

INGENIEURBÜRO STÜMPERT-STRUNK GmbH
BERATENDE INGENIEURE

BRANDSCHUTZ / BAUSTATIK / WÄRMESCHUTZ / SCHALLSCHUTZ

NACHWEISBERECHTIGTE FÜR STATIK UND BRANDSCHUTZ

MUNDENHEIMER STRASSE 100 / 67061 LUDWIGSHAFEN

FON: 0621 - 63520-0 / FAX: 0621 - 63520-35

INFO@STUEMPERT-STRUNK.DE / WWW.STUEMPERT-STRUNK.DE



30.04.2025 – Kle

BRANDSCHUTZKONZEPT

BS-25-045

Objekt: Anbau von Sozial- und Sanitärräumen
Kläranlage Grünstadt
67269 Grünstadt

Bauherr: Entsorgungs- und Servicebetrieb Grünstadt AÖR
Max-Planck-Straße 12
67269 Grünstadt

Architekt: BEDNER Architekten
Homburger Straße 6
67663 Kaiserslautern

Geschäftsführer:
Dr.-Ing. Tobias Bacht
Dipl.-Ing., M. Eng. Madalina Bucur-Popescu
Dipl.-Ing., M.Sc. Nikolay Rudenko
M. Eng. Kai Schüßler

Sitz der Gesellschaft: Ludwigshafen
Handelsregister Ludwigshafen HRB 67888
Mundenheimer Straße 100, 67061 Ludwigshafen
Fon: 0621 / 63520-0 // Fax: 0621 / 63520-35

Info@stuempert-strunk.de // www.stuempert-strunk.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
2. Objektbeschreibung	4
3. Beurteilungsgrundlage	5
4. Brandrisikoanalyse	8
4.1.1 Brandentstehungswahrscheinlichkeit und -risiko	8
4.1.2 Besondere Zündquellen	8
4.2 Brandgefahren	8
4.2.1 Anzahl und Art der Gebäudenutzer	8
4.2.2 Brandlasten der Nutz- und Lagerflächen	9
4.2.3 Besondere Gefahrenschwerpunkte	9
5. Brandschutzmaßnahmen	9
5.1 Baulicher Brandschutz	9
5.1.1 Rettungswege	9
5.1.2 Notwendige Treppen und notwendige Treppenräume	11
5.1.3 Notwendige Flure	11
5.1.4 Brandlasten in Rettungswegen	11
5.1.5 Aufzüge	11
5.1.6 Abstandsflächen	12
5.1.7 Brandabschnitte, Brandwände	12
5.1.8 Horizontale Trennung	13
5.1.9 Vertikale Trennung	13
5.1.10 Abschlüsse von Öffnungen in abschnittsbildenden Bauteilen	13
5.1.11 Tragende und aussteifende Bauteile	14
5.1.12 Bedachung	14
5.1.13 Außenwände und Außenwandbekleidungen	14
5.1.14 Mindestanforderungen an die Feuerwiderstandsdauer der Bauteile	15
5.2 Anlagentechnischer Brandschutz	16
5.2.1 Selbsttätige und nichtselbsttätige Feuerlöschanlagen	16
5.2.2 Feuerlöscher	16
5.2.3 Brandmelde- und Alarmierungseinrichtung	18
5.2.4 Rauch- und Wärmeableitung	18
5.2.5 Lüftungskonzept, soweit es den Brandschutz betrifft	18
5.2.6 Heizung, Technik- und Betriebsräume	19
5.2.7 Sicherheitsbeleuchtung	19

5.2.8	Sicherheitsstromversorgung / Funktionserhalt.....	19
5.2.9	Blitz- und Überspannungsschutzanlage	19
5.3	Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz	20
5.3.1	Brandschutzordnung nach DIN 14096.....	20
5.3.2	Hinweis zur Ausbildung und Unterweisung der Mitarbeiter.....	20
5.3.3	Flucht- und Rettungspläne nach DIN ISO 23601.....	21
5.3.4	Prüf- und Wartungsfristen.....	21
5.4	Abwehrender Brandschutz	22
5.4.1	Flächen für die Feuerwehr, Zugänge und Zufahrten.....	22
5.4.2	Feuerwehrpläne nach DIN 14095	23
5.4.3	Löschwasserversorgung.....	23
6.	Erklärung des Unterzeichners	24
7.	Schlusswort.....	24

Anlagen:

Anlage: 1 Brandschutzplan

Die aufgelistete Anlage ist Bestandteil des vorliegenden Brandschutzkonzeptes und ist nur zusammen mit diesem Brandschutzkonzept gültig.

Das Brandschutzkonzept darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung - auch auszugsweise - bedarf der schriftlichen Genehmigung. Die Ergebnisse sind nur für das untersuchte Bauvorhaben gültig und dürfen nicht auf andere Bauwerke übertragen werden.

1. Einführung

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den geplanten Anbau von Sozial- und Sanitärräumen ist der bauliche und vorbeugende Brandschutz in einem Brandschutzkonzept zusammenzufassen.

Der Unterzeichner wurde mit der Erstellung des Brandschutzkonzeptes beauftragt.

In dem vorliegenden Brandschutzkonzept sollen die Mindestanforderungen an den baulichen Brandschutz aufgezeigt werden. Ziel ist es, mit dem Gesamtkonzept die bauliche Anlage so darzustellen, dass

- die öffentlich-rechtlichen Anforderungen (Baurecht)
- die brandschutztechnischen Belange und
- die Interessen der Bauherrschaft

berücksichtigt werden, so dass die bauliche

Anlage in der geplanten Form ausgeführt werden kann.

Gemäß der LBauO muss die vorliegende bauliche Anlage so beschaffen sein, dass

- der **Entstehung** eines Brandes und
- der **Ausbreitung** von Feuer und Rauch **vorgebeugt** wird und
- die **Rettung von Menschen und Tieren** sowie
- **wirksame Löscharbeiten** ermöglicht werden.

Als weiteres Schutzziel ist der Sachschutz zu beachten. Der Sachschutz ist nachrangig zum Personenschutz zu beurteilen und wird im Wesentlichen vom Sachversicherer eingefordert. In diesem Zusammenhang wird dem Bauherrn empfohlen, das Brandschutzkonzept mit dem Sachversicherer abzustimmen, sodass keine versicherungsrechtlichen Nachteile entstehen.

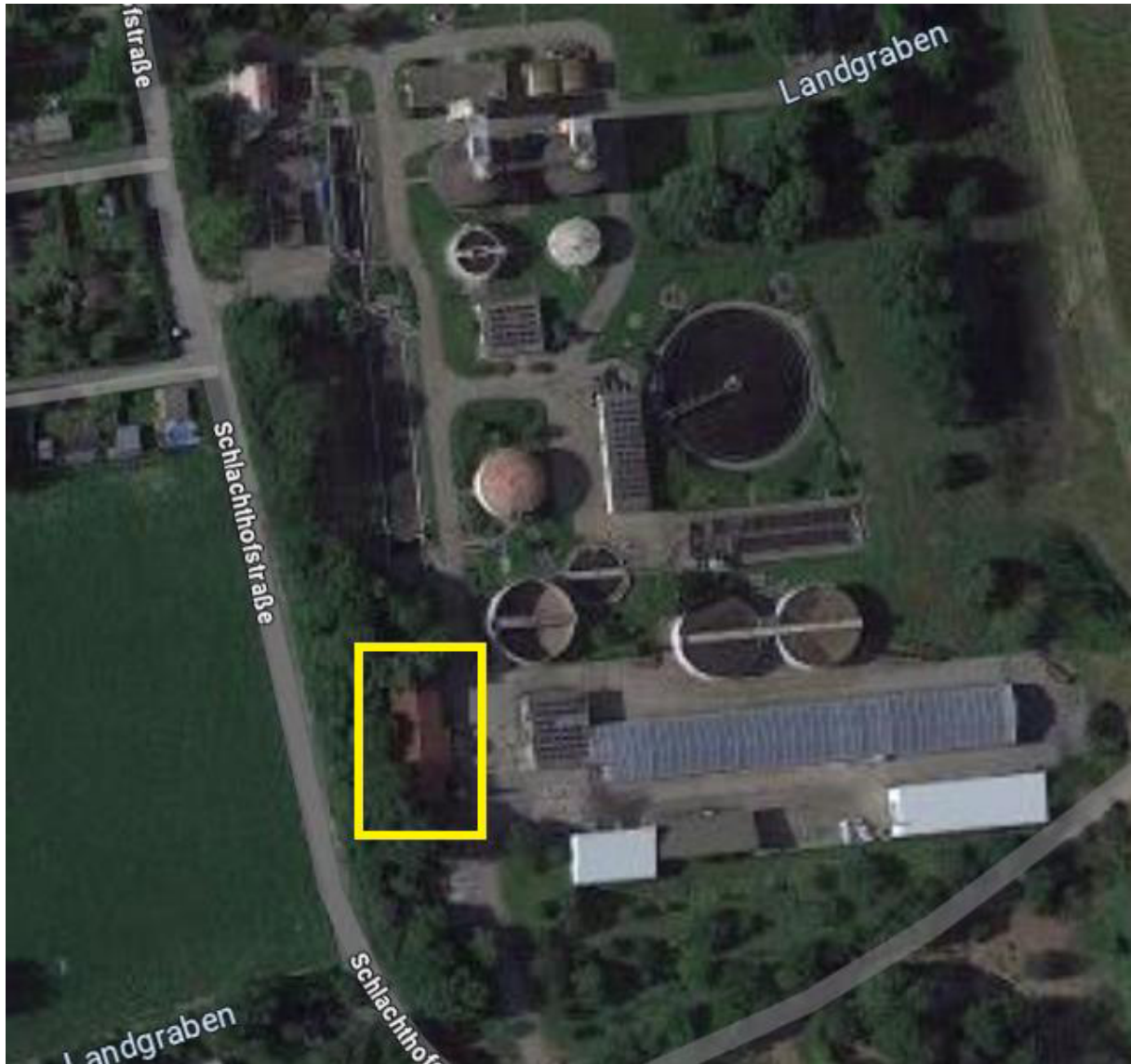
2. Objektbeschreibung

Bei dem zu beurteilenden Gebäude handelt es sich um ein Gebäude im Bestand, dessen Teilabschnitt abgebrochen und durch einen Anbau wieder ergänzt werden soll. Das Gebäude ist an ein kleines Bestandsgebäude angebaut, welches nicht Gegenstand der Betrachtung ist.

Das Gebäude ist massiv errichtet und wird in Massivbauweise ergänzt. Die Gebäude sind nur eingeschossig.

Das betrachtete Gebäude soll weiterhin als Sozial- und Sanitärgebäude genutzt werden. Es sind ein Pausenraum, Büros und Umkleiden vorhanden. Der neue Abschnitt

wird weitere Umkleiden, einen Putzmittel-/Wäscheraum, ein Behinderten-WC und einen Technikraum aufweisen sowie einen zusätzlichen Eingang.



Luftbild (Quelle: Google Maps)

3. Beurteilungsgrundlage

Das Gebäude ist nur erdgeschossig und weist eine Gesamtfläche von insgesamt ca. 337 m² mit einer Nutzungseinheiten (< 400,0 m²). Gemäß der LBauO, § 2 (2), handelt es sich somit um ein Gebäude der Gebäudeklasse

GK 2.

Aufgrund der vorhandenen Nutzung als Sozial- und Sanitärgebäude liegt nach der LBauO, § 50 (2), für das Gebäude eine Sonderbaueigenschaft vor. Für die vorliegende Nutzung existieren keine gültigen Sonderbauvorschriften, sodass es sich um einen

ungeregelten Sonderbau

handelt. In dem Aufenthaltsraum sind mehr als 200 Personen aufgrund der geplanten Fläche (ca. 65,41 m² = max. 130 Personen) nicht möglich; wodurch die VStättVO an dieser Stelle nicht heranzuziehen ist.

Die Beurteilung erfolgt somit nach der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (**LBauO**).

Das anschließende nichtbetrachtete Bestandsgebäude wird durch eine Wand anstelle einer Brandwand getrennt.

Zur Beurteilung des Sachverhaltes dienten dem Unterzeichner folgende Unterlagen und Termine als Arbeitsgrundlage:

- Baugesuchsplanung der BEDNER Architekten, Plannummer G-01 vom 03.12.2024 vom 03.12.2024 mit Darstellung der folgenden Details
 - Grundriss EG (Abbruch für die Neuplanung), Maßstab 1:100
 - Ansicht von Osten, Maßstab 1:100
 - Ansicht von Westen, Maßstab 1:100
 - Ansicht von Süden, Maßstab 1:100
 - Ansicht von Norden, Maßstab 1:100
 - Schnitt A-A, Maßstab 1:100
 - Freiflächenplan, Maßstab 1:500
 - Lageplan, Maßstab 1:500

Zur baurechtlichen Beurteilung stehen folgende Beurteilungsgrundlagen zur Verfügung:

- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (**LBauO**) vom 24.11.1998, zuletzt geändert am 26.11.2024
- Hinweise zum Vollzug der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (**LBauO**) als Rundschreiben des Ministeriums der Finanzen vom 29.10.2015
- **VV-TB** – Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen, Stand 23.07.2023
- Landesverordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (**El-BauVO**) vom 27.07.2023
- Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen (**AnlPrüfVO**) vom 13. Juli 2022; zuletzt geändert am 21.01.2025
- Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr, Fassung Mai 2021
- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie **LAR**), Fassung September 2020

- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie **LüAR**), Fassung September 2020
- **DIN 4102, Teile 1 bis 12** (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen), jeweils in der aktuellen Fassung
- **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), Stand Mai 2019
- **DIN EN 13501-2** (Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen mit Ausnahme von Lüftungsanlagen), Stand Dezember 2023
- Technischen Regeln für Arbeitsstätten (**ASR**) *in Anlehnung*, z.B.:
 - **ASR A1.3**: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung, Ausgabe Februar 2013, zuletzt geändert März 2022
 - **ASR A2.2**: Maßnahmen gegen Brände, Ausgabe März 2022
 - **ASR A2.3**: Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan, Ausgabe März 2022, zuletzt geändert 04.11.2024
- **DVGW-Arbeitsblatt W 405** (Löschwasserversorgung), Stand Februar 2008
- **DIN 14096** (Brandschutzordnung), Stand Mai 2014
- **DIN EN 179** (Schlösser und Baubeschlüsse - Notausgangsschlösser mit Drücker oder Stoßplatte für Türen in Rettungswegen - Anforderungen und Prüfverfahren), Stand April 2008
- **DIN EN ISO 7010** (Graphische Symbole - Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen), Stand Juli 2020

sowie weitere Rechtsvorschriften.

Als Fachliteratur bzw. Entscheidungshilfen wurden nachfolgende Unterlagen verwendet:

- vfdb-Richtlinie 01/01 – Brandschutzkonzepte

Auf die Eigenverantwortung zur Einhaltung von allgemein anerkannten Regeln der Technik und zur Verwendung von zulässigen Bauprodukten nach § 18 bis § 26 der LBauO sei der Entwurfsverfasser oder der von ihm herangezogene Fachplaner bzw. die ausführende Firma gesondert verwiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die nach Bundesrecht gültigen Verordnungen und Technischen Regeln, insbesondere die Vorschriften des Bundes zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz sowie die Unfallverhütungsvorschriften, durch den Betreiber einzuhalten und zu beachten sind. Der Nachweis der Einhaltung erfolgt jedoch nicht durch den Unterzeichner im Zuge dieses Brandschutzkonzeptes, sondern durch den Betreiber

oder die von ihm beauftragten Personen (z. B. durch den Architekten) bzw. durch die zuständigen Stellen (z. B. die Berufsgenossenschaft oder die Gewerbeaufsicht).

4. Brandrisikoanalyse

4.1.1 Brandentstehungswahrscheinlichkeit und -risiko

Für die vorgesehene Nutzung existieren Bauvorschriften und Richtlinien (Landesbauordnung und eingeführte Technische Baubestimmungen) sowie weitere baurechtliche Vorschriften, welche die bei der geplanten Nutzung zu erwartenden Brandrisiken abdecken.

Das Risiko eines Brandes geht vor allem von technischen Defekten oder vom unsachgemäßen Umgang mit Feuer aus. Das Risiko eines Brandes besteht grundsätzlich auch in den Bereichen der technischen Gebäudeausrüstung.

Eine Gefahr kann sich auch durch den unachtsamen Umgang mit elektrischen Geräten bzw. Anlagen in Verbindung mit unrechtmäßig gelagerten oder abgestellten Gebrauchsgegenständen durch die Gebäudenutzer ergeben.

Werden die Bestimmungen der Landesbauordnung und der weiteren Vorschriften sowie Richtlinien eingehalten, ist das Brandrisiko baurechtlich bewertet.

4.1.2 Besondere Zündquellen

Besondere Zündquellen sind nicht erkennbar. Der Umgang mit Feuer oder offenem Licht ist im normalen Betrieb nicht vorgesehen.

Bei Verwendung von feuergefährlichen Stoffen oder bei feuergefährlichen Arbeiten (z. B. zu Reparatur- und Wartungszwecken) sind die für die Sicherheit relevanten entsprechenden Vorschriften, Normen und Regeln zu beachten.

4.2 Brandgefahren

4.2.1 Anzahl und Art der Gebäudenutzer

Das Gebäude wird von unterschiedlichen Personenkreisen genutzt werden:

- **Mitarbeiter:** Die Mitarbeiter (Büro- und Verwaltungspersonal, Arbeitskräfte oder Angestellte, Reinigungskräfte, etc.) bilden in der Regel eine relativ homogene Personengruppe. Da sie das Gebäude aufgrund des Arbeitsverhältnisses kennen, sind sie größtenteils mit den Örtlichkeiten vertraut und können zu ihrer Selbstrettung maßgeblich beitragen.

- **Fremdpersonen (z. B. Besucher / Wartungspersonal):** Dieser Personenkreis ist relativ inhomogen. Eine gute Ortskenntnis kann bei diesem Personenkreis nicht vorausgesetzt werden. Die Personen sind in der Regel nur in Begleitung ortskundiger Personen zu erwarten. Die Kennzeichnung der Rettungswege und der Ausgänge sowie die übersichtliche Gebäudestruktur unterstützen eine schnelle Orientierung und ein zügiges Finden der Ausgänge.

4.2.2 Brandlasten der Nutz- und Lagerflächen

Die Brandlasten bestehen vor allem aus

- Mobiliar und anderen Einrichtungsgegenständen der Nutzungseinheiten und Gegenständen des täglichen Lebens (gemischte Brandlasten in Form von Holz, Kunststoffen, elektrischen Geräten, Papieren, etc.)

sowie

- den zugehörigen Hilfs- und Betriebsstoffen,
- den Installationen der Haus- bzw. Gebäudetechnik (z. B. Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär, etc.),
- den gelagerten Dokumenten, Akten und anderen Materialien (z. B. in den Lager- und Abstellräumen) oder den vorübergehend abgestellten Gegenständen und Materialien.

Insgesamt liegen eine durchschnittliche Brandlast und eine normale Brandgefährdung für das Gebäude vor.

4.2.3 Besondere Gefahrschwerpunkte

Besondere Gefahrschwerpunkte sind bei dem Gebäude nicht zu erkennen.

5. Brandschutzmaßnahmen

5.1 Baulicher Brandschutz

5.1.1 Rettungswege

Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes einer Nutzungseinheit muss gemäß den §§ 15 und 34 der LBauO mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35,0 m sowie ein zweiter unabhängiger Rettungsweg erreichbar sein. Hierbei darf der zweite Rettungsweg auch über die Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt werden.

Die erforderlichen Rettungswege werden über die direkten Ausgänge sichergestellt. Der Verlauf der Rettungswege kann den beiliegenden Brandschutzplänen entnommen werden.

Auf die erforderliche Breite von Rettungswegen sowie von Türen in Rettungswegen gemäß der durch den Architekten zu beachtenden Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A2.3 wird zusätzlich verwiesen.

Gemeinsame bzw. notwendige Rettungswege sind dauerhaft von Brandlasten freizuhalten. Innerhalb der erforderlichen Breite von Rettungswegen dürfen keine Gegenstände abgestellt werden. Rettungswege im Freien müssen ausreichend sicher und in der erforderlichen Breite bis zu öffentlichen Flächen geführt werden.

Eventuelle Jalousien oder elektrische Rollläden bei Notausgangstüren, müssen jederzeit leicht zu entfernen sein bzw. jederzeit gewaltfrei und auch bei Stromausfall von Hand leicht öffnbar sein.

Ausgänge ins Freie (Notausgänge) ins Freie sowie Türen gemeinsamer Rettungswege müssen in Fluchtrichtung jederzeit begehbar sein sowie von außen durch die Feuerwehr zugänglich und im Notfall öffnbar sein. Zur Sicherstellung der jederzeitigen Fluchtmöglichkeit sind diese Ausgänge bzw. Türen mit in Rettungswegen zugelassenen Notausgangsschlössern zu versehen (z. B. nach der DIN EN 179). Alternativ können die Türen nicht abschließbar gestaltet werden (Blindzylinder).

Auf die Aufschlagrichtung von Notausgängen (in Fluchtrichtung) sowie von sonstigen Türen im Verlauf von Rettungswegen gemäß der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A2.3 wird hingewiesen.

Sollen Abschlüsse, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, offengehalten werden, so müssen sie mit bauaufsichtlich zugelassenen Feststellanlagen (FSA) ausgestattet werden. Zu einer FSA gehören Brandmelder, Auslösevorrichtungen, Feststellvorrichtungen und eine Energieversorgung. Dabei ist zu beachten, dass sich eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung immer auf alle Teile einer Feststellanlage bezieht; ein Austausch einzelner Komponenten ist nicht zulässig. Die FSA müssen bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen des Abschlusses bewirken und auch per Hand leicht geschlossen werden können. Ansonsten ist ein entsprechender Taster zum Schließen vorzusehen. Sie werden als „autarke Anlagen“ ausgeführt. Eine Sicherheitsstromversorgung für diese Anlagen ist nicht erforderlich, soweit sie „stromlos - ZU“ ausgeführt werden. Der Schließbereich, der durch die FSA offen gehaltenen Abschlüsse, muss ständig freigehalten werden. Feststellanlagen bedürfen einer Abnahme und müssen vom Betreiber gemäß den Angaben der bauaufsichtlichen Zulassung nachweislich überprüft werden:

- monatliche Prüfung auf einwandfreie Funktion, bspw. durch den Haustechniker,
- jährliche Wartung und Prüfung durch Sachkundige auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte.

Alle Rettungswege und Notausgänge müssen durch dauerhafte Hinweisschilder gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss den aktuell gültigen Anforderungen der DIN EN ISO 7010 sowie der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.3 entsprechen. Die Schilder sind entsprechend diesen Anforderungen auszuführen (weiße Schrift oder weißes Symbol auf grünem Grund). Die Schilder sind als hinterleuchtete Rettungszeichen auszuführen und müssen auch bei Ausfall der Stromversorgung oder der allgemeinen Beleuchtung weiterhin ausreichend lang erkennbar bleiben (z. B. durch Akkupufferung). Die Größe der Kennzeichen ist in Abhängigkeit der Sichtweite (Erkennungsweite) zu wählen. Die Größenausbildung ist nach der Tabelle 3 der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.3 einzuhalten. Die genaue Lage und die erforderliche Anzahl an Hinweisschildern sind vom Fachplaner zu projektieren.

5.1.2 Notwendige Treppen und notwendige Treppenräume

Notwendige Treppen bzw. Treppenräume sind aufgrund der Eingeschossigkeit nicht erforderlich.

5.1.3 Notwendige Flure

Da es sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 2 handelt und die Vorgaben des § 35 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 in Anlehnung angesetzt werden können, sind notwendige Flure nicht erforderlich.

5.1.4 Brandlasten in Rettungswegen

Die Vorgaben der Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) sind sowohl bei der Ausführung als auch bei der Instandhaltung des Gebäudes zu beachten.

5.1.5 Aufzüge

Aufzugsanlagen sind aufgrund der eingeschossigen Ausführung nicht erforderlich.

5.1.6 Abstandsflächen

Der Nachweis der Abstandsflächen wird durch den Entwurfsverfasser bzw. Architekten im Rahmen des Baugesuches ermittelt und ist nicht Gegenstand dieses Konzeptes. Die Anforderungen an Abstandsflächen nach § 8 der LBauO sind einzuhalten.

5.1.7 Brandabschnitte, Brandwände

Die zulässige Ausdehnung für das zu beurteilende inklusive dem neuen Bereich ergibt sich aus der LBauO, § 30, und beträgt 40,0 m x 60,0 m. Das Gebäude ist mit einer max. Ausdehnung von

ca. 13,7 m x ca. 26,7 m

geplant. Demzufolge wird die max. zulässige Gebäudeausdehnung nicht überschritten. Innere Brandwände sind nicht erforderlich. Das Gebäude hält mit Ausnahme zum nichtbetrachteten Bestandsgebäude einen allseitigen Mindestabstand zu Nachbargebäuden auf dem Betriebsgelände bzw. zur Grundstücksgrenze von 5,0 m bzw. von 2,5 m ein.

Eine äußere Brandwände ist erforderlich. Aufgrund der Gebäudeklassen kann diese Wand jedoch als Wand anstelle einer Brandwand in hochfeuerhemmender Bauweise vorhanden sein.

Anforderungen an Wände anstelle von Brandwänden

Brandwände sind ausgenommen in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 auch als Wände anstelle von Brandwänden zulässig. Sie unterscheiden sich zu „echten“ Brandwänden dadurch, dass sie teilweise eine verringerte Feuerwiderstandsdauer aufweisen und bei Gebäuden der Gebäudeklasse 2 und 3 des Nachweises der mechanischen Beanspruchung im Brandfall nicht bedürfen. Andere konstruktive Anforderungen des Brandschutzes bei Brandwänden (z. B. Abstände von Öffnungen im Dach, brennbare Bauteile an und über Brandwänden, etc.) gelten auch für Wände anstelle von Brandwänden.

Wände anstelle von Brandwänden müssen gemäß der LBauO in dem Gebäude der Gebäudeklasse 2 mindestens hochfeuerhemmend sein. Bei Gebäudeabschlusswänden dürfen sie auch alternativ von innen nach außen feuerhemmend und von außen nach innen feuerbeständig sein.

Allgemeine Anforderungen an Wände anstelle von Brandwänden:

- Die Wände müssen bis zur Bedachung durchgehen und in allen Geschossen übereinander angeordnet sein.
- Die Wände sind bis unmittelbar unter die Dachhaut zu führen.

- Brennbare Baustoffe, brennbare Teile des Daches dürfen über diese Wände nicht hinweggeführt werden bzw. diese nicht überbrücken. Dies gilt auch für Anlagen und Leitungen mit brennbaren Materialien auf Dächern und an Außenwänden.
- Bei Außenwandkonstruktionen, die eine seitliche Brandausbreitung begünstigen können, sind gegen die Brandausbreitung im Bereich der Brandwände besondere Vorkehrungen zu treffen.
- Außenwandbekleidungen von Gebäudeabschlusswänden müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen nichtbrennbar sein.
- Bauteile dürfen in diese Wände nur so weit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; dies gilt für Leitungen, Leitungsschlitze und Schornsteine entsprechend.
- Müssen Gebäude oder Gebäudeteile, die über Eck zusammenstoßen, durch eine Brandwand abgeschlossen oder unterteilt werden, so muss die Wand über die innere Ecke mindestens 5,0 m hinausragen. Dies gilt nicht, wenn die Gebäude oder Gebäudeteile in einem Winkel von mehr als 120° über Eck zusammenstoßen.
- Öffnungen in Brandwänden sind unzulässig.

Im Dachbereich sind besondere Abstände zu Brandwänden und Wänden anstelle von Brandwänden einzuhalten.

5.1.8 Horizontale Trennung

Eine horizontale Trennung ist aufgrund der Eingeschossigkeit nicht erforderlich.

5.1.9 Vertikale Trennung

Eine vertikale Trennung ist nicht erforderlich.

5.1.10 Abschlüsse von Öffnungen in abschnittsbildenden Bauteilen

Raumabschließende Bauteile, die brandschutztechnisch getrennte Bereiche begrenzen, dürfen nur über Öffnungen verfügen, die mit brandschutztechnisch qualifizierten Abschlüssen versehen sind und mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer aufweisen wie die raumabschließenden Bauteile.

Insbesondere Durchführungen von Rohren und Leitungsanlagen durch raumabschließende Bauteile mit erforderlicher Feuerwiderstandsdauer (z. B. Wände, Decken, Schächte) sind entsprechend der Leitungsanlagen-Richtlinie so auszubilden, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch ausreichend lang nicht zu befürchten ist.

Deshalb müssen Durchführungen von Leitungen entweder nach den Angaben der Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) oder unter Verwendung von bauaufsichtlich zugelassenen Schottsystemen sach- und fachgerecht verschlossen werden.

Für Durchführungen von Lüftungsanlagen (sofern vorgesehen) durch raumabschließende Bauteile mit Feuerwiderstand sind die Anforderungen der Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR) einzuhalten, die die Anordnung von Brandschutzklappen bzw. Lüftungskanälen mit ausreichendem Feuerwiderstand (L 30) vorschreibt.

Durchführungen durch raumabschließende Bauteile, die feuerwiderstandsfähig sein müssen (z. B. Brand- oder Trennwände oder Geschossdecken), sind nur zulässig, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist (z. B. durch die Anordnung von Brandschutzklappen bzw. Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch).

5.1.11 Tragende und aussteifende Bauteile

Die tragenden und aussteifenden Bauteile werden massiv errichtet. Die Anforderungen der LBauO, § 27, sind einzuhalten:

- Die tragenden und aussteifenden Bauteile müssen mind. feuerhemmend nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB (**F30-AB**) errichtet werden.

5.1.12 Bedachung

Die LBauO, § 32, ist zu beachten:

- Die Bedachung muss gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sein (**harte Bedachung nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB**).

5.1.13 Außenwände und Außenwandbekleidungen

Die Außenwände des zu beurteilenden Gebäudes werden in massiver Bauweise errichtet. Die Anforderung der LBauO, § 28, sind zu beachten:

- Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände müssen mind. aus normalentflammbaren Baustoffen nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB (**B2-Baustoffe**) bestehen.

- Außenflächen sowie Bekleidungen von Außenbauteilen, einschließlich der Dämmstoffe und der Unterkonstruktionen, müssen mind. aus mind. normalentflammbar nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB (**B2-Baustoffe**) sein.

Die Vorgaben aus dem Kapitel 5.1.7 Brandabschnitte, Brandwände sind zu beachten.

5.1.14 Mindestanforderungen an die Feuerwiderstandsdauer der Bauteile

Im Folgenden sind die Mindestanforderungen an die Feuerwiderstandsdauer und an die Baustoffklassen für die Bauteile nach der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) angegeben. Die Bezeichnungen sind an die DIN 4102 angelehnt. Die neueren europäischen Bezeichnungen sind der DIN EN 13501 zu entnehmen.

Mindestanforderungen für Gebäude der Gebäudeklasse 2 nach der LBauO:

§ (LBauO) / Bauteil	Mindestanforderung gemäß der LBauO (GKL 2)
§ 27: Tragende und aussteifende Wände, Pfeiler und Stützen	Feuerhemmend nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB
§ 28: nichttragende Außenwände	und ebenso nichttragende Teile tragender Außenwände: Normalentflammbar nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB
§ 28: Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen einschließlich Dämmstoffe und Unterkonstruktionen	Normalentflammbar nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB
§ 29: Trennwände	Feuerhemmend nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB
§ §0: Wände anstelle von Brandwänden	Hochfeuerhemmend nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB
§ 32: Dachtragwerk	Normalentflammbar nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB
§ 32: Bedachung	Harte Bedachung nach der DIN 4102 bzw. nach der VV-TB
§ 40: Lüftungsanlagen, Leitungsdurchführungen	betriebs- und brandsicher; Lüftungsleitungen aus A-Baustoffen bzw. gemäß der Lüftungsanlagen-Richtlinie; Durchführungen von Leitungsanlagen oder Lüftungsanlagen durch raumabschließende Bauteile gemäß Leitungsanlagen-Richtlinie bzw. gemäß Lüftungsanlagen-Richtlinie
Türen und Tore	Anforderungen s. Planeintragungen

Allgemeiner Hinweis (Bauteile)

Bauteile werden nach den Anforderungen an ihre Feuerwiderstandsfähigkeit unterschieden in feuerbeständige, hochfeuerhemmende und feuerhemmende Bauteile. Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen auf deren Standsicherheit im Brandfall, bei raumabschließenden Bauteilen auf deren

Widerstand gegen die Brandausbreitung. Bauteile werden zusätzlich nach dem Brandverhalten ihrer Baustoffe unterschieden. Feuerbeständige Bauteile müssen mindestens in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Hochfeuerhemmende Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen, müssen allseitig mindestens eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe jeweils aus nicht brennbaren Baustoffen haben.

Allgemeiner Hinweis (Bauausführung)

Die Einhaltung der o. g. Anforderungen sowie die Liste der Technischen Baubestimmungen (VV-TB) sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu beachten. Für die Umsetzung ist der Entwurfsverfasser bzw. der von ihm herangezogene Fachplaner verantwortlich. Grundsätzlich ist eine Begründung oder ein „Nachweis“ über die Art der Abweichung von Technischen Baubestimmungen oder über die Einhaltung des vorgegebenen Anforderungsniveaus nicht formalisiert. Ebenso wenig wird eine Abweichung von Technischen Baubestimmungen „zugelassen“. Im Rahmen ihres Wirkungskreises müssen Entwurfsverfasser oder Fachplaner daher mögliche Abweichungen von Technischen Baubestimmungen wie bisher im bautechnischen Nachweis angeben und begründen.

5.2 Anlagentechnischer Brandschutz

5.2.1 Selbsttätige und nichtselbsttätige Feuerlöschanlagen

Eine Feuerlöschanlage ist für das zu beurteilende Gebäude baurechtlich nach der LBauO nicht erforderlich.

5.2.2 Feuerlöscher

Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden müssen für die vorhandene Brandklasse geeignete tragbare Feuerlöscher an gut sichtbaren und leicht zugänglichen Stellen vorhanden sein. Feuerlöscher sind vorzugsweise in den folgenden Bereichen aufzuhängen:

- in Fluchtwegen
- im Bereich der Ausgänge ins Freie oder
- an Kreuzungspunkten von Verkehrswegen / Fluren.

Die Entfernung zwischen Feuerlöschern darf nicht mehr als 20,0 m tatsächliche Lauflänge aufweisen. Sie sind vor Beschädigungen und Witterungseinflüssen zu schützen. Hierfür stehen z.B. Schutzhauben, Schränke, Anfahrschutz etc. auf dem Markt zur Verfügung.

Die Feuerlöscher sind so hoch über dem Fußboden anzuordnen, dass auch kleinere Personen diese ohne Schwierigkeiten aus der Halterung entnehmen können. Die Griffhöhe sollte deshalb auf 80 bis 120 cm über dem Fußboden angebracht werden. Als Standorte werden Bereiche in der Nähe der Fluchttüren empfohlen.

Die Stellen, an denen die Feuerlöscher angebracht werden, müssen durch das entsprechende Brandschutzsymbol gekennzeichnet werden. Das Zeichen muss der ASR A1.3 bzw. der DIN EN ISO 7010 entsprechen. Ist das Feuerlöschgerät gut sichtbar angebracht, kann auf die zusätzliche Kennzeichnung verzichtet werden. Bei Vorhandensein einer Sicherheitsbeleuchtung ist auf die entsprechende Kennzeichnung zu achten, siehe Kap. 5.2.7 Sicherheitsbeleuchtung. Auf die Prüf- und Wartungspflicht für Feuerlöscher in einem Abstand von **maximal 2 Jahren** wird hingewiesen.

Zeichenerklärung: ● geeignet und zugelassen

	Brand- klasse					
Pulverlöscher mit Glutbrandpulver	PG	●	●	●		
Pulverlöscher mit Metallbrandpulver	PM				●	
Pulverlöscher mit Spezialpulver	P		●	●		
Kohlendioxid-Löschers (CO ₂)	K		●			
Wasserlöscher	W	●				
Fettbrandlöscher mit Speziallöschmittel	F	●				●
Schaumlöschers	S	●	●			

Darüber hinaus wird durch den Nutzer festgelegt, mit welchen Löschmitteln die Entstehungsbrände der vorhandenen Brandklasse gelöscht werden sollen oder können. Schaumlöschers haben gegenüber Pulverlöschers den bedeutenden Vorteil, dass bei ihrem Einsatz der Löschmittelschaden wesentlich geringer ausfällt. Beim Einsatz von Pulverlöschers verteilt sich das Löschpulver im ganzen Raum und in kleinste Zwischenräume und lässt sich schwer wieder entfernen. Jedoch ist zu beachten, dass Schaumlöschers in der Regel für die Brandklasse C nicht geeignet sind.

Die Festlegung der erforderlichen Feuerlöscher hat nach Art und Anzahl auf der Grundlage der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A2.2 (Maßnahmen gegen

Brände) zu erfolgen. Die erforderliche Anzahl an Löschmitteleinheiten (LE) ergibt sich in Abhängigkeit von der Art und des Umfanges der Brandgefährdung und der Größe des zu schützenden Bereiches (Grundfläche der Arbeitsstätte).

Bei einem Feuerlöschtyp, beispielsweise der Typen Typ 27A / 144B á 9 LE und Typ 21A / 113B á 6 LE, ergibt sich die Anzahl der Feuerlöscher in der Grundausstattung und bei normaler Brandgefährdung gemäß nachfolgender Tabelle (gemessene Bruttofläche anhand der CAD-Zeichnung ohne Außenwände; die Treppenträume sind nicht doppelt bemessen):

Geschoss / Bereich	Fläche, ca.	erforderliche Löschmitteleinheiten	entspricht Anzahl an Feuerlöscher
Gebäude	337 m ²	17 LE	3 FL á 6 LE

Vor Technikräumen wird das Aufstellen von jeweils einem Feuerlöscher empfohlen.

Im Falle einer erhöhten Brandgefährdung ist die Anzahl der zusätzlich erforderlichen Löschmitteleinheiten im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln.

5.2.3 Brandmelde- und Alarmierungseinrichtung

Eine Brandmeldeanlage ist für das zu beurteilende Gebäude baurechtlich nach der LBauO nicht erforderlich.

5.2.4 Rauch- und Wärmeableitung

Die bauordnungsrechtlich verlangten Öffnungen zur Rauchableitung dienen der Unterstützung der Feuerwehr bei ihrer Arbeit. Die Maßnahmen zur Rauchableitung dienen nicht der Personenrettung und leisten daher bauordnungsrechtlich keinen Beitrag zu einer schnellen Evakuierung.

Die Möglichkeiten zur Rauchabführung sind durch die offenbaren Fenster und Türen an den Außenwänden gegeben.

5.2.5 Lüftungskonzept, soweit es den Brandschutz betrifft

Für Lüftungsanlagen sind die Anforderungen der Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR) zu beachten. Die LüAR gilt für Klimaanlage, raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen) und Warmluftheizungen entsprechend. Die Anforderungen des § 40 der LBauO an Lüftungsanlagen sind einzuhalten. Für Entlüftungsanlagen über

Lüftungsschächte nach der DIN 18017 (sofern vorgesehen) ist die DIN 18017 zusätzlich zur LüAR zu beachten.

Eine Lüftungsanlage ist auch brandschutztechnischer Sicht nicht erforderlich.

5.2.6 Heizung, Technik- und Betriebsräume

An Zugangstüren zu Heizungs-, Technik- und Betriebsräumen sollten Kennzeichnungsschilder angebracht sein, damit für die Einsatzkräfte erkennbar ist, um welche Art Räume es sich handelt.

Die Beheizung erfolgt über einen Gasbrennwertkessel mit weniger als 50 kW. Ein Heizraum oder Aufstellraum im Sinne der FeuVO ist somit nicht erforderlich.

Gemäß der Auskunft des Architekten wird eine elektrische Spannung von > 1 kV in den geplanten Technikräumen nicht überschritten. Elektrische Betriebsräume im Sinne der EltBauVO sind demnach nicht erforderlich.

5.2.7 Sicherheitsbeleuchtung

Eine Sicherheitsbeleuchtung ist für das zu beurteilende Gebäude baurechtlich nach der LBauO nicht erforderlich.

Das Erfordernis einer Sicherheitsbeleuchtung richtet sich nach der Gefährdungsbeurteilung des Betreibers bzw. des Arbeitgebers.

5.2.8 Sicherheitsstromversorgung / Funktionserhalt

Eine zentrale Sicherheitsstromversorgung sowie der Funktionserhalt von Leitungsanlagen sind nicht vorgesehen und baurechtlich nicht erforderlich. Die hinterleuchteten Rettungszeichen werden akkugepuffert bzw. mit Lokalbatterien ausgeführt. Die Anforderungen der Leitungsanlagen-Richtlinie bleiben unberührt.

5.2.9 Blitz- und Überspannungsschutzanlage

Gemäß der LBauO § 15 müssen bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen versehen werden.

Es wird empfohlen, das Erfordernis einer Blitzschutzanlage insbesondere auch mit dem Sachversicherer oder dem Elektro-Fachplaner abzustimmen.

5.3 Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz

Der organisatorische Brandschutz gliedert sich in folgende Bereiche:

- Erfordernis einer Brandschutzordnung nach DIN 14096,
- Erstellung von Flucht- und Rettungsplänen,
- Kennzeichnung der Rettungswege und Sicherheitseinrichtungen,
- Bereitstellung von Kleinlöschgeräten (Feuerlöscher),
- Ausbildung des Personals in der Handhabung von Feuerlöschern,
- Einweisung des Personals in die Brandschutzordnung.

5.3.1 Brandschutzordnung nach DIN 14096

Der Betreiber hat im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle eine Brandschutzordnung aufzustellen bzw. zu aktualisieren, die gemäß der DIN 14096 mindestens aus dem Teilen A besteht:

- **Teil A** ist zum Aushang bestimmt und richtet sich an alle Personen, die sich in einer baulichen Anlage aufhalten (z. B. Mitarbeiter, Besucher). Der Teil A der Brandschutzordnung ist als Aushang an gut sichtbaren Stellen anzubringen.

Ob weitere Teile der Brandschutzordnung (Teil B und C) erforderlich werden, ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung des Betreibers.

5.3.2 Hinweis zur Ausbildung und Unterweisung der Mitarbeiter

Die Betriebsangehörigen sind zu Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich zu belehren über

- die Lage und Bedienung der Feuerlöschgeräte,
- die Brandschutzordnung, insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder bei einer Panik
- und die Betriebsvorschriften.

Zu den Mitarbeitern zählen sowohl die Beschäftigten als auch die Angestellten des Betreibers (regelmäßig oder dauerhaft anwesende Handwerker oder der Hausmeister) oder bspw. eines Reinigungsdienstes.

Der Feuerwehr ist Gelegenheit zu geben, an den Unterweisungen teilzunehmen. Die Unterweisungen und Teilnehmer sind schriftlich zu dokumentieren.

5.3.3 Flucht- und Rettungspläne nach DIN ISO 23601

Das Erfordernis von Flucht- und Rettungsplänen richtet sich nach der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitgebers (siehe Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A2.3).

5.3.4 Prüf- und Wartungsfristen

Gemäß der Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen sind alle Sicherheitseinrichtungen vom Betreiber bei Inbetriebnahme oder bei wesentlicher Änderung sowie in regelmäßigen Abständen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit (Funktion) überprüfen zu lassen, sofern die Prüfung durch die zuständige Bauaufsichtsbehörde im Einzelfall angeordnet worden ist. Ansonsten wird empfohlen, die Sicherheitseinrichtungen vom Betreiber bei Inbetriebnahme sowie in regelmäßigen Abständen mindestens durch Sachkundige überprüfen zu lassen.

Es gelten die nachfolgenden Prüffristen gemäß der Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen:

Prüfgegenstand		Vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlicher Änderung	Wiederkehrende Prüffrist in Jahren
1	Lüftungstechnische Anlagen, ausgenommen solche, deren Leitungen nicht durch Decken oder Wände geführt sind, für die aus Gründen des Raumabschlusses eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist,	X	3
2	maschinelle Lüftungsanlagen in geschlossenen Mittel- und Großgaragen Nicht zutreffend.	X	3
3	CO-Warnanlagen in geschlossenen Großgaragen Nicht zutreffend.	X	3
4	maschinelle Rauchabzugsanlagen Nicht zutreffend.	X	3
5	natürliche Rauchabzugsanlagen Nicht zutreffend.	X	6
6	Druckbelüftungsanlagen zur Rauchfreihaltung von Rettungswegen Nicht zutreffend.	X	3
7	ortsfeste, selbsttätige Feuerlöschanlagen Nicht zutreffend.	X	3
8	ortsfeste, nichtselbsttätige Feuerlöschanlagen Nicht zutreffend.	X	6

Prüfgegenstand		Vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlicher Änderung	Wiederkehrende Prüffrist in Jahren
9	Sicherheitsbeleuchtungs- und Sicherheitsstromversorgungsanlagen Nicht zutreffend.	-	3
10	Brandmelde- und Alarmierungsanlagen mit Übertragungseinrichtung zur Übertragung von Brandmeldungen an die Feuerwehrstalarmierungsstellen Nicht zutreffend.	X	3
11	Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, die nicht unter Nr. 10 fallen Nicht zutreffend.	X	3
12	elektrische Anlagen, - in Krankenhäusern nur elektrische Anlagen, die der Aufrechterhaltung des Betriebs dienen, Nicht zutreffend. - in Hochhäusern wiederkehrend nur die elektrischen Anlagen außerhalb von Wohnungen, Nicht zutreffend. - in Garagen nur elektrische Anlagen in geschlossenen Großgaragen und Nicht zutreffend. - in den übrigen Gebäuden gemäß § 1 alle elektrischen Anlagen	X	6

Die Tabelle enthält nur die für das zu beurteilende Gebäude vorhandenen bzw. bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen sicherheitstechnischen Anlagen. Sofern zutreffend, sind weitere haustechnische Anlagen gemäß der Landesverordnung über die Prüfung haustechnischer Anlagen und Einrichtungen zu ergänzen.

5.4 Abwehrender Brandschutz

5.4.1 Flächen für die Feuerwehr, Zugänge und Zufahrten

Um Rettungsmaßnahmen und wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen, müssen für die Feuerwehrfahrzeuge befahrbare Verkehrsflächen vorhanden sein, wobei die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr zu beachten ist.

Da der erforderliche Rettungsweg baulich sichergestellt wird, sind Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück nicht nachzuweisen. Im Bedarfsfall kann der öffentliche Straßenraum oder das Betriebsgelände genutzt werden.

5.4.2 Feuerwehrpläne nach DIN 14095

Da das zu beurteilende Gebäude Bestandteil eines bestehenden Betriebes ist, ist das zu beurteilende Gebäude im Feuerwehrplan zu aktualisieren, sofern ein solcher für das Gelände vorhanden/gefordert ist.

Die Feuerwehrpläne sind gemäß der DIN 14095 im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle zu ergänzen bzw. entsprechend den geplanten Baumaßnahmen anzupassen. Die Feuerwehrpläne sind der Feuerwehr zur Verfügung zu stellen bzw. stets dem jeweils aktuellen Stand anzugleichen.

Die Feuerwehrpläne sind an zentraler Stelle für die Feuerwehr bereitzuhalten.

5.4.3 Löschwasserversorgung

Hinsichtlich der Löschwasserversorgung für die bauliche Anlage sind die Technischen Regeln des DVGW zu beachten (DVGW Arbeitsblatt W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung).

Tabelle IV – 4.1/1: Richtwerte für den Löschwasserbedarf (m^3/h) unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung

Bauliche Nutzung nach §17 der Bau-nutzungsverordnung	Klein-siedlung (WS) Wochenend-hausgebiete (SW)	reine Wohngebiete (WR) allgem. Wohngebiete (WA) besondere Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD) Gewerbe-gebiete (GE)	Kerngebiete (MK) Gewerbegebiete (GE)	Industrie-gebiete (GI)		
Zahl der Vollgeschosse	≤ 2	≤ 3	> 3	1	> 1	-
Geschoßflächen-zahl (GFZ)	≤ 0,4	≤ 0,3–0,6	0,7–1,2	0,7–1,0	1,0–2,4	-
Baumassenzahl (BMZ)	-	-	-	-	-	≤ 9

Löschwasserbedarf bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
klein	24	48	96	96
mittel	48	96	96	192
groß	96	96	192	192

Überwiegende Bauart

feuerbeständige oder feuerhemmende Umfassungen, harte Bedachungen

Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachungen

Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend; weiche Bedachungen, Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert). Stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.

Richtwerte für Löschwasserbedarf aus DVGW W 405

Für das Gebäude ist ein Löschwasserbedarf von mindestens $96 \text{ m}^3/\text{h}$ für die Dauer von 2 Stunden zu gewährleisten.

Da es sich um ein bestehendes Betriebsgelände handelt, kann davon ausgegangen werden, dass die erforderliche Löschwassermenge sichergestellt ist und ein entsprechender Löschwassernachweis bereits vorliegt. Dieser Löschwassernachweis ist unserem Büro vorzulegen.

6. Erklärung des Unterzeichners

Vorstehender brandschutztechnischer Nachweis wurde auf Grund der Angaben des Bauherrn und seiner Vertreter nach bestem Wissen und Gewissen unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik sowie der aufgeführten Literatur ohne Ansehen der Person des Auftraggebers gefertigt.

Wird die bauliche Anlage ergänzt, umgebaut oder einer anderen Nutzung (auch in Teilbereichen) zugeführt, so ist dieses Brandschutzkonzept zu ergänzen bzw. auf seine Gültigkeit zu überprüfen.

7. Schlusswort

Mit dem vorliegenden Brandschutzkonzept wird das erforderliche brandschutztechnische Sicherheitskonzept für die bauliche Anlage dargestellt.

Unter Beachtung der vorgesehenen Brandschutzmaßnahmen und den Eintragungen in den zugehörigen Brandschutzplänen, bestehen gegen eine weitere Nutzung aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken.

Der Geschäftsführer:



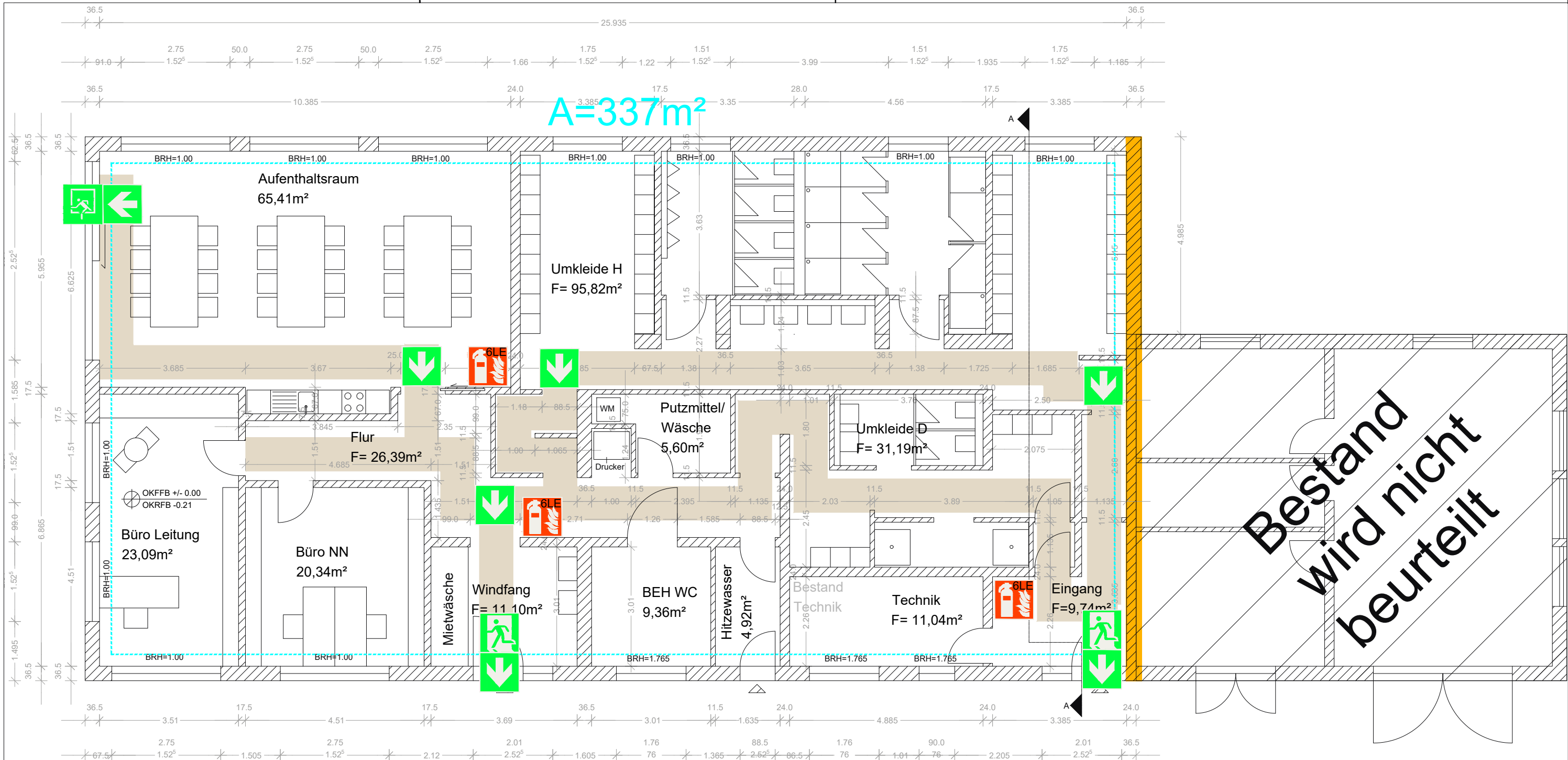
Dipl.-Ing. M.Sc. Nikolay Rudenko
Mitglied der Ingenieurkammer Rh.-Pfalz
Eingetragen in die Fachliste „Brandschutz“ in Rh.-Pfalz
Nachweisberechtigter für vorbeugenden Brandschutz gem.
§3 Abs. 1 NBVO (B-465A-IngKH) in Hessen

Die Projektleiterin:



Dipl.-Ing. (TU) M. Eng. Beate Kleber
Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz (TAS)

Anlage: 1 Brandschutzplan





INGENIEURBÜRO STÜMPERT-STRUNK GmbH
BERATENDE INGENIEURE
BRANDSCHUTZ / BAUSTATIK
WÄRMESCHUTZ / SCHALLSCHUTZ

NACHWEISBERECHTIGTE FÜR STATIK UND BRANDSCHUTZ
MUNDENHEIMER STRASSE 100 / 67061 LUDWIGSHAFEN
FON: 0621 - 63520-0 / FAX: 0621 - 63520-35
INFO@STUEMPERT-STRUNK.DE / WWW.STUEMPERT-STRUNK.DE



BAUHERR:
Entsorgungs-und Servicebetrieb Grünstadt AöR
Max-Planck-Straße 12
67269 Grünstadt

BAUVORHABEN:
Anbau von Sozial-und Sanitärräumen
Kläranlage Grünstadt
67269 Grünstadt

BRANDSCHUTZPLAN:
ERDGESCHOSS

DIESER PLAN IST EIN BESTANDTEIL DES SCHRIFTLICHEN TEILS DES GENANNTEN PROJEKTES UND IST NUR ZUSAMMEN MIT DIESEM SCHRIFTSTÜCK GÜLTIG!				PROJEKT-NR.: BS-25-045	
GRÖßE: A3		GEZ: rud	DATUM: 30.04.2025	MAßSTAB: 1:100	INDEX: --