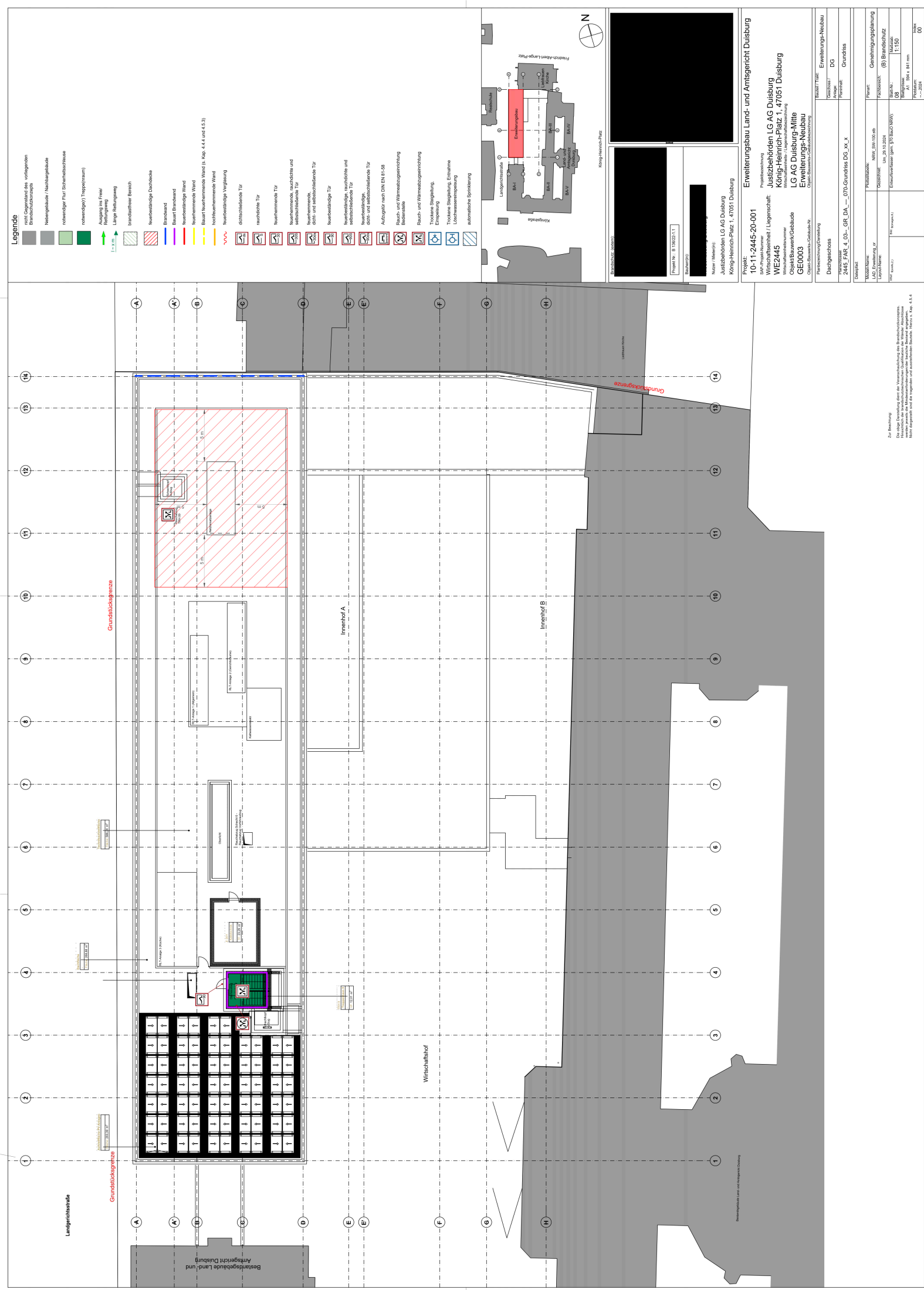
Zur Beachtung:

Die obige Darstellung dient der Veranschaulichung des Brandschutzkonzeptes. Hinsichtlich der brandschutztechnischen Qualifikation der Wände/ Abschlüsse werden jeweils die Mindestanforderungen der bauliche Bestand angegeben. Nicht dargestellt sind die tragenden und aussteifenden Bauteile. Hierzu s. Kap. 4.5.4









Bezugnehmend auf Ihre Anfrage vom 06.07.2023 übersenden wir Ihnen hiermit unsere technischen Daten bezüglich der Bereitstellung von Trinkwasser für den Löschwasserbedarf gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405:

Löschwasserbedarf:	96 m ³ /h (1600 l/min)
Zeitraum:	2 Stunden
Mindestversorgungsdruck:	1,5 bar
Entnahmestelle:	Unterflurhydrant DN 80

Die o.g. technischen Daten der Trinkwasserbereitstellung gelten für die Nutzung der Unterflurhydranten in einem Umkreis von 300 m um das Brandobjekt und für nur einen Brandfall.

Die Lage der Hydranten ist den beigefügten Planunterlagen zu entnehmen.

Der darüber hinaus erforderliche Löschwasserbedarf ist vom Objekteigentümer durch geeignete Maßnahmen bereitzustellen.

Mit freundlichen Grüßen



Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bitte ich Sie um die Zusendung eines Löschwasserbereitstellungsnachweises (Grundschutz) bei einem Löschwasserbedarf von 96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden, sowie die Löschwasserentnahmestellen im Umkreis von 300 m für den Erweiterungsneubau des Land- und Amtsgericht Duisburg an der öffentlichen Verkehrsfläche **König-Heinrich-Platz 1, 47051 Duisburg**.

Im Anhang finden Sie ein Auszug aus Google-Maps und TIM-Online.

Vielen Dank.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



Sehr geehrte Damen und Herren,

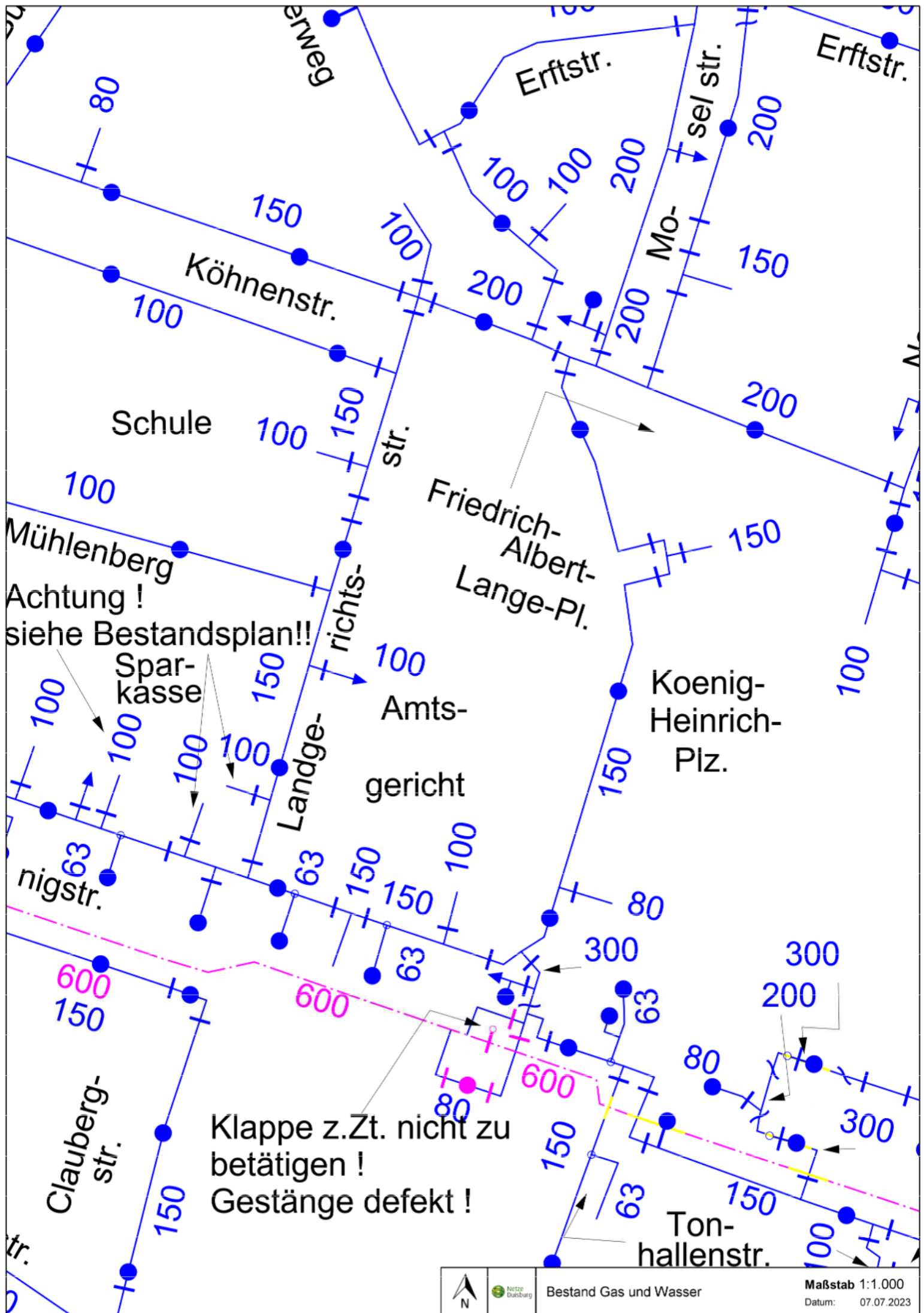
Bezugnehmend auf Ihre Anfrage vom 06.07.2023 übersenden wir Ihnen hiermit unsere technischen Daten bezüglich der Bereitstellung von Trinkwasser für den Löschwasserbedarf gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405:

Löschwasserbedarf:	96 m³/h (1600 l/min)
Zeitraum:	2 Stunden
Mindestversorgungsdruck:	1,5 bar
Entnahmestelle:	Unterflurhydrant DN 80

Die o.g. technischen Daten der Trinkwasserbereitstellung gelten für die Nutzung der Unterflurhydranten in einem Umkreis von 300 m um das Brandobjekt und für nur einen Brandfall. Die Lage der Hydranten ist den beigefügten Planunterlagen zu entnehmen.

Der darüber hinaus erforderliche Löschwasserbedarf ist vom Objekteigentümer durch geeignete Maßnahmen bereitzustellen.

Mit freundlichen Grüßen



erweg

Erfststr.

Mo- sel str.

Köhnenstr.

Schule

Mühlenberg

Achtung !
siehe Bestandsplan!!

Spar-
kasse

Landge- str.

Friedrich-
Albert-
Lange-Pl.

Amts-
gericht

Koenig-
Heinrich-
Plz.

nigstr.

Clauberg-
str.

Klappe z.Zt. nicht zu
betätigen !
Gestänge defekt !

Ton-
hallenstr.

Bestand Gas und Wasser

Maßstab 1:1.000
Datum: 07.07.2023

Bestand Gas

	Gasleitung Niederdruck
	Gasleitung Mitteldruck
	Gasleitung Hochdruck
	Schieber
	Übergang
	Leitungsende
	Weilschlauch
	Dehner
	Gelenk
	Kraftbegrenzer
	Hausanschluss Schacht
	Hausanschluss Schrank
	Hausanschluss, Sonderkunde
	Hausanschluss, Tarifkunde
	mitversorgter Hausanschluss, Sonderkunde
	mitversorgter Hausanschluss, Tarifkunde
	Ventilanbohrschelle
	Gas-Strömungswächter
	Entlüftung
	Kondensatsammler
	Übernahmestation
	Bezirksdruckregler
	Privatdruckregler

SR	Schutzrohr
	Schutzstreifen

Bestand KKS

	KKS-Anlage
	KKS-Anodenanlage
	KKS-Druckmeseinrichtung
	KKS-Sensor
	KKS Messpunkt
	10m Messstrecke (KKS)

Bestand Wasser

	Kühlwasserleitung (Kraftwerk)
	Wasser-Transportleitung
	Wasser-Versorgungsleitung
	Schieber
	Schieber geschlossen
	Schieber, elektrisch betrieben
	Absperrklappe
	Absperrklappe geschlossen
	Absperrklappe, elektrisch betrieben
	Übergang
	Leitungsende
	Isolierstück
	Isolierstück überbrückt
	Rückschlagklappe
	Unterflurhydrant
	Unterflurhydrant seitlich ausgelagert
	Unterflurhydrant seitlich ausgelagert
	Unterflurhydrant über der Leitung
	Unterflurhydrant seitlich mit Absperrung
	Unterflurhydrant seitlich mit Absperrung
	Überflurhydrant
	Überflurhydrant seitlich ausgelagert
	Überflurhydrant mit Absperrung
	Überflurhydrant seitlich mit Absperrung
	Enteuerungshydrant
	Ventilanbohrschelle
	Enteuerung seitlich ausgelagert
	Enteuerung seitlich ausgelagert
	Enteuerung seitlich mit Absperrung
	Enteuerung seitlich mit Absperrung
	Druckmessschacht
	Hausanschluss Schacht
	Hausanschluss Schrank
	Hausanschluss, Tarifkunde
	Hausanschluss, Sonderkunde
	mitversorgter Hausanschluss, Tarifkunde
	mitversorgter Hausanschluss, Sonderkunde

SR	Schutzrohr
	Schutzstreifen