



Brandschutzkonzept

24-2095B

Index A	vom 12.09.2025
Bauvorhaben	Borgmeier – Neubau einer Schlachtung mit Sozialbereich einer Technikzentrale und neue Hof- und Parkflächen für LKW Schöninger Straße 33 33129 Delbrück-Schöning
Bauherr	Borgmeier Invest GmbH & Co. KG Schöninger Straße 33 33129 Delbrück-Schöning
Bearbeiter	P. Dettki, B.Eng. / JG

Dieses Brandschutzkonzept beinhaltet 87 Seiten und die Brandschutzpläne B1-A, B2-A, B3-A, B4-A, B5-A, B6-A und B7-A.

Das Brandschutzkonzept darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf in jedem Fall der schriftlichen Genehmigung. Eine Übertragung auf andere Bauvorhaben ist ausgeschlossen.

Das Brandschutzkonzept gilt nur in Verbindung mit der zugehörigen Baugenehmigung.

Dr.-Ing. Manfred Abel ^{1,3}
Dipl.-Ing. Josef Gabriel ^{5,6,9}
Dipl.-Ing. Roland Eisler ¹
Dipl.-Ing. Thomas Wendt ⁵
Dipl.-Ing. Ulrich Ponzel ^{1,10}
Dipl.-Ing. Thomas Schild ^{7,8}
Dipl.-Ing. Jörg Timmer ^{2,4,11}

¹ Prüfsachverständiger für Baustatik
Fachrichtung Massivbau

² Prüfsachverständiger für Baustatik
Fachrichtung Metallbau

³ Prüfsachverständiger für bautechnische Nachweise
im Eisenbahnbereich
Tätigkeitsbereich Massivbau

⁴ Prüfsachverständiger für bautechnische Nachweise
im Eisenbahnbereich
Tätigkeitsbereiche
Stahlbau und Verbundbau

⁵ Staatlich anerkannter
Sachverständiger für die
Prüfung des Brandschutzes

⁶ Prüfsachverständiger für Brandschutz

⁷ Prüfsachverständiger für
Brandschutz nach HPPVO

⁸ Prüfsachverständiger für
bautechnische Nachweise
im Eisenbahnbereich
Tätigkeitsbereich
vorbeugender Brandschutz

⁹ Sachverständiger für die
Prüfung von RWA

¹⁰ Sachkundiger Planer für
Schutz und Instandsetzung
von Betonbauteilen

¹¹ Schweißfachingenieur

**AACHEN · PADERBORN
KASSEL · MÜNSTER**

Thormählen + Peuckert
Beratende Ingenieure PartG mbB
Paderborn PR 4158 AG Essen
Steuer-Nr. 339/5750/3648

BÜRO PADERBORN
Lise-Meitner-Straße 1b
33104 Paderborn
Tel. 052 51 17 52-0
Fax 052 51 17 52-10
paderborn@tp-ing.de

WWW.TP-ING.DE

1	Einleitung	6
1.1	Anlass und Auftrag	6
1.2	Entwurfsverfasser	7
2	Angaben zum Gebäude	7
2.1	Beschreibung des Objektes	7
2.1.1	Brandabschnitt BA 1 „Produktion“ (Schlachtung) (Achse 0 – 17 / C1 – Q1)	9
2.1.2	Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“ (Achse 12 – 17 / M1 – Q1)	13
2.2	Bauordnungsrechtliche Einstufung des Gebäudes	14
2.2.1	Brandabschnitt BA 1	15
2.2.2	Brandabschnitt BA 2	15
3	Beurteilungsunterlagen	16
3.1	Planungsunterlagen	16
3.2	Ortstermine und Besprechungen	16
3.3	Baurechtliche Vorschriften	17
3.3.1	Allgemeine gesetzliche Grundlagen	17
3.3.2	Bauvorschriften	17
4	Abwehrender Brandschutz	19
4.1	Zugänglichkeit und Flächen für die Feuerwehr	19
4.2	Einsatzwert der Feuerwehr	20
5	Löschwasserversorgung	21
6	Löschwasserrückhaltung	21
7	System der äußeren und inneren Abschottungen	22
7.1	Äußere Abschottungen	22
7.2	Innere Abschottungen	23
7.2.1	Brandabschnitt BA 1 „Produktion“	23
7.2.2	Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“	24
7.3	Nachweis der zulässigen Brandabschnittsgröße	25
7.3.1	Brandabschnitt BA 1 „Produktion“	25
7.3.2	Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“	26
8	Brandlasten und Lagermengen	26
8.1	Allgemein	26
8.2	Treppen und Treppenträume	28
8.3	Elektrische Betriebsräume	28
8.4	Feuerstätten	28
9	Materielle Anforderungen an Bauteile	28
9.1	Allgemein	29
9.2	Tragende und aussteifende Wände und Stützen	30
9.2.1	Brandabschnitt BA 1 „Produktion“	30
9.2.2	Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“	30
9.3	Außenwände	31



9.3.1	Brandabschnitt BA 1 „Produktion“	31
9.3.2	Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“	32
9.4	Trennwände	33
9.4.1	Brandabschnitt BA 1 „Produktion“	33
9.4.2	Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“	33
9.5	Brandwände	34
9.5.1	Gebäudeabschlusswände	34
9.5.2	Innere Brandwände	34
9.6	Decken	35
9.6.1	Brandabschnitt BA 1 „Produktion“	35
9.6.2	Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“	36
9.7	Dächer	36
9.7.1	Dachtragwerk	36
9.7.2	Brandabschnitt BA 1 „Produktion“	36
9.7.3	Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“	37
9.7.4	Bedachung	37
9.7.4.1	Brandabschnitt BA 1 „Produktion“	37
9.7.4.2	Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“	38
9.8	Treppen und Treppenräume	38
9.8.1	Treppen	38
9.8.2	Treppenräume	39
9.9	Notwendige Flure	40
9.10	Abschlüsse von Öffnungen	40
9.11	Gebäudefugen	41
9.12	Ausbau	42
9.12.1	Wand- und Deckenbekleidungen, Unterdecken, Dämmstoffe	42
9.12.2	Bodenbeläge	42
10	Rettungswege	43
10.1	Allgemeine Anforderungen	43
10.2	Rettungswegsituation Brandabschnitt BA 1	46
10.2.1	Rettungswegsituation aus dem Sozialtrakt (Achsen 6 – 13a / C – C2)	46
10.2.2	Rettungswegsituation aus dem Produktionsbereich (Achsen 0 – 17 / C1 – Q1)	46
10.2.3	Rettungswegsituation aus dem Zwischendeckenbereich (Achsen 6 – 17a / C1 – O1)	49
10.3	Rettungswegsituation Brandabschnitt BA 2	50
10.3.1	Rettungswegsituation aus dem Technikbereich (Achsen 13 -17 / M1 – Q1)	50
10.3.2	Rettungswegsituation aus der Leitungsbrücke	51
10.4	Rettung von Personen mit motorischen bzw. sensorischen Einschränkungen	51



10.5	Rettungswegkennzeichnung	51
11	Höchstzulässige Zahl der Nutzenden	51
12	Sicherheitstechnische Anlagen	52
12.1	Blitzschutzanlage	52
12.2	Brandmelde- und Alarmierungsanlage	52
12.3	Gebäudefunkanlage	54
12.4	Sicherheitsbeleuchtung	54
12.5	Sicherheitsstromversorgung	55
12.6	Funktionserhalt elektrischer Anlagen	55
13	Haustechnische Anlagen	56
13.1	Leitungsanlagen, Installationsschächte	56
13.2	Lüftungsanlagen	57
13.3	Elektrische Anlagen	57
13.4	Heizungsanlagen	57
13.5	PV-Anlagen	57
14	Rauch- und Wärmeabzug	58
14.1	Rauchableitung aus dem Brandabschnitt BA 1	60
14.1.1	Raum: „Lebendannahme schwarz“ (1-P.0.01)	61
14.1.2	Raum: „Biofilter“ (1-P.0.10)	61
14.1.3	Raum: „Lebendannahme weiß“ (1-P.0.05)	61
14.1.4	Raum: „Containerwäsche“ (1-P.0.04)	62
14.1.5	Raum: „Betäuben“ (1-P.0.02)	62
14.1.6	Raum: „Entbluten“ (1-P.0.11)	63
14.1.7	Raum: „Brühen & Rupfen“ (1-P.0.12)	64
14.1.8	Raum: „Bratfertig 1“ (1-P.0.15)	65
14.1.9	Raum: „Bratfertig 2“ (1-P.0.15)	65
14.1.10	Raum „Intensivkühlung“ (1-P.0.16)	66
14.1.11	Raum „Kühlung“ (1-P.0.17)	67
14.1.12	Raum: „Fördertunnel“	68
14.1.13	Raum: „KAT 3“ (1-P.0.27)	68
14.1.14	Installationsebene 1 (Achsen 6-13a/C1-01)	68
14.1.15	Installationsebene 2 (Achsen 13a-17/C1-01)	69
14.1.16	Treppenräume	69
14.1.17	Nachweis der Wärmeabzugsflächen	70
14.2	Rauchableitung aus dem Brandabschnitt BA 2	70
14.2.1	Raum „Innereinkühlraum“ (1-P.0.21)	70
14.2.2	Raum „Heizung“ (1-T.1.08)	70
14.2.3	Raum „Kältemaschinenraum“ (1-T.2.04)	71
14.2.4	Treppenräume	71
14.2.5	Nachweis der Wärmeabzugsflächen	72

15	Feuerlöscheinrichtungen	72
15.1	Selbsttätige Feuerlöschanlage	72
15.2	Wandhydranten	73
15.3	Feuerlöscher	73
16	Feuerwehr- / Flucht- und Rettungspläne	74
16.1	Feuerwehrpläne	74
16.2	Flucht- und Rettungspläne	74
17	Betriebliche und organisatorische Brandschutzmaßnahmen	74
17.1	Allgemeines	74
17.2	Brandschutzordnung	75
17.3	Verantwortliche Personen für den Brandschutz	75
18	Liste der Abweichungen und/oder Erleichterungen	75
18.1	Abweichungen	75
18.1.1	Abweichung zu Abschn. 5.2.2 MIndBauRL - „Feuerwehrumfahrt“	75
18.1.2	Abweichung zu Abschn. 6.3.2 MIndBauRL - „Unterdecken“	75
18.1.3	Abweichung zu Abschn. 6.3.4 MIndBauRL - „Hauptgang“	76
18.1.4	Abweichung zu Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL - „Zuluftflächen“	76
18.1.5	Abweichung zu Abschn. 5.7 MIndBauRL - „Rauchableitung“	76
18.2	Erleichterungen	76
18.2.1	Erleichterung zu § 30 (2) BauO NRW 2018 - „Gebäudetrennwände“	76
19	Brandschutz während der Bauzeit	77
20	Sonstiges	77
21	Ergebnis	79
Anhang 1	Bezeichnungen der Baustoffe nach DIN 4102 und DIN EN 13501	80
Anhang 2	Bezeichnungen der Bauteile nach DIN 4102 und DIN EN 13501	82
Anlage 1	Erforderliche Prüfungen und Bescheinigungen	85
Anlage 2	Stellungnahme zur Löschwasserversorgung	86

Version	Datum	Ersteller/in	Revisionsgrund
Index A	12.09.2025	P. Dettki, B.Eng.	Ersterstellung

1 Einleitung

1.1 Anlass und Auftrag

Die Firma „Borgmeier Invest GmbH & Co. KG“ plant den Neubau einer Geflügelschlachtereier mit angrenzendem Sozialbau und Technikbereich für die Firma Borgmeier an der „Schöninger Straße 33“ in 33129 Delbrück Schöning

Das geplante Gebäude hat die maximalen Abmessungen von ca. 110,50 m x ca. 96,80 m bei einer maximalen Grundfläche von ca. 9.915 m² sowie einer maximalen Höhe von ca. 15,50 m (OK Attika, Technikgebäude) über Gelände.

Der betrachtete Neubau (gelbe Fläche) wird zum aktuellen Zeitpunkt in einem Abstand von ca. 9,90 m östlich von der bestehenden Schlachtung und Produktion der Firma Borgmeier errichtet und wird ausschließlich über eine südliche Leitungsbrücke und über einen westlichen temporären Fördertunnel (ca. 6 Jahre) mit der bestehenden Produktion bzw. Schlachtung in Verbindung stehen.

In naher Zukunft ist es geplant, dass die bestehende westliche Schlachtung zurückgebaut wird, sodass ein weiterer Brandabschnitt (rote Fläche) zwischen der südlichen Produktion und dem aktuellen Brandabschnitt BA 1 „Produktion“ (folgende gelbe Fläche) (Neubau) entsteht. Die Außenwand des BA 1 „Produktion“ wird entsprechend als Stahlbetonwand hergestellt und als Brandwand zu der bestehenden und zukünftigen Produktion.

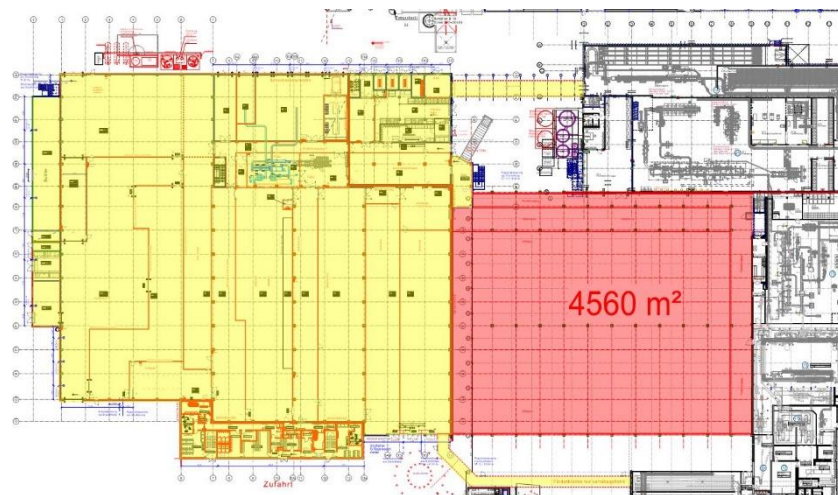


Abbildung 1: Neubauten (Quelle: Junker-Architekten, Grundriss: EG-Ü-Z-250710)

Die Bearbeitung des Konzeptes erfolgt unter Beachtung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen des Brandschutzes im Land Nordrhein-Westfalen und den Regeln der Technik, welche den Brandschutz betreffen. Das Brandschutzkonzept stellt einen bautechnischen Nachweis im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens dar.

Das Brandschutzkonzept beinhaltet grundsätzlich eine Risikoanalyse unter Beachtung des Schutzziels und Angaben:

- zur äußeren Erschließung für die Feuerwehr,

- zur Löschwasserversorgung,
- zu den baulichen Brandschutzmaßnahmen,
- zur Rettungswegführung,
- zu den anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen,
- zu den organisatorischen Brandschutzmaßnahmen.

Das vorliegende Brandschutzkonzept beruht auf den geführten Abstimmungen mit dem Entwurfsverfasser und den Fachplanern sowie auf der vorgelegten Architektenplanung.

In dem Brandschutzkonzept werden die baurechtlichen Mindestanforderungen zur Erreichung der definierten Schutzziele benannt. Weitergehende Anforderungen aus dem Baunebenrecht sind durch den jeweiligen Fachplaner zu berücksichtigen.

Versicherungstechnische Belange, die einen wesentlichen Einfluss auf die Versicherungsprämien haben und von baurechtlichen Forderungen abweichen können, bleiben dabei unberücksichtigt. Wir empfehlen daher eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit den Sachversicherern.

Hinsichtlich der Anforderungen der „Arbeitsstättenverordnung“ sind ggf. weitere Abstimmungen zwischen Entwurfsverfasser und Fachbehörde erforderlich.

Weiterhin sind Bewertungen zum Explosionsschutz nicht Bestandteil des Nachweises.

Die dem Brandschutzkonzept beiliegenden Brandschutzpläne dienen zur Erläuterung des Textteils und dürfen von diesem nicht losgelöst betrachtet werden.

1.2 Entwurfsverfasser

Architekturbüro
Dipl.-Ing. Kerstin Junker
Poststraße 17
33415 Verl

2 Angaben zum Gebäude

2.1 Beschreibung des Objektes

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um den Neubau einer eingeschossigen Schlachtung und einem dreigeschossigen Technikbereich an der „Schöninger Straße 33“ in 33129 Delbrück. Bei der Firma Borgmeier handelt es sich um einen Betrieb, der in der Geflügelbranche tätig ist.

Das Firmengelände liegt im Bebauungsplangebiet von Schöning, einem Stadtteil der Stadt Delbrück.

Der betrachtete Neubau wird zum aktuellen Zeitpunkt in einem Abstand von ca. 9,90 m östlich von der bestehenden Schlachtung und Produktion der Firma Borgmeier errichtet

und wird ausschließlich über die südliche Leitungsbrücke und über einen temporären westlichen Fördertunnel mit der bestehenden Produktion bzw. Schlachtung in Verbindung stehen.

Das geplante Gebäude hat die maximalen Abmessungen von ca. 110,50 m x ca. 96,80 m bei einer maximalen Grundfläche von ca. 9.915 m² sowie einer maximalen Höhe von ca. 15,50 m (OK Attika) über Gelände.

Aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen, der Gebäudeausdehnung und der Sicherheitstechnischen Anlagen wird der Gebäudekomplex in zwei Brandabschnitte wie folgt aufgeteilt:

- **BA 1** Achse 0 – 17 / C1 – M1 u. Achse 0 – 7 / M1 – Q1 Produktion mit 2 Einbauten, westl. Fördertunnel und dem Pumpenhaus
- **BA 2** Achse 13 – 17 / K1 – Q1 Technik mit südlicher Leitungsbrücke
- Die südlich geplante Leitungsbrücke (orangene Fläche) wird über eine Brandwand zum Brandabschnitt BA 2 getrennt und bauordnungsrechtlich dem Brandabschnitt „Filetierung“ zugeordnet (BSK 11-2019B vom 29.06.2011 zum Vorhaben „Neubau Filetierung, Geflügelschlachtereie Borgmeier“).

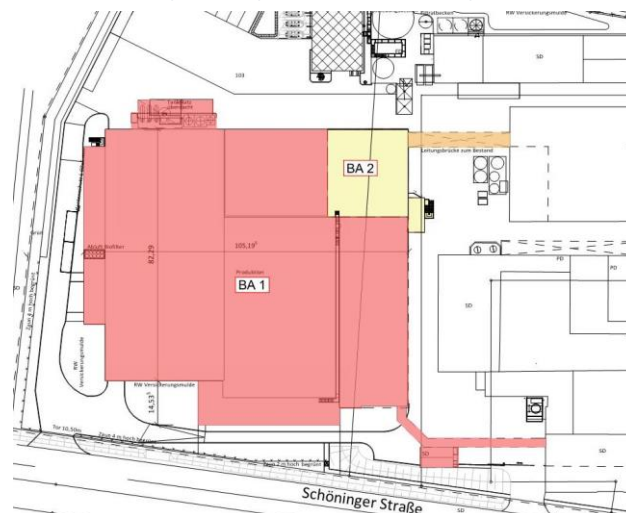


Abbildung 2: Brandabschnitte (Quelle: BS-Pläne)

In naher Zukunft ist es geplant, dass die bestehende westliche Schlachtung zurückgebaut wird, sodass ein weiterer Brandabschnitt zwischen der südlichen Produktion und dem aktuellen Brandabschnitt BA 1 „Produktion“ (Neubau) entsteht. Die Außenwand des BA 1 „Produktion“ wird entsprechend als Stahlbetonwand hergestellt und dient als Brandwand zu der bestehenden sowie zu der zukünftigen Produktion, siehe Abbildung 1.

Der zum aktuellen Zeitpunkt geplante Fördertunnel (westlicher Bereich, zwischen BA 2 u. Bestand) wird ausschließlich für den Zeitraum bis zur Errichtung des neuen südwestlichen Brandabschnittes (ca. 6 Jahre) hergestellt. Nach Fertigstellung des südwestlichen Brandabschnittes wird die westliche Fördertunnel zurückgebaut und zwischen dem aktuellen BA 1 „Produktion“ und dem zukünftig geplanten südwestlichen Brandabschnitt wird eine neue Förderanlage durch die neue Brandwand errichtet. Für den Zeitraum des

2.1.1 Brandabschnitt BA 1 „Produktion“ (Schlachtung) (Achse 0 – 17 / C1 – Q1)

Der Brandabschnitt BA 1 „Produktion“ (Schlachtung) wird zukünftig in folgenden Abmessungen bestehen:

- | | |
|---|-----------------------------|
| ▪ Länge | ca. 105,20 m |
| ▪ Breite | ca. 96,90 m |
| ▪ Max. Höhe über Gelände (Ok Attika): | ca. 12,35 m |
| ▪ Max. Höhe oberstes Geschoss mit Aufenthaltsräumen | ca. 4,80 m |
| ▪ max. Grundfläche: | ca. 8.965,60 m ² |

Der Brandabschnitt BA 1 wird über innere Brandwände im südlichen Bereich zum Brandabschnitt BA2 „Technikgebäude“ abgetrennt. Des Weiteren wird die Außenwand in Achse 17 / C – K1 als Brandwand für die zukünftige Produktion errichtet. Im Brandabschnitt BA 1 wird eine flächendeckende Sprinkleranlage errichtet.

Der zum aktuellen Zeitpunkt geplante Fördertunnel (zwischen „Kühlung“ und Bestand, angrenzend zum bestehenden Pumpenhaus) wird ausschließlich für den Zeitraum bis zur Errichtung des neuen westlichen Brandabschnittes hergestellt. Nach Fertigstellung des westlichen Brandabschnittes wird der westliche Fördertunnel zurückgebaut und zwischen dem aktuellen BA 1 „Produktion“ und dem zukünftig geplanten westlichen Brandabschnitt über die Brandwand ersetzt. Der Fördertunnel (Breite ca. 2,50 m, Höhe ca. 3,00 m) wird auf der Geländeoberfläche ganzheitlich aus Stahl und nichtbrennbaren Isowandelementen errichtet und ebenfalls mit der selbsttätigen Feuerlöschanlage ausgestattet. Der Fördertunnel wird lediglich für einen Zeitraum von ca. 6 Jahren geplant. Solange der Fördertunnel besteht, wird im Bereich der nordöstlichen Zufahrt ein weiteres Tor in der Zaunanlage für die Feuerwehr vorgesehen, um einen wirksamen Angriffsweg für die Feuerwehr an der Nordseite sicherzustellen.

Im Bereich der südöstlichen Außenwand wird ein Tankplatz (in einer Stahlkonstruktion) für die folgenden benötigten Energiestoffe geplant:

- Diesel, ca. 10.000 l Kraftstofftank
- AdBlue, ca. 5.000 l
- Bio Flüssiggas Propan, 3 x 2,9 t Erdtank überfahrbar
- Kohlendioxid (CO₂), Gastank stehend ca. 33.550 l
- Sauerstoff O₂, Gastank stehend 24.850 l
- Stickstoff ca. 2.195 kg

Der Brandabschnitt BA 1 kann aufgrund der Nutzungen wie folgt in zwei Bereiche aufgeteilt werden:

- | | |
|---------------|---|
| ▪ Sozialtrakt | Achse C – C2 / 6 – 13a inkl. Einbau 1 (Achsen C – C1 / 6 -13a) |
| ▪ Schlachtung | Achse C1 – Q1 / 0 – 17 inkl. Einbau 2 (Achsen M1 – Q1 / 7 – 13) |

Sozialtrakt (Achsen C – C1 / 6 – 13a):

Die Reglerschließung des Sozialtraktes erfolgt über den Haupteingang an der Nordseite und über die zwei Zugänge in die notwendigen Treppenträume T1 und T2.

Im Erdgeschoss sind zwischen den notwendigen Treppenräumen T1 und T2 die Sanitäre Einrichtungen und Umkleiden für die Mitarbeiter geplant. Zusätzlich werden weitere Pausen- und Wäscheräume und ein Raucherbereich geplant. Über angeordnete Hygieneschleusen können die Mitarbeiter in die Produktion gelangen.

Oberhalb der eingestellten Räume (EG Sozialtrakt) wird der Einbau 1 errichtet. Innerhalb des Einbaus 1 (ca. 480,70 m²) werden über einen Flur weitere Umkleideräume, Sanitäre Einrichtungen und der Veterinärbereich (Büro- und Sanitäre Einrichtungen) erschlossen. Im östlichen Bereich ist ein weiterer Schulungsraum geplant. In der Wand vom Flur zur Produktion werden Verglasungen angeordnet.

Der Sozialtrakt wird in Massivbauweise mit Stahlbetondecken errichtet. Tragende Wände werden als Mauerwerks- bzw. Stahlbetonkonstruktion hergestellt. Nichttragende Wände sind z. T. als Ständerwandkonstruktionen geplant.

Den oberen Abschluss bildet ein Stahlbetonflachdach mit aufliegender Wärmedämmung. Auf dem Flachdach wird die Lüftungsanlage des Sozialtraktes errichtet.

Die Außenwände des zweigeschossigen Sozialtraktes werden im Erdgeschoss mit einem Wärmedämmverbundsystem und in dem aufgehenden Bereich mit einer Blechfassade ausgestattet.

Die notwendigen Treppen T1 und T2 werden aus Stahlbeton hergestellt. Die Treppenraumwände werden als Mauerwerkskonstruktion errichtet.

Produktion (Achse C1 – Q1 / 0 – 17 u. Achse 0 – 7 / M1 – Q1):

In der Produktion werden durch Wände einzelne Hallenbereiche voneinander abgetrennt. Diese Wände werden lediglich in den Achsen 6 – 13a / C1 – M1 und 13a – 17 / C1 – M1 bis unter eine Abhangdecke (Isoelemente) geführt.

Die Abhangdecke in den Achsen 6 – 13a / C1 – M1 wird auf ca. 6,00 m und die in den Achsen 13a – 17 / C1 – M1 geplante Abhangdecke auf ca. 8,20 m Höhe über OKFF installiert. Oberhalb der Decken ist jeweils eine Technikebene (Leitungen und Rohrsysteme) geplant. Die Installationsebene wird lediglich zur Wartungszwecken begangen, sodass der gesamte Brandabschnitt BA 1 als **eingeschossiger Industriebau** bewertet wird.

In der Produktion (Schlachtung) werden alle notwendigen Maschinen für den Schlachtprozess vorgesehen. Die folgenden Haupträume stehen über Förderanlagen in Verbindung:

- Lebendgeflügelannahme (schwarz): Anlieferung und Zwischenlagerung der Tiere vor der Schlachtung
- Waschhalle: Reinigung und Desinfizierung der LKW's
- Containerwäsche
- Lebendannahme (weiß): Bereitstellung der gereinigten und desinfizierten Container und Beladung der LKW's
- Betäubung: Durchführung der Betäubungsverfahren mittels CO₂
- Aufhängung und Entblutung: Aufhängung der Tiere auf die Schlachtlinie und Einleitung der Entblutungsphase

- Brühen und Rupfen: Thermische Behandlung zur Federlockerung sowie anschließendes automatisiertes Rupfen
- Elektrostimulation: Verbesserung der Fleischqualität durch elektrische Stimulation der Muskulatur
- Bratfertig 1 und 2: Bearbeitung der Schlachtkörper zu bratfertiger Ware
- Intensiv-Kühlung und Reifekühlung: Schnelle Herabkühlung der Produkte zur Einhalten der Kühlkette
- Füße-Verarbeitung: Separater Bereich zur Verarbeitung und Verwertung der Geflügelfüße
- Innereienverpackung
- Kühlräume: Zwischenlagerung der gekühlten Produkte vor dem Weitertransport oder der Weiterverarbeitung

Die folgenden Nebenräume werden für die technische Infrastruktur, für die Entsorgung für die Verwaltung genutzt:

- Biofilter und zugehöriger Abluftschacht: Abluftbehandlung zur Reduktion von Geruchsemissionen (EG Massivbauweise, oberhalb von 4,90 m Container und Abluftschächte aus nichtbrennbaren Baustoffen)
- Elektroraum Biofilter: Unterbringung der elektronischen Versorgungseinrichtungen des Biofilters
- Containerwerkstatt: Instandhaltung und Wartung der Lebewandcontainer
- Chemikalienlager: Sichere Aufbewahrung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln gemäß den gesetzlichen Vorschriften
- Lager: Vorhaltung von Ersatzteilen und Hilfsstoffen
- Schlachtmeisterbüro: Büro mit Sichtverbindung zur Produktion für leitende Mitarbeiter des Schlachtbetriebs zur Steuerung der Schlachtlinien
- Räume zur Erfassung von Schlachtnebenprodukten der Kategorie 2 u. 3(räumlich getrennt): Sammlung und Zwischenlagerung von Materialien zur energetischen oder industriellen Verwertung
- Trommelsiebe-Raum: Aufstellung der Trommelsiebe zur Separation der festen Bestandteile aus dem Abwasserstrom

Oberhalb der Räume „Füßeverarbeitung“ und „KAT 2 u. 3“ wird der Einbau 2 in den Achsen 7 – 13 / M1 – Q1 mit einer Grundfläche von ca. 461 m² geplant. Dieser Einbau 2 wird über die notwendige Treppe T3 und über den Brandabschnitt BA 2 erschlossen. Über einen mittig angeordneten Flur werden die Räume „Schaltzentrale“, „Druckluft“ und der „Vakuumpumpenraum“ erreicht.

Der Brandabschnitt BA 1 „Produktion“ inklusive die temporäre Förderanlage, Sozialtrakt und die Zwischendeckenbereiche erhält eine flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage gemäß den gültigen Richtlinien, die über die Brandmeldeanlage zur Leitstelle der Feuerwehr aufgeschaltet ist. Ausschließlich die Treppenträume T1 und T2 sowie der Vakuumpumpenraum, die Sprinklerzentrale und der Druckluftraum werden nicht mit der selbsttätigen Sprinkleranlage ausgestattet.

Auf dem Dach des Brandabschnitts BA 1 werden Kältemaschinen, Rückkühler sowie Zuluftgeräte für die Bratfertigabteilung und dem Aufhänger Raum geplant. Des Weiteren führen sämtliche Lüftungsleitungen über das Dach in den Raum „Biofilter“. Über weitere Gänge und Treppen werden auf dem Dach die unterschiedlichen Dachflächen erschlossen.

In der Produktion werden sich die Mitarbeiter wie folgt aufhalten:

Raum	Mitarbeiter
Lebendannahme schwarz (P.0.01)	2 Personen
Lebendannahme weiss (P.0.05)	2 Personen
Waschhalle (P.0.06)	1 Personen
Containerwerkstatt 1 (P.0.07)	1 Personen
Betäuben (P.0.02)	1 Personen
Aufhängen (P.0.03)	16 Personen
Entbluten (P.0.11)	1 Personen
Bratfertig 1 (P.0.14)	12 Personen
Innerein Verpackung 1 (P.0.18)	5 Personen
Fußverarbeitung 2 (P.0.24)	3 Personen
Schlachtmeisterbüro 1 (P.0.22)	2 Personen (halten sich im gesamten Gebäude auf)

Die Produktion wird in Massivbauweise errichtet. Tragende Wände und Stützen werden als Stahlbetonkonstruktion hergestellt. Nichttragende Wände sind z. T. als Industriepaneele geplant.

Den oberen Abschluss in den Achsen C1 – Q1 / 0 -17 und 0-Achse C1 – Q1 / 0 – 13 bildet ein Dachtragwerk aus Stahlbetonbindern mit aufliegenden Dachtrapezblechen, Dämmung und Abdichtungen.

Die Außenwände werden in Stahlbeton mit schwerentflammbaren und nichtbrennbaren Isowandpaneelen ausgestattet.

Die notwendigen Treppe T3 sowie der Einbau 2 wird aus Stahlbeton hergestellt.

Im Bereich des Biofilters wird eine Außentreppe T5 errichtet, sodass die Containeranlage des Biofilters erreichbar ist. Über den Treppenraum T4 und über zusätzlich Dachaufstiegsleitern besteht die Zugänglichkeit auf die Dachflächen.

2.1.2 Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“ (Achse 12 – 17 / M1 – Q1)

Der dreigeschossige Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“ wird zukünftig in folgenden Abmessungen bestehen:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| ▪ Länge | ca. 28,75 m |
| ▪ Breite | ca. 31,30 m |
| ▪ Max. Höhe über Gelände (Ok Attika): | ca. 15,50 m |
| ▪ max. Grundfläche: | ca. 818,50 m ² |

Der Brandabschnitt BA 2 wird über innere Brandwände zum Brandabschnitt BA 1 „Produktion (Schlachtung)“ abgetrennt.

Die Reglerschließung des Brandabschnitts BA 2 erfolgt über den notwendigen Treppenraum T4 und über den Zugang an der Südseite in den Produktionsgang. Über den Produktionsgang wird in Achse 13 der Brandabschnitt BA 1 erschlossen.

An den Produktionsgang grenzen im Erdgeschoss ein Innereienkühlraum, ein Geräte-
raum, zwei Chemielager und eine Werkstatt mit Lager. Von der Südseite sind die einzelnen Traforäume (Trafo 1-3), MSHV und der Hausanschlussraum erreichbar.

Zusätzlich wird an der Westfassade ein Raum für die Verladung und die notwendige Außentreppe T5 geplant.

Über die notwendige Treppe T4, die interne notwendige Treppenverbindung T7 und der Außentreppe T5 wird das 1. Ober- sowie das 2. Obergeschoss des Brandabschnittes BA 2 erreicht. Im 1. Obergeschoss werden die Räume „NSHV“, „BMA“, „Heizung“, „Kälte Abscheider“, „Sprinklerzentrale“ und „Verbindungsang“ errichtet.

In dem Raum „Heizung“ wird für den Notfall, falls die BHKW's im Bestand ausfallen, ein Kessel mit 800 kW vorgesehen.

Über einen Gang mit der notwendigen Treppe T8 entlang der Brandwand in Achse 13 wird ebenfalls der Brandabschnitt BA 1 erschlossen. Die südwestlich bestehende Produktion wird über die neu geplante Leitungsbrücke (ca. 131,20 m²) vom „Heizungsraum“ aus erreicht. Die Leitungsbrücke wird in einer Stahlkonstruktion mit nichtbrennbaren Außenwänden auf einer Höhe von ca. 5,60 m (OKFF) über dem Gelände hergestellt, sodass eine Lichte Durchgangshöhe unterhalb der Brücke von 5,20 m bestehen wird. Eine weitere Brandwand trennt die Leitungsbrücke von dem Brandabschnitt BA 2, sodass die Leitungsbrücke zu dem Brandabschnitt der „Filterung“ (BSK 11-2019B vom 29.06.2011 zum Vorhaben „Neubau Filetierung, Geflügelschlachtereie Borgmeier“) zugeordnet wird.

Der Raum „Kälte Abscheider“ (Fläche ca. 137,65 m²) steht über einen Deckendurchbruch in den Achsen 15 – 17 / M1 – Q1 mit dem Kältemaschinenraum (Fläche ca. 455,10 m²) im 2. Obergeschoss dauerhaft in Verbindung. Über eine Treppenverbindung T7 kann der Kältemaschinenraum im 2. Obergeschoss zusätzlich erschlossen werden.

Neben dem Kältemaschinenraum werden die zusätzlichen Räume „SIBE“ und „Elektro Kälte + MSR“ im 2. Obergeschoss geplant.

Der Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“ wird mit einer flächendeckenden Brandmeldeanlage der Kategorie 1 (Vollschutz) mit automatischen Meldern und Handfeuermeldern mit Aufschaltung zur Leitstelle der Feuerwehr ausgestattet.

Im Brandabschnitt BA 2 werden sich die Mitarbeiter wie folgt aufhalten:

Raum	Mitarbeiter
Chemielager 1 (T.0.32)	2 Personen (zeitweise)
Geräteraum Reiniger 1 (T.0.31)	17 Personen (halten sich im gesamten Gebäude auf)
Werkstatt & Lager 1 (T.0.33)	1 Personen (hält sich im gesamten Gebäude auf)

Der Brandabschnitt BA 2 wird in Massivbauweise mit Stahlbetondecken errichtet. Tragende Wände und Stützen werden als Mauerwerks- bzw. Stahlbetonkonstruktion hergestellt. Nichttragende Wände sind z. T. als Ständerwandkonstruktionen geplant.

Den oberen Abschluss bildet ein Dachtragwerk aus Stahlbetonbindern mit aufliegenden Dachtrapezblechen, Dämmung und Abdichtungen.

Die Außenwände des Brandabschnittes BA 2 werden mit Stahlbetonwänden und nicht-brennbaren Isowandpaneelen ausgestattet.

Die notwendigen Treppe T4 wird aus Stahlbeton hergestellt. Die Treppenraumwände werden als Mauerwerks- bzw. Stahlbetonkonstruktion errichtet. Die Außentreppe T5 und die innenliegenden Treppen T7 und T8 werden als Stahltreppen errichtet.

2.2 Bauordnungsrechtliche Einstufung des Gebäudes

Der Gebäudekomplex wird durch Brandwände in zwei Brandabschnitte wie folgt unterteilt:

- **BA 1** Achse 0 – 17 / C1 – Q1 Produktion mit 2 Einbauten, westl. Fördertunnel und dem Pumpenhaus
- **BA 2** Achse 13 – 17 / K1 – Q1 Technik mit südlicher Leitungsbrücke
- Die südlich geplante Leitungsbrücke (ca. 131,20 m², orangene Fläche, siehe Abbildung 2) wird über eine Brandwand zum Brandabschnitt BA 2 getrennt und bauordnungsrechtlich dem Brandabschnitt „Filetierung“ zugeordnet (BSK 11-2019B vom 29.06.2011 zum Vorhaben „Neubau Filetierung, Geflügelschlachtereie Borgmeier“).

Baurechtlich ist das gesamte Gebäude, aufgrund der Höhe des obersten Geschosses mit Aufenthaltsräumen von ca. 4,80 m, in die „Gebäudeklasse 3“ im Sinne von § 2 (3) BauO NRW 2018 einzustufen.

2.2.1 Brandabschnitt BA 1

Der Brandabschnitt BA 1 wird auf der Grundlage der Bauordnung Nordrhein-Westfalen vom 21. Juli 2018 in der am 01.01.2024 in Kraft getretenen Fassung und in Verbindung mit der Muster-Industriebaurichtlinie (MIndBauRL) in der Fassung vom Mai 2019 beurteilt. Die brandschutztechnische Beurteilung des Brandabschnittes erfolgt auf der Grundlage der Bauordnung Nordrhein-Westfalen vom 21. Juli 2018 in der am 01.01.2024 in Kraft getretenen Fassung.

Die Anforderungen an Baustoffe und Bauteile werden gemäß den Vorgaben der Muster-Industriebau-Richtlinie Abschnitt 6 festgelegt.

Der gesamte Brandabschnitt BA 1 kann aufgrund der geplanten brandschutztechnischen Infrastruktur (flächendeckende Sprinkleranlage) als Industriebau der Sicherheitskategorie K4 eingestuft werden.

In den folgenden Achsen werden im Brandabschnitt BA 1 Einbauten geplant:

- | | | |
|------------|--------------------------|---------------------------|
| ▪ Einbau 1 | Achsen C – C1 / 6 – 13a | ca. 480,70 m ² |
| ▪ Einbau 2 | Achsen M1 – Q1 / 7 – 13a | ca. 461,00 m ² |

Die maximale Grundfläche der Einbauten wird im Kapitel 7.3.1 – „Nachweis der zulässigen Brandabschnittsgröße - Brandabschnitt BA 1 „Produktion““ nachgewiesen.

Die Lebendannahmen und Waschhalle sowie der Tankplatz werden ausschließlich für die Anlieferung verwendet bzw. zum Tanken der Fahrzeuge genutzt. Die Fahrzeuge fahren lediglich zur Entladung, zum Tanken und zum Waschen in die Räume und werden nicht über einen längeren Zeitraum (mehr als 24 h) abgestellt bzw. geparkt. Die brandschutztechnische Bewertung der Räume „Lebendannahme schwarz“, „Lebendannahme weiss“ und der „Waschhalle“ erfolgt nach der Muster-Industriebaurichtlinie (MIndBauRL) in der Fassung vom Mai 2019 und nicht nach der Sonderbauverordnung Teil 5 – Garagen.

2.2.2 Brandabschnitt BA 2

Der Technikbereich (BA 2) wird auf der Grundlage der Bauordnung Nordrhein-Westfalen vom 21. Juli 2018 in der am 01.01.2024 in Kraft getretenen Fassung und in Verbindung mit der Muster-Industriebaurichtlinie (MIndBauRL) in der Fassung vom Mai 2019 beurteilt.

Die Anforderungen an Baustoffe und Bauteile werden gemäß den Vorgaben der Muster-Industriebau-Richtlinie Abschnitt 6 festgelegt.

Der Brandabschnitt BA 2 kann aufgrund der geplanten brandschutztechnischen Infrastruktur (flächendeckende Brandmeldeanlage) als Industriebau der Sicherheitskategorie K2 eingestuft werden.

Zusätzlich erfolgt die Beurteilung des Brandabschnitts BA 2 in Verbindung mit der SBauVO Teil 6 – Betriebsräume für elektrische Anlagen. Hiernach fallen die Traföräume (Nennspannung von ca. 20 kV) sowie der Raum „SiBe“ (Aufstellung einer zentralen

Batterieanlage für die Sicherheitsbeleuchtung) in den Anwendungsbereich gemäß § 143 SBauVO.

Die südlich geplante Leitungsbrücke (ca. 131,20 m², orangene Fläche, siehe Abbildung 2) wird über eine Brandwand zum Brandabschnitt BA 2 getrennt und bauordnungsrechtlich dem Brandabschnitt „Filetierung“ zugeordnet (BSK 11-2019B vom 29.06.2011 zum Vorhaben „Neubau Filetierung, Geflügelschlachtereie Borgmeier“). Da der Brandabschnitt „Filetierung“ mit einer flächendeckenden Sprinkleranlage ausgestattet ist, wird in der Leitungsbrücke ebenfalls eine flächendeckende Sprinkleranlage vorgesehen.

3 Beurteilungsunterlagen

3.1 Planungsunterlagen

Das Brandschutzkonzept wird auf der Grundlage der im Folgenden aufgeführten Unterlagen des Entwurfsverfassers erstellt.

Darstellung	Maßstab	Datum
Lageplan	1:500	19.08.2025
Grundriss Erdgeschoss	1:250	06.08.2025
Grundriss 1. Obergeschoss	1:250	09.07.2025
Grundriss 2. Obergeschoss	1:250	09.07.2025
Grundriss Dachgeschoss	1:250	06.08.2025
Schnitte	1:250	03.06.2025
Ansichten	1:200	09.07.2025

Weitere Beurteilungsunterlagen standen unserem Büro nicht zur Verfügung.

3.2 Ortstermine und Besprechungen

Ortstermine / Besprechungen haben an folgenden Tagen stattgefunden:

Besichtigung / Besprechung	Datum	Teilnehmer
Videokonferenz	17.07.2025	Hr. Lillmeier (Junker Architekten) Hr. Lücken (BSD) Fr. Dettki (T+P)

Besprechung	22.07.2025	Hr. Lillmeier (Junker Architekten) Hr. Lücken (BSD) Hr. Borgmeier (Bauherr) Hr. Wolfslau (Bauherr) Hr. Albers (TGA Fachplaner) Hr. Gabriel (T+P) Fr. Dettki (T+P)
Besprechung	10.09.2025	Hr. Borgmeier (Bauherr) Hr. Happe (techn. Leiter) Hr. Diekmann (Versicherungsmakler) Hr. Schöpkens (ERGO Versicherung) Hr. Pauels (ERGO Versicherung) Fr. Junker (Architektin) Hr. Gabriel (T+P) Fr. Dettki (T+P)

3.3 Baurechtliche Vorschriften

3.3.1 Allgemeine gesetzliche Grundlagen

Bauliche Anlagen müssen aus brandschutztechnischer Sicht die Schutzziele der Bauordnung erfüllen. Bauliche Anlagen sind gemäß § 3 und § 14 BauO NRW 2018 so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass

- die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit nicht gefährdet werden,
- der Entstehung und Ausbreitung von Schadenfeuer vorgebeugt wird,
- wirksame Löscharbeiten und
- die Rettung von Menschen und Tieren möglich sind.

3.3.2 Bauvorschriften

Kurzbezeichnung	Titel	Fassung
BauO NRW 2018	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen	21. Juli 2018 geändert am 31.10.2023
VV TB NRW	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW)	Ausgabe 03/2025

Kurzbezeichnung	Titel	Fassung
PrüfVO NRW	Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und wiederkehrende Prüfungen von Sonderbauten	24.11.2009 geändert am 13.04.2022
SBauVO	Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten - Sonderbauverordnung	02.12.2016 geändert am 15.11.2019
MIndBauRL	Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau Muster-Industriebau-Richtlinie	Mai 2019
BHKG	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz	17.12.2015 geändert am 01.07.2021
FeuVO NRW	Feuerungsverordnung	10.12.2018
MLAR	Muster - Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie)	10.02.2015 geändert am 03.09.2020
M-LÜAR	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie)	29.09.2005 geändert am 03.09.2020
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	18.04.2017 geändert am 19.06.2020
LÖRÜRL	Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteinrichtungen beim Lagern wasser-gefährdender Stoffe	14.10.1992
DVGW-W405	Arbeitsblatt W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung	02/2008
MRFlFw	Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr	02/2007 geändert 10/2009

4 Abwehrender Brandschutz

4.1 Zugänglichkeit und Flächen für die Feuerwehr

Die Zugänglichkeit für die Feuerwehr ist durch die direkte Anbindung des Firmengeländes an die „Schöninger Straße“ gewährleistet, die auch als Bewegungs- und Bereitstellungsfläche genutzt werden kann.

Alle Zugänge, aber vor allem die drei notwendigen Treppenträume T1, T2 und T4 sowie die notwendige Außentreppe T5 und T6 können als Angriffswege für die Feuerwehr genutzt werden.

Gemäß Abschn. 5.2.2 MIndBauRL müssen Industriebauten mit einer Grundfläche von insgesamt mehr als 5.000 m² (vorh. ca. 9.915 m²) für Feuerwehrfahrzeuge eine befahrbare Umfahrt haben. Eine ganzheitliche Umfahrung besteht aufgrund des neuen Fördertunnels zwischen dem Neubau dem Bestand nicht, sodass eine genehmigungspflichtige Abweichung zu Abschn. 5.2.2 MIndBauRL vorliegt.

Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen folgende Punkte:

- Der Fördertunnel wird lediglich temporär bis zur Errichtung des neuen Brandabschnittes zwischen dem BA 2 und der bestehenden südwestlichen Produktion genutzt. Nach der Errichtung des neuen Brandabschnittes wird der Fördertunnel zurückgebaut und das Gebäude erhält gemäß Abschn. 5.2.2 MIndBauRL eine ganzheitliche Umfahrung.
- Der geplante Fördertunnel grenzt ausschließlich den Angriffsweg in der nordwestlichen Gebäudeecke des Brandabschnitts BA 2 ein. Aufgrund der nordwestlichen und südwestlichen Aufstellfläche im Bereich der Fördertunnel kann von einer guten Zugänglichkeit und wirksamen Löschangriff seitens der Feuerwehr ausgegangen werden.
- Bis zum Rückbau des Fördertunnels wird im Bereich nordöstlichen Zufahrt ein zusätzliches Tor mit einer tragfähigen Schotterfläche als weitere Zufahrt bis zum Fördertunnel hergestellt, um einen wirksamen Löschangriff seitens der Feuerwehr zu ermöglichen. Unter Einbeziehung der öffentlichen Verkehrsflächen ist eine Umfahrung des Gebäudes gegeben.
- Der Fördertunnel wird zusätzlich mit direkt gegenüberliegenden Türen ausgestattet, um die fußläufige Zugänglichkeit für die Feuerwehr von allen Seiten zu ermöglichen.
- In der nördlichen Zaunanlage wird eine zusätzliche Tür für den Löschangriff der Feuerwehr hergestellt, um kurze Wege bis zu den öffentlichen Hydranten sicherzustellen.

In den Brandschutzplänen ist die Lage der Zugänglichkeit sowie der Aufstell- und Bewegungsflächen dargestellt.

Die Flächen für die Feuerwehr werden entsprechend der „Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ (Kurvenradien, Fahrbahnbreiten, Stellflächengröße, etc.) ausgeführt und ständig freigehalten.

Die Zufahrten und Aufstellflächen für die Feuerwehr sind bzw. werden so hergestellt, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können.

Im Alarmfall wird der gewaltfreie Zutritt zum Gebäude für Einsatzkräfte der Feuerwehr durch ein über die Brandmeldeanlage angesteuertes Feuerwehrschrüsseldepot mit darin hinterlegten Objektschlüsseln für das Gebäude, sowie über ein Freischaltelement ermöglicht.

Bei der ausschließlichen Verwendung von elektronischen Transpondern o. ä. wird sichergestellt werden, dass diese Schließsysteme auch bei Ausfall der Stromversorgung funktionsfähig bleiben.

Das Feuerwehrschrüsseldepot mit Freischaltelement und Blitzleuchte befindet sich im Bestand. Die Feuerwehreinformatiionszentrale mit Feuerwehrbedienfeld (FBF), Feuerwehrranzeigetableau (FAT) und Feuerwehrlaufkarten (FLK) wird am Empfang im Bestand mit direktem Zugang von außen vorgesehen.

Im Eingangsbereich des Sozialbereiches (BA 1) wird eine weitere Feuerwehreinformatiionszentrale angeordnet. Dort wird ebenfalls ein Bedienfeld zur Umschaltung der Lüftungsanlage für die Entrauchung in den jeweiligen Räumen vorgesehen. An dem Bedienfeld werden Übersichtspläne ausgelegt, sodass die Feuerwehr im Einsatzfall selbst entscheiden kann, in welchen Bereichen die Lüftungsanlage zur Entrauchung genutzt wird und welche Türen entsprechend geöffnet werden.

Das Grundstück wird mit einer Zaun- bzw. Toranlage ausgestattet. Tore im Zuge der Feuerwehrrzufahrten müssen sich gewaltfrei öffnen lassen. Am Tor 1 befindet sich der Pfortnerraum mit den Feuerwehrplänen. Die Einweisung der Feuerwehr während der Betriebszeiten erfolgt durch den Pfortner.

Am Feuerwehrranlaufpunkt werden Werkzeug zum Öffnen der Revisionsklappen sowie ein Saugheber zum Öffnen von Doppelböden und eine Alu-Leiter zum Inspizieren die Zwischendecke hinterlegt.

Im Bereich der Hygieneschleuse und im Flur sind nutzungsbedingt Drehtüren oder -kreuze geplant. Diese werden so errichtet, dass Sie in Fluchrichtung von den Mitarbeitern mit Ortskenntnissen geöffnet werden können. Zudem müssen diese Drehtüren kreuze so ausgestattet werden, dass sie von der Feuerwehr im Einsatzfall über geeignete Mittel mit der Feuerwehr geöffnet werden können.

Die Sicherstellung der Zugänglichkeit für die Feuerwehr wird abschließend mit der zuständigen Brandschutzdienststelle bzw. der örtlichen Feuerwehr abgestimmt.

4.2 Einsatzwert der Feuerwehr

Gemäß § 3 (1) BHKG unterhält die Stadt Delbrück eine entsprechend leistungsfähige Feuerwehr. Die Feuerwehr wird als Freiwillige Feuerwehr geführt und verfügt über geeignete Lösch- und Hilfeleistungsfahrzeuge, ein Hubrettungsfahrzeug (Drehleiter DLK 23/12) sowie weitere Sonderfahrzeuge.

5 Löschwasserversorgung

Die Sicherstellung einer ausreichenden und den örtlichen Verhältnissen entsprechenden Löschwasserversorgung ist entsprechend § 3 (2) BHKG Aufgabe der Stadt bzw. des zuständigen Wasserversorgers.

Die erforderliche Löschwassermenge beträgt für das betrachtete Gebäude mit Brandabschnittsflächen > 4.000 m² (BA 1 ca. 8.965 m² mit selbsttätiger Feuerlöschanlage) gemäß Abschn. 5.1 MIndBauRL 96 m³/h über einen Zeitraum von einer Stunde.

Aufgrund der Planung einer selbsttätigen Löschanlage ist eine Löschwassermenge von 96 m³/h über einen Zeitraum von einer Stunde ausreichend.

Gemäß den Angaben des örtlichen Wasserversorgers wird ein Grundschutz mit einer Leistung von 96 m³/h (1.600 l/min) über einen Zeitraum von 2 h bestätigt, siehe Anlage 1. Dies wird gewährleistet solange der Trinkwasserverbrauch sich nicht erhöht (max. Begrenzung ist vertraglich mit der Fa. Borgmeier vereinbar). Sofern weitere Steigerungen vorliegen, ist die Löschwasserversorgung i. H. von 96 m³ für die Dauer von 2 Stunden nicht gewährleistet.

Zusätzlich bestehen südlich und westlich von dem Neubau oberirdisch drei Löschwasserbehälter mit je 50 m³. Diese sind im Bestand mit Sauganschlüssen für die Feuerwehr ausgestattet, siehe Lageplan.

6 Löschwasserrückhaltung

Gemäß der VV TB ist die Löschwasserrückhaltung nach dem § 20 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu beachten. Aufgrund der derzeitigen Ermangelung entsprechender Vorgaben in dieser Verordnung, wird die Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie zur Beurteilung, als allgemein anerkannte Regel der Technik, herangezogen.

Sobald wassergefährdende Stoffe in einer Menge oberhalb der Schwellenwerte der Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie (LöRüRL) gelagert werden, fällt das Gebäude in den Anwendungsbereich der LöRüRL.

Diese Schwellenwerte sind entsprechend LöRüRL:

- 100 t Lagergut der WGK 1 oder
- 10 t Lagergut der WGK 2 oder
- 1 t Lagergut der WGK 3

Bei Lagerung von wassergefährdenden Stoffen unterschiedlicher Wassergefährdungsklassen gilt entsprechend LöRüRL:

- 1 t Lagergut der WGK 3 als 10 t Lagergut der WGK 2 und
- 1 t Lagergut der WGK 2 als 10 t Lagergut der WGK 1

wobei die auf eine Wassergefährdungsklasse umgerechneten Mengen zu addieren sind.

Unabhängig von dem Erfordernis einer Löschwasser-Rückhaltung ist bei jedem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Abfüllen, Umschlagen, Lagern) die „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV) in Verbindung mit dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu beachten.

Dieselmotorkraftstoff wird in die Wassergefährdungsklasse 2 (ca. 10.000 l) und Adblue in die Wassergefährdungsklasse 1 (ca. 5.000 l) eingestuft. Die zulässigen Schwellenwerte werden überschritten.

Die Lagerbehälter werden nach DIN 6608 ausgeführt. Die Errichtung von Löschwasser-Rückhaltungen sind gemäß Abschn. 7.2.1 LÖRÜRL nicht erforderlich, da die betrachteten Tanks einen Rauminhalt von weniger als 100 m³ haben und als doppelwandige Stahlbehälter mit einem zugelassenen Leckanzeigegerät hergestellt werden.

Es wird durch den Betreiber sichergestellt, dass keine explosiven Stoffe, brennbaren Gase oder Flüssigkeiten oberhalb der zulässigen Lagermengen der gültigen Regelwerke gelagert werden.

Maßnahmen für eine mögliche Löschwasserrückhaltung sind aufgrund der Produktion nicht vorgesehen und auch nicht erforderlich.

7 System der äußeren und inneren Abschottungen

7.1 Äußere Abschottungen

Die Tankanlage wird brandschutztechnisch mit zu dem Brandabschnitt BA 1 – „Produktion“ gezählt und entsprechend bewertet. Zur brandschutztechnischen Trennung der Tankanlage und der Produktion wird die Außenwand zur Tankanlage über die gesamte Höhe und Länge sowie über 5 m auf beiden Seiten hinaus feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt, sodass ein Brandübertrag ausreichend lange behindert wird.

Der zum aktuellen Zeitpunkt geplante Fördertunnel (zwischen „Kühlung“ und Bestand, angrenzend zum bestehenden Pumpenhaus) wird ohne äußere Abschottungen an die bestehende westliche Produktion und an das Pumpenhaus anschließen. Dies stellt eine Erleichterung zu § 30 (2) BauO NRW 2018 dar.

Für die Gestattung der genannten Erleichterung sprechen folgende Punkte:

- Die Fördertunnel wird ganzheitlich aus Stahl errichtet und schutzzielorientiert mit einer selbsttätigen Feuerlöschanlage ausgestattet, sodass einer Brandentstehung und Brandausbreitung ausreichend lange entgegengewirkt wird.
- Zur Verhinderung der Rauchausbreitung vom Brandabschnitt BA 1 und der bestehenden Produktion wird mittig im Bereich der Förderanlage eine Absaugstelle mit einem Luftvolumenstrom vom min. 10.000 m³/h eingebaut. Diese kann
- Die Außenwände des Pumpenhauses bestehen in Massivbauweise aus nichtbrennbaren Baustoffen. Aufgrund der Baustoffe der Außenwände und der Nutzung als Pumpenhaus ist von einer Brandausbreitung nicht auszugehen.

- Die Fördertunnel wird lediglich für einen Zeitraum von ca. 6 Jahren geplant und anschließend zurückgebaut.

Die südlich geplante Leitungsbrücke (ca. 131,20 m², orangene Fläche, siehe Abbildung 2) wird über eine unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständige und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehende Brandwand Abschnitt BA 2 getrennt und bauordnungsrechtlich dem Brandabschnitt „Filetierung“ zugeordnet (BSK 11-2019B vom 29.06.2011 zum Vorhaben „Neubau Filetierung, Geflügelschlachtereier Borgmeier“).

Weitere äußere Abschottungen sind für das Gebäude nicht erforderlich, da das Gebäude ausreichende Abstände gemäß § 30 (2) BauO NRW 2018 zu Gebäuden auf demselben Grundstück und zur Grundstücksgrenze besitzt.

7.2 Innere Abschottungen

Der zum aktuellen Zeitpunkt geplante Neubau wird durch innere Brandwände in den Achsen 6 – 13a / C – C1, Achsen 13 / M1 – Q1, Achsen 13 – 17 / K1 – M1 und Achsen 17 / K1 – M1 in Brandabschnitte unterteilt:

- Brandabschnitt BA 1: Produktion (Schlachtung)
- Brandabschnitt BA 2: Technikbereich

Die Leitungsbrücke (ca. 131,20 m²) wird unabhängig von dem Brandabschnitt BA 2 brandschutztechnisch bewertet, sodass die brandschutztechnische Zuordnung zu dem bestehenden Brandabschnitt „Filetierung“ erfolgt. Die Brandabschnittstrennung erfolgt über die unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständige und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehende Brandwand in Achse 17 / P2-Q1.

Für die zukünftig geplante Förderbrücke (siehe Abbildung 1) wird zum jetzigen Zeitpunkt eine Brandwand in der Achse 17 / C – K1 errichtet. Die Abtrennung erfolgt über die nichtbrennbare Brandwand, die unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig ist.

Der Nachweis der zulässigen Brandabschnittsgrößen erfolgt im Kapitel 7.3 – Nachweis der zulässigen Brandabschnittsgrößen.

7.2.1 Brandabschnitt BA 1 „Produktion“

Die notwendigen Treppenträume stellen mit ihren feuerbeständigen Wänden in der Bauart von Brandwänden eigenständige Brandabschottungseinheiten dar.

Im Bereich des Außenlagers (Diesel-, Adbluetanks, etc.) wird die Außenwand über die gesamte Höhe sowie beidseitig auf einer Entfernung von 5 m feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen errichtet, um einen Brandüberschlag auf die Außenwände ausreichend sicherzustellen.

Innerhalb des Brandabschnitts BA 1 werden zwei Bereiche auf einem höheren Niveau geplant, diese Bereiche werden als Einbau im Sinne von Abschn. 5.5 MIndBauRL bewertet. Oberhalb der eingestellten Räume des Sozialtraktes wird der Einbau 1 (Achsen C – C1 / 6 – 13a) auf einer Fläche von ca. 480,70 m² errichtet. Oberhalb der eingestellten

Räume „KAT 2,3“ und „Füßeverarbeitung“ wird der Einbau 2 (Achsen 7 – 13 / M1 – Q19 auf einer Fläche von ca. 461m² errichtet.

Die gemäß Abschn. 5.5 MIndBauRL zulässige Größe des einzelnen Einbaus (1.400 m², K4, vorh. ca. 480,70 m² und 954 m²) wird nicht überschritten. Die Gesamtfläche der Einbauten beträgt weniger als 25 % (zul. 480,70 m² + 461 m² = 941,70 m²) der Grundfläche des Brandbekämpfungsabschnittes (zul. 8.965,60 m² x 0,25 = 2.241,40 m² > vorh. 941,70 m²).

Die Außenwand im Bereich der Außentreppe T6 (Achsen 1 / P2 – Q1) wird zur Sicherstellung des Rettungsweges aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

Der Einbau 1 (Achsen C – C1 / 6 -13a) wird gegenüber dem Produktionsgang mit Sichtverbindungen ausgestattet.

Der Vakuumpumpenraum, die Schaltzentrale und der Druckluftraum werden raumabschließend feuerbeständig zu den angrenzenden Räumen abgetrennt.

Weitere brandschutztechnische Trennungen sind in dem Brandabschnitt BA 1 nutzungsbedingt (Industriegebäude) nicht vorgesehen.

7.2.2 Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“

Der elektrische Betriebsraum „SiBe“, die Traföräume (Trafo 1-3), „MSHV“, „BMA“ und „HAR“ werden gemäß § 147 SBauVO raumabschließend feuerbeständig ausgeführt. Die Elektrischen Betriebsräume müssen nach § 147 (5) SBauVO unmittelbar oder über eigene Lüftungsleitungen wirksam aus dem Freien be- und in das Freie entlüftet werden können. Die Öffnungen zum Freien müssen Schutzgitter haben.

Die Räume „Heizung“, „Chemielager 1 u. 2“, „Geräteraum Reiniger“ werden aufgrund der erhöhten Brandlasten feuerbeständig zu den angrenzenden Räumen abgeschottet.

Die Sprinklerzentrale wird über feuerbeständige Trennwände und feuerbeständigen Stahlbetondecken zu den angrenzenden Räumen abgetrennt.

Die Außenwände im Bereich der Außentreppe T5 werden zur Sicherstellung des Rettungsweges aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

Die raumabschließenden Bauteile der Leitungsbrücke (ca. 131,20 m²) werden zu der aufgehenden Bebauung des Brandabschnitts BA 2 feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

Der notwendige Treppenraum T4 stellt mit seinen feuerbeständigen Wänden in der Bauart von Brandwänden eine eigenständige Brandabschottungseinheit dar.

Geschossübergreifende Installationsschächte ohne horizontale Abschottungen in den Geschossdecken sind bzw. werden feuerbeständig ausgeführt.

Die horizontale Schottung der Geschosse erfolgt durch die feuerbeständigen Stahlbetondecken.

Weitere brandschutztechnische Trennungen sind in dem Brandabschnitt BA 2 nutzungsbedingt (Industriegebäude) nicht vorgesehen.

7.3 Nachweis der zulässigen Brandabschnittsgröße

7.3.1 Brandabschnitt BA 1 „Produktion“

Bei Anwendung des Verfahrens ohne Brandlastermittlung gemäß Abschn. 6 der MInd-BauRL ist gemäß Tabelle 2 bei Einstufung des Gebäudes in die **Sicherheitskategorie K4** und ohne brandschutztechnische Bemessung der Bauteile folgende maximale Brandabschnittsfläche möglich:

Randbedingungen bei Anwendung der Tabelle 2 (MIndBauRL)

- Anzahl der Geschosse: 1
- Sicherheitskategorie: K4 (selbsttätige Feuerlöschanlage)
- Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden Bauteile: feuerhemmend

✓ **zul. Größe des Brandabschnittes: 10.000 m² (Tab. 2, Sp.3, Z. 8)**

Aufgrund der Lagerung im Bereich des Tankplatzes wird die zu bewertende Fläche von ca. 231,50 m² um die Hälfte auf 115,75 m² gemäß Abschn. 5.12.3 MIndBauRL reduziert

Zul. Größe des Brandabschnittes: 10.000 m² - 115,75 m² = 9.884,25 m²

Vorhandene Brandabschnittsgröße:

„Produktion“: ca. 8.734,10 m²
 Tankplatz: ca. 231,50 m²
 Σ = 8.965,60 m²

Produktion mit Vordach:

vorh. ca. 8.965,60 m² < zul. 9.884,25 m²

Die zulässige Brandabschnittsgröße wird nicht überschritten.

Innerhalb des Brandabschnitts BA 1 werden in den Achsen 6 – 13a / C1 – M1 und 13a – 17 / C1 – M1 Abhangdecken geplant. Die Abhangdecke in den Achsen 6 – 13a / C1 – M1 wird auf ca. 6,00 m und die in den Achsen 13a – 17 / C1 – M1 geplante Abhangdecke auf ca. 8,10 m Höhe über OKFF installiert. Oberhalb der Decken ist jeweils eine Technikebene (Leitungen und Rohrsysteme) geplant.

In dem Brandabschnitt BA 1 werden durch Wände einzelne Hallenbereiche voneinander abgetrennt und werden demnach als eingestellte Räume bewertet.

Einbauten 1 und 2:

Innerhalb des Brandabschnitts BA 1 werden zwei Bereiche auf einem höheren Niveau geplant, diese Bereiche werden als Einbau im Sinne von Abschn. 5.5 MIndBauRL bewertet. Oberhalb der eingestellten Räume des Sozialtraktes wird der Einbau 1 (Achsen C – C1 / 6 -13a) auf einer Fläche von ca. 480,70 m² errichtet. Oberhalb der eingestellten

Räume „KAT 2,3“ und „Füßeverarbeitung“ wird der Einbau 2 (Achsen 7 – 13 / M1 – Q19 auf einer Fläche von ca. 461 m² errichtet.

Die gemäß Abschn. 5.5 MIndBauRL zulässige Größe des einzelnen Einbaus (1.400 m², K4, vorh. ca. 480,70 m² und 461 m²) wird nicht überschritten. Die Gesamtfläche der Einbauten beträgt weniger als 25 % (zul. 480,70 m² + 461 m² = 941,70 m²) der Grundfläche des Brandbekämpfungsabschnittes (zul. 8.965,60 m² x 0,25 = 2.241,40 m² > vorh. 1.434,70 m²).

7.3.2 Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“

Bei Anwendung des Verfahrens ohne Brandlastermittlung gemäß Abschn. 6 der MIndBauRL ist gemäß Tabelle 2 bei Einstufung des Gebäudes in die **Sicherheitskategorie K1** und ohne brandschutztechnische Bemessung der Bauteile folgende maximale Brandabschnittsfläche möglich:

Randbedingungen bei Anwendung der Tabelle 2 (MIndBauRL)

- Anzahl der Geschosse: 3
- Sicherheitskategorie: K1 (automatische Brandmeldeanlage)
- Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden Bauteile: feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen

✓ zul. Größe des Brandabschnittes: 2.700 m² (Tab. 2, Sp.8, Z. 3)

Vorhandene Brandabschnittsgrößen:

ca. 818,50 m² < 2.700 m²

Die zulässige Brandabschnittsgröße wird nicht überschritten.

8 Brandlasten und Lagermengen

8.1 Allgemein

Eine generelle Begrenzung der Brandlasten ist nicht erforderlich.

Über die Forderungen des Baurechtes hinaus können sich Forderungen des Sachversicherers ergeben und sind ggf. mit diesem abzustimmen.

Folgende baurechtliche Anforderungen werden durch den Betreiber bei der Nutzung des Gebäudes beachtet:

- Die zulässige Oberkante Lagergut gemäß MIndBauRL beträgt 9,00 m über Fußbodenoberkante, was aufgrund der vorhandenen lichten Höhe eingehalten wird. Die zulässige Lagerguthöhe ist somit von der Auslegung der Löschanlage abhängig.
- Die Schwellenwerte der Löschwasserrückhalterichtlinie sind einzuhalten.

Neben der Einhaltung der Schwellenwerte der Löschwasserrückhalterichtlinie ist sicherzustellen, dass innerhalb des Gebäudes keine explosiven Stoffe, brennbaren Gase oder

Flüssigkeiten oberhalb der zulässigen Lagermengen der gültigen Regelwerke (z. B. TRGS, TRBS) gelagert werden.

Die Lagerung bzw. das Abstellen brennbarer Stoffe wie bspw. Paletten, Verpackungsmaterial o. Ä., über einen Zeitraum von 24 h hinaus, ist entsprechend Abschn. 5.12.8 MIndBauRL an der Außenseite von Außenwänden und deren Öffnungen, sowie auf Rampen oder unter Vorächern nur unter folgenden Mindestabständen zulässig:

- 6 m bei Außenwänden aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen (B1)
- 3 m bei Außenwänden aus nichtbrennbaren Baustoffen (A)
- Ohne Abstand bei feuerbeständigen Außenwänden und aus nichtbrennbaren Baustoffen einschließlich entsprechender Öffnungsverschlüsse

Das Parken oder das Abstellen von Fahrzeugen zum Zwecke des Be- und Entladens fällt nicht unter den Begriff der Lagerung im Sinne der MIndBauRL.

Im Bereich der südöstlichen Außenwand wird ein Tankplatz für die folgenden benötigten Energiestoffe geplant:

- Diesel, ca. 10.000 l Kraftstofftank
- AdBlue, ca. 5.000 l
- Bio Flüssiggas Propan, 3 x 2,9 t Erdtank überfahrbar
- Kohlendioxid (CO₂), Gastank stehend ca. 33.550 l
- Sauerstoff O₂, Gastank stehend 24.850 l

Gemäß Abschn. 4.5.3.1 (1) TRBS 3146 / TRGS 746 müssen ortsfeste Druckanlagen für Gase sowie ihre Stützen oder Standzargen gegen mögliche Brandlasten in der Umgebung geschützt werden. Eine Brandgefährdung geht insbesondere von in der Umgebung gelagerten oder abgestellten brennbaren Stoffen aus.

Zusätzlich müssen nach Abschn. 4.5.3.1 (5) TRBS 3146 / TRGS 746 ortsfeste Druckgasbehälter gegen unzulässige Erwärmung während einer 90-minütigen Brandeinwirkung geschützt werden. Dies gilt insbesondere als erfüllt, wenn zum Beispiel Schutzwände und/oder Brandschutzdämmungen/-isolierungen im Sinne der TRBS 3146/TRGS 746 vorgesehen werden.

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen gegen die Aufstellung des O₂-Tanks keine Bedenken, sofern die O₂-Tankanlage eine Brandschutzdämmung oder Brandschutzisolierung im Sinne der TRBS 3146/TRGS 746 erhält. Die versetzte N-Tankanlage (Stickstoff) besitzt eine systembedingte Brandschutzdämmung/-isolierung, welche somit gemäß der Konformitätserklärung des Herstellers eine Erwärmung über eine 90-minütige Brandeinwirkung wirksam verhindert.

Im Umkreis von 5 m um eine mögliche Austrittsstelle dürfen sich keine brennbaren Stoffe befinden. Im Schutzbereich von 5 m um die Sauerstoffanlage ist Feuer, offenes Licht und das Rauchen verboten. Ebenso dürfen hier keine offenen Kanäle, gegen Gas-eintritt ungeschützte Kanaleinläufe, offene Schächte, Öffnungen zu tieferliegenden Räumen oder Luftansaugungen befinden. Der Lagerbehälter sowie dessen Ausrüstungs-

teile müssen vor mechanischer Beschädigung geschützt werden, z. B. durch einen Anfahrerschutz. Alle mit Sauerstoff in Berührung kommenden Teile müssen frei von Öl, Fett oder sonstigen Verunreinigungen gehalten werden.

Die Betankung der Anlagen erfolgt über Tankwagen auf der Westseite der bestehenden Tankanlagen. Die Tankwagen werden während der Betankung so aufgestellt, dass die südlich verlaufende Feuerwehrezufahrt zur Sprinklerzentrale jederzeit zugänglich bleibt.

Insofern Fahrzeuge über einen Zeitraum von 24 h hinaus im Bereich von Außenwänden abgestellt werden, gelten o. .g. Mindestabstände sinngemäß.

8.2 Treppen und Treppenträume

Treppenträume werden frei von Brandlasten gehalten. Eine Lagerung ist hier nicht zulässig.

Notwendige Treppen werden frei von Brandlasten gehalten. Eine Lagerung auf oder unterhalb der notwendigen Treppen ist nicht zulässig.

Außentreppen werden frei von Brandlasten gehalten. Eine Lagerung auf oder unterhalb der Außentreppen nicht zulässig.

8.3 Elektrische Betriebsräume

Elektrische Betriebsräume dienen zur Aufstellung von elektrischen Anlagen. Sie dürfen nicht anderweitig genutzt werden. Eine Lagerung ist hier nicht zulässig.

8.4 Feuerstätten

Aufstellräume für Feuerstätten bzw. Heizräume dienen zur Aufstellung der entsprechenden Anlagen. Sie dürfen nicht anderweitig genutzt werden. Eine Lagerung ist hier nicht zulässig. Brennstoffe dürfen in den zulässigen Mengen gelagert werden.

9 Materielle Anforderungen an Bauteile

Die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Anforderungen geben die jeweiligen Anforderungen entsprechend den bauaufsichtlichen Bezeichnungen wieder.

In den Anhängen 1 und 2 werden diese bauaufsichtlichen Anforderungen bzw. Bezeichnungen mit den nationalen Bezeichnungen gemäß DIN 4102 und mit den europäischen Bezeichnungen gemäß DIN EN 13501 gegenübergestellt.

9.1 Allgemein

Alle Bauprodukte, an die Anforderungen hinsichtlich ihres Brandverhaltens gestellt werden, müssen der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) entsprechen.

Ein Verwendbarkeitsnachweis ist für ein Bauprodukt erforderlich, wenn

- es keine Technische Baubestimmung und keine allgemein anerkannte Regel der Technik gibt,
- das Bauprodukt von einer Technischen Baubestimmung (§ 88 (2) Nr. 3 BauO NRW 2018) wesentlich abweicht oder
- eine Verordnung nach § 87 (7) BauO NRW 2018 es vorsieht.

Als Verwendbarkeitsnachweise im Sinne der Bauordnung gelten:

- eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (§ 21 BauO NRW 2018),
- ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (§ 22 BauO NRW 2018) oder
- eine Zustimmung im Einzelfall (§ 23 BauO NRW 2018).

Ebenfalls als Verwendbarkeitsnachweise im Sinne der Bauordnung gelten:

- Bauprodukte, die das CE-Kennzeichen tragen, wenn die erklärten Leistungen den in der Bauordnung oder aufgrund der Bauordnung festgelegten Anforderungen für diese Verwendung entsprechen.

Ein Verwendbarkeitsnachweis ist nicht erforderlich für ein Bauprodukt,

- das von einer allgemein anerkannten Regel der Technik abweicht oder
- das für die Erfüllung der Anforderungen der Bauordnung oder der aufgrund der Bauordnung erlassenen Vorschriften nur eine untergeordnete Bedeutung hat.

Die Technischen Baubestimmungen nach § 88 BauO NRW 2018 enthalten eine nicht abschließende Liste von Bauprodukten, die keines Verwendbarkeitsnachweises bedürfen.

Entsprechend den Vorgaben des § 26 (1) BauO NRW 2018 werden Baustoffe, die nicht mindestens normalentflammbar sind (leichtentflammbare Baustoffe), bei der Errichtung und Änderung der baulichen Anlage nicht verwendet. Dies gilt nicht, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.

9.2 Tragende und aussteifende Wände und Stützen

9.2.1 Brandabschnitt BA 1 „Produktion“

Aufgrund der baurechtlichen Einstufung des Brandabschnitts BA 1 bestehen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an tragende und aussteifende Bauteile:

Geschoss	Anforderung	Grundlage
Brandabschnitt BA 1 (Produktion)	feuerhemmend	Abschn. 6.2 MInd-BauRL
Tankplatz	nichtbrennbare Baustoffe	schutzzielorientiert
Temporär südwestliche Fördertunnel	nichtbrennbare Baustoffe	schutzzielorientiert

Die tragenden und aussteifenden Wände und Stützen des Brandabschnitts BA 1 werden in Massivbauweise gemäß den o. g. Anforderungen hergestellt.

Der statisch-konstruktive Nachweis über den erforderlichen Feuerwiderstand ist der Bauaufsichtsbehörde im Zuge der Statikprüfung vorzulegen.

Der Tankplatz und der temporäre südwestliche Fördertunnel werden ganzheitlich in einer Stahlkonstruktion unabhängig vom Tragwerk des Produktionsgebäudes errichtet, sodass in einem Brandfall des Tankplatzes und der Fördertunnel das Tragwerk des Produktionsgebäudes nicht beeinflusst wird.

Das Tragwerk des Tankplatzes und der temporäre Fördertunnel werden gemäß Abschnitt 5.14.9 MIndBauRL statisch konstruktiv so errichtet, dass bei Versagen von Bauteilen infolge eines lokal begrenzten Brandereignisses nicht ein plötzlicher Einsturz des Haupttragwerkes außerhalb des betroffenen Brandbereichs durch zum Beispiel Bildung einer kinematischen Kette angenommen werden muss.

9.2.2 Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“

Aufgrund der baurechtlichen Einstufung des Brandabschnitts BA 2 bestehen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an tragende und aussteifende Bauteile:

Geschoss	Anforderung	Grundlage
Brandabschnitt BA 2 (Technikbereich)	feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Abschn. 6.2 MInd-BauRL
Leitungsbrücke	nichtbrennbare Baustoffe	schutzzielorientiert

Die tragenden und aussteifenden Wände und Stützen des Brandabschnitts BA 2 werden in Massivbauweise (Stahlbetonkonstruktion) gemäß den o. g. Anforderungen hergestellt.

Der statisch-konstruktive Nachweis über den erforderlichen Feuerwiderstand ist der Bauaufsichtsbehörde im Zuge der Statikprüfung vorzulegen.

Die Leitungsbrücke, die zur bestehenden „Filetierung“ führt, wird schutzzielorientiert aus nichtbrennbaren Baustoffen errichtet.

Das Tragwerk wird gemäß Abschnitt 5.14.9 MIndBauRL statisch konstruktiv so errichtet, dass bei Versagen von Bauteilen infolge eines lokal begrenzten Brandereignisses nicht ein plötzlicher Einsturz des Haupttragwerkes außerhalb des betroffenen Brandbereichs durch zum Beispiel Bildung einer kinematischen Kette angenommen werden muss.

9.3 Außenwände

9.3.1 Brandabschnitt BA 1 „Produktion“

Aufgrund der baurechtlichen Einstufung des Brandabschnitts BA 1 bestehen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an Außenwände:

Bauteil	Anforderung	Grundlage
Nichttragende Außenwände, nichttragende Teile von Außenwänden	schwerentflammbar	Abschn. 5.12 MInd-BauRL
Oberflächen, Außenwandbekleidungen und Dämmstoffe	schwerentflammbar	Abschn. 5.12 MInd-BauRL
Außenwand im Bereich des Tankplatzes	feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Abschn. 5.12.3 MInd-BuaRL
Außenwände im Bereich der notwendigen Außentreppe T6 (Achsen 1 / P2 – Q1)	nichtbrennbare Baustoffe	schutzzielorientiert
Außenwände von notwendigen Treppenträumen	nichtbrennbare Baustoffe	§ 35 BauO NRW 2018
Außenwände temporärer Fördertunnel	nichtbrennbare Baustoffe	schutzzielorientiert

Die Außenwand in den Achsen 2 – 7 / Q1 wird über die gesamte Höhe einschließlich ihrer Öffnungsverschlüsse mindestens feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgebildet.

Im Bereich der notwendigen Treppe T6 wird die Außenwand in der Achse 1 / P2 – Q1 als Stahlbetonwand mit vorgehängten nichtbrennbaren Isowandelement hergestellt.

Die Außenwände von den notwendigen Treppenträumen T1 und T2 werden als Mauerwerkswand mit nichtbrennbarer Dämmung gemäß § 35 BauO NRW 2018 ausgeführt.

Die Außenwände des temporären Fördertunnels werden schutzzielorientiert aus nichtbrennbaren Baustoffen (nichtbrennbare Isowandelemente) hergestellt.

Alle weiteren Außenwände des Brandabschnitts BA 1 werden als Stahlbetonwände mit aufliegenden schwerentflammbaren Isowandelementen ausgebildet.

Die verwendeten Baustoffe bei den Außenwänden dürfen nach Abschn. 15.12.1 Mind-BauRL nicht brennend abfallen oder abtropfen.

Alle Außenwände des Brandabschnitts BA 1 werden gemäß den o. g. Anforderungen hergestellt.

Sofern Außenwände oder Außenwandteile tragend sind, gelten zusätzlich die Anforderungen des Kapitels 9.2 - „Tragende und aussteifende Wände und Stützen“.

9.3.2 Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“

Aufgrund der baurechtlichen Einstufung des Brandabschnitts BA 2 bestehen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an Außenwände:

Bauteil	Anforderung	Grundlage
Nichttragende Außenwände, nichttragende Teile von Außenwänden	nichtbrennbar	Abschn. 5.12 Mind-BauRL
Oberflächen, Außenwandbekleidungen und Dämmstoffe	nichtbrennbar	Abschn. 5.12 Mind-BauRL
Außenwände Leitungsbrücke	nichtbrennbaren Baustoffen	schutzzielorientiert
Außenwände im Bereich der notwendigen Außentreppe T5	nichtbrennbare Baustoffe	schutzzielorientiert
Außenwände von notwendigen Treppenträumen	nichtbrennbare Baustoffe	§ 35 BauO NRW 2018

Im Bereich der notwendigen Treppe T5 werden die Außenwände als Stahlbetonwände mit vorgehängten nichtbrennbaren Isowandelementen hergestellt.

Die Außenwände von dem notwendigen Treppenraum T4 werden als Stahlbetonwand mit nichtbrennbarer Dämmung gemäß § 35 BauO NRW 2018 ausgeführt.

Die Außenwände der Leitungsbrücke werden ganzheitlich aus nichtbrennbaren Isoelementen hergestellt.

Alle weiteren Außenwände des Brandabschnitts BA 2 werden als Stahlbetonwände mit aufliegenden nichtbrennbaren Isowandelementen ausgebildet.

Alle Außenwände des Brandabschnitts BA 2 und der Leitungsbrücke werden gemäß den o. g. Anforderungen hergestellt.

Sofern Außenwände oder Außenwandteile tragend sind, gelten zusätzlich die Anforderungen des Kapitels 9.2 - „Tragende und aussteifende Wände und Stützen“.

9.4 Trennwände

9.4.1 Brandabschnitt BA 1 „Produktion“

Innerhalb des Brandabschnitts BA 1 – „Produktion“ werden aufgrund der Nutzung keine brandschutztechnischen Trennwände errichtet.

9.4.2 Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“

Aufgrund der baurechtlichen Einstufung des Brandabschnitts BA 2 bestehen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an Trennwände:

Geschoss	Anforderung	Grundlage
Traforäume (Trafo 1-3), MSHV, HAR, Elektro Kälte + MSR, NSHV, SIBE, BMA	feuerbeständig	§ 147 SBauVO
Sprinklerzentrale, Chemielager 1 u. 2, Gefahrstofflager, Vakuumpumpenraum, Schaltzentrale	feuerbeständig	§ 29 BauO NRW 2018
Heizung	feuerbeständig	FeuVO

Innerhalb des betrachteten Gebäudes werden verschiedene Räume und Bereiche, wie im Kapitel 7.2 - „Innere Abschottungen“ beschrieben und in den Brandschutzplänen dargestellt, abgetrennt.

Die im Gebäude geplanten Trennwände werden als Mauerwerks-, Stahlbeton- bzw. Ständerkonstruktionen in der jeweiligen Feuerwiderstandsdauer (feuerbeständig) hergestellt.

Die Trennwände werden vom Rohfußboden bis zur Rohdecke geführt und entsprechend ihrer Feuerwiderstandsfähigkeit ausgesteift.

9.5 Brandwände

9.5.1 Gebäudeabschlusswände

Die Tankanlage wird brandschutztechnisch mit zu dem Brandabschnitt BA 1 – „Produktion“ gezählt und entsprechend bewertet. Zur brandschutztechnischen Trennung der Tankanlage und der Produktion wird die Außenwand zur Tankanlage über die gesamte Höhe und Länge sowie über 5 m auf beiden Seiten hinaus feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt, sodass ein Brandübertrag ausreichend lange behindert wird, siehe Kapitel 7.1 – „Äußere Abschottungen“.

Der zum aktuellen Zeitpunkt geplante Fördertunnel (zwischen „Kühlung“ und Bestand, angrenzend zum bestehenden Pumpenhaus) wird ohne äußere Abschottungen an die bestehende westliche Produktion und an das Pumpenhaus anschließen. Dies stellt eine Erleichterung zu § 30 (2) BauO NRW 2018 dar. Für die Gestattung der genannten Erleichterung sprechen folgende Punkte, siehe Kapitel 7.1 – „Äußere Abschottungen“.

Weitere Gebäudeabschlusswände werden bei dem Gebäude nicht erforderlich, da das Gebäude ausreichende Abstände gemäß § 30 (2) BauO NRW 2018 zu Gebäuden auf demselben Grundstück und zur Grundstücksgrenze besitzt.

9.5.2 Innere Brandwände

Die Bereiche „Produktion“ und „Technikbereich“ werden über Brandwände in den Achsen 13 / M1 – Q1, Achsen 13 – 17 / K1 – M1, Achsen 17 / K1 – M1 und Achse 17 / C-M1 in zwei Brandabschnitte unterteilt.

Die südlich geplante Leitungsbrücke (orangene Fläche, siehe Abbildung 2) wird über eine innere Brandwand zum Abschnitt BA 2 getrennt und bauordnungsrechtlich dem Brandabschnitt „Filetierung“ zugeordnet (BSK 11-2019B vom 29.06.2011 zum Vorhaben „Neubau Filetierung, Geflügelschlachtereie Borgmeier“).

Folgende Forderungen werden gemäß BauO NRW 2018 und MindBauRL an die Ausbildung von Brandwänden gestellt:

- Feuerbeständiger Aufbau aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Verlust der Standicherheit im Brandfall bei mechanischer Beanspruchung,
- Bauteile aus brennbaren Baustoffen dürfen Brandwände nicht überbrücken,
- Bauteile dürfen nur so weit in Brandwände eingreifen, dass der verbleibende Wandquerschnitt die erf. Feuerwiderstandsdauer aufweist,
- Überdachführung der Brandwand mindestens 0,50 m über das höhere Dach,

- bei über Eck zusammenstoßenden Brandabschnitten beträgt der Mindestabstand zwischen Brandwand und Gebäudeinnenecke 5,0 m. Dieser gilt nicht, wenn
 - die betreffende Gebäudeinnecke einen Winkel von mehr als 120° hat oder
 - die Außenwände mindestens eines der Brandabschnitte auf einer Länge von (zusammen) mindestens 5,0 m raumabschließend feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt sind.
- Führung der Brandwand mindestens 0,50 m über die Außenwand inklusive deren Bekleidungen aus nichtbrennbaren Baustoffen.

Alternativ:

- Im Bereich der Brandwand angeordneter Außenwandabschnitt mit einer Breite von mindestens 1,00 m aus nichtbrennbaren Baustoffen,
- bei durchlaufender Außenwandbekleidung aus brennbaren Baustoffen, Ausbildung einer Wand beidseitig der Brandwand auf einer Länge von jeweils 1,00 m in der Feuerwiderstandsklasse der trennenden Wand.

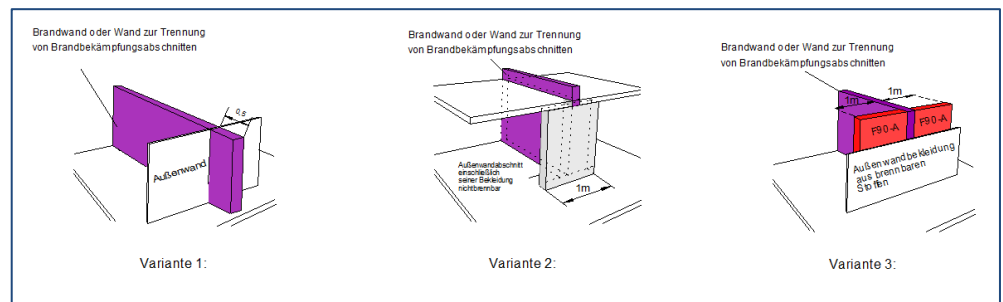


Abbildung 2: Varianten Brandwandführung im Bereich von Außenwänden

Die Brandwände zwischen der „Produktion“ und dem „Technikbereich“ werden gemäß den o. g. Anforderungen ausgebildet.

Weitere innere Brandwände sind zum aktuellen Zeitpunkt nicht geplant und auch nicht erforderlich.

9.6 Decken

9.6.1 Brandabschnitt BA 1 „Produktion“

Innerhalb des betrachteten, erdgeschossigen Brandabschnitts BA 1 sind keine Geschossdecken im Sinne des § 31 BauO NRW 2018 bzw. der MIndBauRL geplant.

Die Decke zwischen den eingestellten Räumen und den Einbauten 1 u. 2 in den Achsen C – C1 / 6 – 13a und Achsen 7 – 13 / M1 – Q19 stellen keine Decken im Sinne der BauO NRW 2018 und der MIndBauRL dar. Die Decken werden als Stahlbetondecken hergestellt.

In der Produktion wird die Decke zu der Installationsebene als Unterdecke als tragende Sandwichelemente mit einem schwerentflammenden Dämmkern hergestellt, siehe Kapitel 9.12.1 – „Wand- und Deckenbekleidungen, Unterdecken, Dämmstoffe“. Diese stellen ebenfalls keine Decken im Sinne der BauO NRW 2018 und der MIndBauRL dar.

9.6.2 Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“

Aufgrund der baurechtlichen Einstufung des Brandabschnitts BA 2 bestehen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an Decken:

Geschoss	Anforderung	Grundlage
Alle Geschosse des Brandabschnitts BA 2	feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Abschn. 6.2 Mind-BauRL

Die Geschossdecken des Brandabschnitts BA 2 werden als Stahlbetondecken gemäß den o. g. Anforderungen hergestellt.

Der statisch-konstruktive Nachweis über den erforderlichen Feuerwiderstand ist der Bauaufsichtsbehörde im Zuge der Statikprüfung vorzulegen.

9.7 Dächer

9.7.1 Dachtragwerk

9.7.2 Brandabschnitt BA 1 „Produktion“

Aufgrund der baurechtlichen Einstufung des Brandabschnitts BA 1 bestehen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an das Dachtragwerk:

Geschoss	Anforderung	Grundlage
Brandabschnitt BA 1 (Produktion)	feuerhemmend	Abschn. 6.2 Mind-BauRL
Tankplatz	nichtbrennbare Baustoffe	schutzzielorientiert
Temporär südwestliche Fördertunnel	nichtbrennbare Baustoffe	schutzzielorientiert

Das Dachtragwerk des Brandabschnitts BA 1 wird mit Stahlbetonbindern gemäß den o. g. Anforderungen hergestellt. Im Bereich des Einbau 1 wird ein Stahlbetonflachdach nach den o.g. Anforderungen geplant.

Der statisch-konstruktive Nachweis über den erforderlichen Feuerwiderstand ist der Bauaufsichtsbehörde im Zuge der Statikprüfung vorzulegen.

Der Tankplatz wird ganzheitlich in einer Stahlkonstruktion nach den o. g. Anforderungen errichtet.

Der temporäre südwestliche Fördertunnel wird ebenfalls ganzheitlich in einer Stahlkonstruktion gemäß den o. g. Anforderungen geplant.

Das Tragwerk des Tankplatzes und des temporären Fördertunnels wird gemäß Abschnitt 5.14.9 MIndBauRL statisch konstruktiv so errichtet, dass bei Versagen von Bauteilen infolge eines lokal begrenzten Brandereignisses nicht ein plötzlicher Einsturz des Haupttragwerkes außerhalb des betroffenen Brandbereichs durch zum Beispiel Bildung einer kinematischen Kette angenommen werden muss.

9.7.3 Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“

Aufgrund der baurechtlichen Einstufung des Brandabschnitts BA 2 bestehen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an das Dachtragwerk:

Geschoss	Anforderung	Grundlage
Brandabschnitt BA 2 (Technikbereich)	feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Bausoffen	Abschn. 6.2 MInd-BauRL
Leitungsbrücke	nichtbrennbare Baustoffe	schutzzielorientiert

Das Dachtragwerk des Brandabschnitts BA 2 wird mit Stahlbetonbindern gemäß den o. g. Anforderungen hergestellt.

Der statisch-konstruktive Nachweis über den erforderlichen Feuerwiderstand ist der Bauaufsichtsbehörde im Zuge der Statikprüfung vorzulegen.

Die Leitungsbrücke, die zur bestehenden „Filtrierung“ führt, wird schutzzielorientiert aus nichtbrennbaren Baustoffen errichtet.

Das Tragwerk wird gemäß Abschnitt 5.14.9 MIndBauRL statisch konstruktiv so errichtet, dass bei Versagen von Bauteilen infolge eines lokal begrenzten Brandereignisses nicht ein plötzlicher Einsturz des Haupttragwerkes außerhalb des betroffenen Brandbereichs durch zum Beispiel Bildung einer kinematischen Kette angenommen werden muss.

9.7.4 Bedachung

Die Bedachung muss gemäß § 32 (1) BauO NRW 2018 gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sein (harte Bedachung).

Höhere Anforderungen an die Bedachung werden gemäß Abschn. 5.13.1 MIndBauRL an zusammenhängende Dachflächen mit mehr als 2.500 m² gestellt.

9.7.4.1 Brandabschnitt BA 1 „Produktion“

Der Einbau 1 in den Achsen C – C1 / 6 – 13a wird auf einer Fläche von ca. 480,70 m² mit aufliegender Dämmung und Abdichtung geplant, sodass die Anforderungen an eine harte Bedachung erfüllt werden.

Im Bereich der Produktion wird in den Achsen C1 – M1 / 1 – 17 und M1 – Q1 / 1 – 7 eine zusammenhängende Dachfläche mehr als 2.500 m² (vorh. ca. 7.718,60 m²) gebildet, sodass gemäß Abschn. 5.13.1 MIndBauRL die Brandweiterleitung innerhalb eines Brandabschnitts über das Dach behindert werden muss. Dies gilt nach Abschn. 5.13.1 MIndBauRL, wenn folgende erfüllt wird:

- Nach DIN 18234-1 / DIN 18234-2 (Verzeichnis von Dächern)
- Mit tragender Dachschaale aus mineralischen Baustoffen (z. B. Stahl- und Porenbeton) oder
- Aus geschlossenen Stahltrapezprofilen mit einer Mindestblechdicke $t_N = 0,75$ mm und harter Bedachung aus nicht bituminöser Dampfsperre, nichtbrennbaren Dämmstoffen und Kunststoff-Dachbahnen.

Die Bedachung der Produktion wird in den Achsen C1 – M1 / 1 – 17 und M1 – Q1 / 1 – 7 gemäß den o. g. Anforderungen hergestellt.

Die im Dach verwendeten Lichtkuppeln bzw. Rauchabzugsgeräte müssen gemäß Abschn. 5.13.4 MIndBauRL nicht den Anforderungen nach § 32 (1) BauO NRW 2018 an eine harte Bedachung erfüllen.

Die Dächer des temporären Fördertunnels und des Tankplatzes werden schutzzielorientiert ausschließlich aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

9.7.4.2 Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“

Der Technikbereich wird auf einer Fläche von ca. 818,50 m² mit einem Dachtrapezblech geplant, sodass die Anforderungen an eine harte Bedachung erfüllt werden.

Die Dachfläche der Leitungsbrücke wird ebenfalls mit einem Dachtrapezblech ausgeführt, sodass die Anforderungen an eine harte Bedachung erfüllt werden.

9.8 Treppen und Treppenräume

9.8.1 Treppen

Aufgrund der baurechtlichen Einstufung des Gebäudes bestehen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an Treppen:

Treppe	Anforderung	Grundlage
Außentreppen	nichtbrennbar	§ 34 BauO NRW 2018
tragende Teile notwendiger Treppen	nichtbrennbar	Abschn. 5.6.10 MInd-BauRL
nicht notwendige Treppen	ohne Anforderungen	§ 34 BauO NRW 2018

Die nicht zu ebener Erde liegenden Geschosse des Gebäudes über die notwendigen Treppen T1, T2, T4, T5, T6, T7 und T8 erschlossen. Die Treppen sind bzw. werden gemäß den o. g. Anforderungen hergestellt.

Die notwendigen Treppen T1, T2 und T4 werden jeweils in Treppenträumen als Stahlbetontreppen mit einer lichten Breite von mindestens 0,80 m hergestellt. Damit werden die o. g. Anforderungen erfüllt und sind damit auch für den zu erwartenden Personenstrom ausreichend breit bemessen.

Die notwendigen Treppen T5 und T6 werden als Außentreppen in einer Stahlkonstruktion mit einer lichten Breite von mindestens 0,80 m hergestellt. Damit werden die o.g. Anforderungen erfüllt und sind damit auch für den zu erwartenden Personenstrom ausreichend breit bemessen.

Innerhalb der Gebäudes werden die notwendigen Treppen T3, T7 und T8 zur Erschließung der aufgehenden Geschosse bzw. der Einbauten errichtet. Diese werden als Stahltreppen mit einer lichten Breite von mindestens 0,80 m hergestellt. Damit werden die o.g. Anforderungen erfüllt und sind damit auch für den zu erwartenden Personenstrom ausreichend breit bemessen.

Im Bereich der Installationsebene und auf den Dachflächen werden aufgrund der unterschiedlichen Höhenniveaus weitere Treppen errichtet. Diese Treppen stellen gemäß Bauordnung keine notwendigen Treppen dar.

Der Betreiber gewährleistet, dass die notwendigen Außentreppen jederzeit, auch im Winter, sicher begehbar sind, z. B. durch organisatorische Maßnahmen (Winterdienst) oder z. B. durch die Verwendung von stählernen Treppenstufen mit nach oben ausgestanzten Löchern als Rutschhemmung.

9.8.2 Treppenträume

Aufgrund der baurechtlichen Einstufung des Gebäudes bestehen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Anforderungen an Treppenträume:

Bauteil	Anforderung	Grundlage
Treppenraumwände	In der Bauart von Brandwänden	Abschn. 5.6.10 Mind-BauRL
Außenwände von Treppenträumen	nichtbrennbar	§ 35 BauO NRW 2018

Die notwendigen Treppen T1, T2 und T4 verlaufen jeweils innerhalb eines notwendigen Treppenraums. Die Treppenraumwände werden als Mauerwerks- bzw. Stahlbetonwände entsprechend den o. g. Anforderungen hergestellt.

Der Treppenraum T1 und der Treppenraum T2 erhalten jeweils auf der Nordwestseite einen direkten Ausgang ins Freie.

Der notwendige Treppenraum T4 kann auf der Südostseite im Erdgeschoss direkt ins Freie verlassen werden.

An den oberen Abschluss der Treppenträume bestehen gemäß § 35 (4) BauO NRW 2018 keine Anforderungen, da der obere Abschluss jeweils das Dach ist und die Treppenraumwände bis unter die Dachhaut reichen.

Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten in notwendigen Treppenträumen werden entsprechend der Forderungen des § 35 (5) BauO NRW 2018 aus nichtbrennbaren Baustoffen und die Bodenbeläge aus schwerentflammenden Baustoffen hergestellt.

Die notwendigen Außentreppen T5 und T6 erschließen die Dachflächen und die aufgehenden Geschosse. Im Bereich der notwendigen Außentreppen werden die Außenwände aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt, um den Rettungsweg ausreichend lang sicherzustellen.

Innerhalb der Gebäudes werden die notwendigen Treppen T3, T7 und T8 ohne notwendigen Treppenraum errichtet, da sie zur Erschließung der aufgehenden Geschosse bzw. der Einbauten geplant werden. Gemäß Abschn. 5.6.3 MIndBauRL ist ein notwendiger Treppenraum für die Treppe zur Erschließung der Einbauten nicht erforderlich. Des Weiteren dienen die Treppen T7 und T8 ausschließlich zur Verbindung von höchstens zwei Geschossen innerhalb derselben Nutzungseinheit von insgesamt nicht mehr als 200 m².

Die Rauchableitung aus dem Treppenraum wird in Kapitel 14 – „Rauch- und Wärmeabzug“ behandelt.

9.9 Notwendige Flure

Notwendige Flure sind in dem betrachteten Objekt nicht erforderlich.

9.10 Abschlüsse von Öffnungen

An folgende Abschlüsse werden brandschutztechnische Anforderungen gestellt:

Ort	Anforderung
Türen in Brandwänden	feuerbeständig (fb), (s)
Türen zu Treppenträumen	feuerhemmend, rauchdicht (fh-rd), (s)
Türen in Trennwänden	feuerhemmend (fh), (s)

(s) = selbstschließend

In dem Neubau werden Türen entsprechend der o. g. Anforderungen eingebaut.

Feuerschutzabschlüsse (Feuerschutztüren und andere Feuerschutzabschlüsse, z. B. Klappen, Rollläden, Tore), Rauchschutztüren, erforderliche selbstschließende Türen und dergleichen müssen grundsätzlich geschlossen bleiben. Sie dürfen nicht durch Keile, ausgeschaltete Schließer, Bindfäden, o. ä. zwangsweise offengehalten werden.

Sollen nutzungsbedingt Türen, die aus Gründen des Brandschutzes selbstschließend sein müssen, betriebsbedingt offengehalten werden, so sind bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen zu verwenden. Feststellanlagen müssen auch von Hand ausgelöst werden können, ohne dass die Funktionsbereitschaft der Auslöseeinrichtung beeinträchtigt wird.

Montage, Abnahmeprüfung und periodische Überwachung dieser Feststellanlagen haben nach den „Richtlinien für Feststellanlagen“ zu erfolgen. Der für den Schließvorgang der Feuerschutzabschlüsse, Rauchschutztüren und dergleichen erforderliche Bereich muss ständig freigehalten werden.

Insofern die feuerhemmenden und rauchdichten Abschlüsse der Treppenträume Glas-Seitenteile erhalten, werden diese feuerhemmend und das gesamte Element nicht breiter als 2,50 m hergestellt.

Innerhalb der Brandwand (aktuell Außenwand) in Achse 17 / C – Q1 werden feuerbeständige Türen mit einer Breite von mindestens 2,50 m geplant. Diese Breite an Türen sind zum Austausch der Maschinen und Geräte im Betrieb zwingend erforderlich. Für diese feuerbeständigen Türen sind zum aktuellen Zeitpunkt keine Zulassungen für den Außenbereich vorhanden.

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken bei der Ausführung der o.g. feuerbeständigen Türen ohne Zulassung für den Außenbereich, denn oberhalb der Türen wird jeweils ein geschlossenes Vordach aus nichtbrennbaren Baustoffen errichtet. Aufgrund der Vordächer werden die feuerbeständigen Türen vor möglichen Witterungseinflüssen ausreichend geschützt, sodass deren feuerbeständiger Abschluss in der Brandwand weiterhin gegeben ist.

9.11 Gebäudefugen

Gebäudefugen in Bauteilen, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit erforderlich ist, sind bzw. werden in der entsprechenden Feuerwiderstandsfähigkeit hergestellt. Sollte keine Feuerwiderstandsfähigkeit erforderlich sein, werden diese Fugen mit nichtbrennbaren Baustoffen verschlossen.

Gegen eine elastische Versiegelung aus brennbaren Baustoffen bestehen keine Bedenken.

9.12 Ausbau

9.12.1 Wand- und Deckenbekleidungen, Unterdecken, Dämmstoffe

Sofern im Folgenden und in den übrigen Kapiteln nicht anders angegeben, genügen normalentflammbare Baustoffe.

Die Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe der notwendigen Treppenträume werden entsprechend der Forderungen des § 35 (5) BauO NRW 2018 aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

Unterdecken einschließlich ihrer Aufhängung sowie Decken- und unterseitige Dachbekleidungen einschließlich ihrer Dämmstoffe und Unterkonstruktionen sind bzw. werden entsprechend der Forderung des Abschnitts 6.3.2 MIndBauRL aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.

In dem Brandabschnitt BA 1 „Produktion“ werden Unterdecken aus tragenden Sandwichelementen mit einem schwerentflammbaren Dämmstoffkern geplant. Die Herabsetzung der Anforderung nichtbrennbar auf schwerentflammbar stellt eine genehmigungspflichtige Abweichung zu Abschn. 6.3.2 MIndBauRL dar.

Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen folgende Punkte:

- Die Installationsebenen werden über die bauordnungsrechtlichen Anforderungen hinaus ebenfalls mit einer flächendeckenden Sprinkleranlage ausgestattet, sodass einer Brandausbreitung ausreichend lange entgegengewirkt wird.
- Alle Schnittflächen der Sandwichelemente werden allseitig mit Blech verkleidet, sodass kein Dämmbereich offen verlegt ist und ein Brandüberschlag auf die Dämmung ausreichend lange verhindert wird.
- Im Bereich der Zwischendecken werden ausschließlich Installationen (z.B. Lüftungsleitungen) entlang geführt. Ein Aufenthaltsbereich ist dort nicht vorgesehen, sodass diese Bereiche lediglich nur zur Wartungszwecken von ortskundigen Personen betreten werden.

In Rettungswegen werden im Bereich über Kopf keine Baustoffe verwendet, die brennend abfallen oder brennend abtropfen. Dazu gehören auch

- platten- und bahnenförmige Materialien,
- Verbundwerkstoffe,
- Bekleidungen,
- Dämmschichten,
- Beschichtungen,
- Rohre und Formstücke.

9.12.2 Bodenbeläge

Sofern im Folgenden und in den übrigen Kapiteln nicht anders angegeben, genügen normalentflammbare Baustoffe.

In notwendigen Treppenräumen werden die Bodenbeläge gemäß § 35 (5) BauO NRW 2018 aus mind. schwerentflammbaren Baustoffen hergestellt.

10 Rettungswege

Nachfolgend wird der Verlauf der Rettungswege, die im Ereignisfall den Personen zur Verfügung stehen (Selbstrettung) bzw. über die die Personen im Brandfall gerettet werden (Fremdrettung), erläutert. Die Rettungswege umfassen alle Wege bis zum Erreichen der öffentlichen Verkehrsfläche.

Gleichzeitig sind die Rettungswege auch Angriffswege für die Feuerwehr zur Durchführung der Fremdrettung und des Löschangriffs.

10.1 Allgemeine Anforderungen

Gemäß BauO NRW 2018 gelten folgende allgemeine Anforderungen an die Rettungswegführung:

- Zwei Rettungswege je Nutzungseinheit und Geschoss mit einem Aufenthaltsraum,
- Mindestgröße eines Rettungsfensters, das als zweiter Rettungsweg dient: 0,90 m x 1,20 m im Lichten, nicht mehr als 1,20 m über Fußbodenoberkante,
- Türen in Rettungswegen müssen während der Betriebszeit jederzeit von innen leicht und in voller Breite geöffnet werden können,
- die nutzbare Breite notwendiger Treppen muss für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen,
- maximale Rettungsweglänge aus Aufenthaltsräumen bis zum Zugang eines Treppenraumes oder Ausgang ins Freie 35 m.

In dem Brandabschnitt BA 1 und BA 2 gelten gemäß Abschn. 5.6 MIndBauRL außerdem folgende allgemeine Anforderungen an die Rettungswegführung:

- Jeder Produktions- und Lagerraum mit mehr als 200 m² muss entsprechend Abschn. 5.6.2 MIndBauRL mindestens zwei Ausgänge haben. Dies gilt für die Einbauten entsprechen.
- Von jeder Stelle eines Einbaus (Einbau 1 und Einbau 2) darf die Lauflänge bis zu einer notwendigen Treppe höchstens 35 m (mit Feuerlöschanlage) betragen.
- Es müssen für jeden Einbau (> 200 m²) zwei bauliche Rettungswege zur Verfügung stehen.
- Innerhalb der Produktionsräume ist von jeder Stelle mit maximal 15 m Lauflänge ein mind. 2 m breiter Hauptgang zu erreichen. Diese müssen gradlinig und auf kurzem Wege zu Ausgängen ins Freie, Außentreppen und notwendigen Treppen führen.

Gemäß der Abschnitte 5.6.5 bis 5.6.8 der Muster-Industriebau-Richtlinie (MIndBauRL) ergeben sich für die Räume im „BA Hallen“ aufgrund der internen Alarmierung folgende Anforderungen an die Rettungsweglängen:

Raum	Mittlere lichte Höhe	zul. Rettungsweglänge (Zirkelschlag)	zul. Lauflänge Rettungsweg
Produktion (Achsen 1 – 6 / C2-Q1, „Lebendannahme schwarz“, „Lebendannahme weiß“, „Waschhalle“, „Containerwäsche“, „Aufhängen“)	9,10 m	66,40 m	99,60 m
Produktion (Achsen 6 – 13a / C2 – M1, „Betäuben“, „Entbluten“, Brühen & Rupfen“, Elektrostim.“, „Bratfertig 1“, „Bratfertig 2“, „Hygienesta.“)	6,00 m	54,00 m	81,00 m
Produktion (Achsen 13a – 17 / C2 – M1, „Gang“, „Innereinverpackung“, „Kühlung“, „Intensivkühlung“)	8,10 m	62,40 m	93,60 m
Produktion (Achsen 7 – 13 / M1 – Q1, „Produktionsgang“, „Schlachtmeisterbüro“, „Füßeverarbeitung“, „Füßeverarbeitung 2“)	4,60 m	50,00 m	75,00 m
Produktion (Achsen 7 – 12 / M1 – Q1, „Lager“, „KAT 2“, „KAT 3“)	9,00 m	66,00 m	99,00 m
Eingestellte Räume Sozialtrakt (Achsen 6 – 13a / C)	2,80 m	35,00 m	52,50 m
Eingestellte Räume (Achsen 0 – 1 / F1 – P2, „Biofilter“, „Elektorraum“, „Chemielager Containerwäsche“, „Containerwerkstatt“)	4,00 m	35,00 m	52,50 m
Jedes Geschoss im Brandabschnitt BA 2 „Technikbereich“	4,50 m	35,00 m	52,50 m

Baustoffe, die brennend abfallen oder brennend abtropfen, dürfen in Rettungswegen nicht verwendet werden. Dazu gehören auch

- platten- und bahnenförmige Materialien,
- Verbundwerkstoffe,
- Bekleidungen,

- Dämmschichten,
- Beschichtungen,
- Rohre und Formstücke.

Um ein unbefugtes Öffnen der als Rettungswege dienenden Türen und Fenster, insbesondere der Außentüren zu vermeiden, können diese Türen und Fenster mit Türwächtern, Panikschlössern oder geeigneten elektrischen Verriegelungen gemäß "Richtlinie für elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen" EltVTR, ausgerüstet werden.

Die Türen im Verlauf der Hauptgänge werden so ausgestattet, dass diese jederzeit ohne entsprechenden Schlüssel zugänglich sind.

Aus allen Bereich wird jeweils ein Hauptgang in maximal 15 m Lauflänge erreicht. Der Hauptgang wird eine Breite von mindestens 1,00 m (erf. 2,00 m) aufweisen. Dies stellt eine Abweichung zu Abschn. 5.6.4 MIndBauRL dar.

Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen folgende Punkte:

- Aufgrund der Förderanlagen ist nutzungsbedingt eine Anordnung eines Hauptganges von 2,00 m nicht möglich, sodass mindestens überall ein Hauptgang mit einer Breite von mind. 1,00 m hergestellt wird.
- Innerhalb der Produktion halten sich aufgrund der automatisierten Technik nur eine geringe Anzahl von Personen auf.
- Den Mitarbeitenden kann eine gewisse Ortskenntnis unterstellt werden, sodass von einer Selbstrettung ausgegangen werden kann.
- Aufgrund der flächendeckenden Löschanlage und der Brandmeldeanlage kann von einer frühzeitigen Alarmierung der Nutzenden und der Feuerwehr und entsprechender Selbstrettung ausgegangen werden.

Alle eingestellten Räume werden gemäß Abschn. 5.6.3 MIndBauRL mit Sichtverbindungen zu den angrenzenden Räumen ausgestattet.

In geschlossenen Räumen mit mehr als 20 m² Grundfläche werden so ausgeführt, dass der akustische Internalarm über die Signaltongebener von jeder Stelle rechtzeitig gewarnt werden.

Sichtverbindungen in einem Türblatt sollen eine Größe von mind. 10% der Türblattfläche, mind. jedoch von 0,20 m² haben. Die Sichtverbindung soll an ihrer schmalsten Seite ein Mindestmaß von 0,20 m besitzen.

Alternativ kann die Sichtverbindung auch neben der Tür hergestellt werden – z. B. durch ein Fenster in den angegebenen Mindestabmessungen.

Die Sichtverbindung muss sowohl im Sitzen als auch im Stehen gewährleistet sein.

10.2 Rettungswegsituation Brandabschnitt BA 1

10.2.1 Rettungswegsituation aus dem Sozialtrakt (Achsen 6 – 13a / C – C2)

Im Bereich des Sozialtraktes (Achsen 6 – 13a / C – C2) stehen zwei bauliche Rettungswege zur Verfügung.

Die eingestellten Räume im Erdgeschoss können die jeweiligen Zugänge ($B \geq 1,00$ m) in die notwendigen Treppenräume T1 und T2 und dessen Ausgänge ($B \geq 1,00$ m) an der Nordseite direkt ins Freie.

Der zweite Rettungsweg führt über den Ausgang ($B \geq 1,00$ m) an der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden.

Die zulässige Rettungsweglänge von 35 m wird aus den eingestellten Räumen im Sozialtrakt (Achsen 6 – 13a / C – C2) eingehalten.

Im Bereich der Hygieneschleuse und im Flur sind nutzungsbedingt Drehtüren oder -kreuze geplant. Diese werden so errichtet, dass Sie in Fluchrichtung von den Mitarbeitern mit Ortskenntnissen geöffnet werden können. Zudem müssen diese Drehtüren kreuzte so ausgestattet werden, dass sie von der Feuerwehr im Einsatzfall über geeignete Mittel mit der Feuerwehr geöffnet werden können.

Der Einbau 1 kann über den Zugang ($B \geq 1,00$ m) in den notwendigen Treppenraum T1 und dessen Ausgang ($B \geq 1,00$ m) an der Nordseite im Erdgeschoss direkt ins Freie verlassen werden.

Ein weiterer Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00$ m) in den notwendigen Treppenraum T2 und dessen Ausgang ($B \geq 1,00$ m) an der Nordseite im Erdgeschoss direkt ins Freie.

Die zulässige Rettungsweglänge von 35 m wird aus dem Einbau 1 (Achsen 6 – 13a / C – C2) eingehalten.

10.2.2 Rettungswegsituation aus dem Produktionsbereich (Achsen 0 – 17 / C1 – Q1)

Die Produktion wird aufgrund der Nutzung in verschiedene Bereiche unterteilt.

Aus allen Bereich wird jeweils ein Hauptgang in maximal 15 m Lauflänge erreicht. Der Hauptgang wird eine Breite von mindestens 1,00 m (erf. 2,00 m) aufweisen. Dies stellt eine Abweichung zu Abschn. 5.6.4 MIndBauRL dar. Für die Genehmigung der genannten Abweichung siehe Kapitel 10.1 – „Allgemeine Anforderungen“.

Die eingestellten Räume „Elektorraum“, „Abluftschacht Biofilter“, „Chemielager Containerwäsche“ und „Containerwerkstatt“ können innerhalb von 15 m über den jeweiligen Ausgang ($B \geq 1,00$ m) an der Ostseite direkt ins Freie verlassen werden.

Produktion Achsen 1 – 6 / C2 – Q1:

Der Raum „Lebendannahme schwarz“ kann über die zwei Ausgänge ($B \geq 1,00$ m) an der Südseite direkt ins Freie verlassen werden. Weitere Rettungswege führen über die angrenzenden Räume und dessen Rettungswege direkt ins Freie.



Der Raum „Lebendannahme weiß“ kann über den Ausgang an der Nordseite ($B \geq 1,00\text{m}$) direkt ins Freie verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über den Zugang zum Raum „Containerwäsche“ und dessen Ausgang an der Nordseite direkt ins Freie. Des Weiteren kann im südlichen Bereich der Raum „Lebendannahme weiß“ über den Zugang ($B \geq 1,00\text{ m}$) zum Raum „Lebendannahme schwarz“ und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{ m}$) an der Südseite direkt ins Freie verlassen werden.

Die Raum „Waschhalle“ kann über den Zugang zum Raum „Lebendannahme weiß“ und dessen Ausgang auf der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden.

Der Raum „Containerwäsche“ kann über den Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) an der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über die Zugänge ($B \geq 1,00\text{m}$) in die Räume „Lebendannahme weiß“ und „Lebendannahme schwarz“ und dessen jeweiligen Ausgänge ($B \geq 1,00\text{m}$) direkt ins Freie.

Der Raum „Aufhängen“ kann über den Zugang zum Raum „Containerwäsche“ und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) an der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Hygieneschleuse“ im Sozialtrakt, den anschließenden Zugängen ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Flur u. Pausenraum und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum notwendigen Treppenraum T1 und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Nordseite direkt ins Freie.

Die zulässige Rettungsweglänge von 66,40 m (Zirkelschlag) und 99,60 m (Lauflänge) wird aus den o. g. Räumen in den Achsen 1 – 6 / C2 – Q1 von jeder Stelle eingehalten.

Produktion Achsen 6 – 13a / C2 – M1:

Der Raum „Betäuben“ kann über den Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Raum „Aufhängen“ und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Containerwäsche“ und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden. Ein weiterer Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Lebendannahme weiß“ und dessen Ausgang an der Nordseite direkt ins Freie.

Der Raum „Entbluten“ kann über den Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Raum „Aufhängen“ und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Containerwäsche“ und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden. Ein weiterer Rettungsweg führt über den „Produktionsgang 2“ mit Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den angrenzenden Brandabschnitt BA 2.

Der Raum „Brühen & Rupfen“ kann über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Raum „Entbluten“ und dessen Rettungswege direkt ins Freie bzw. in den Brandabschnitt BA 2 verlassen werden. Weitere Rettungswege führen über die Zugänge ($B \geq 1,00\text{m}$) zu den Räumen „Bratfertig 1“, „Bratfertig 2“ und der „Intensivkühlung“ direkt ins Freie. Die eingestellten Räume „Elektrostim.“ Und „Hygienestation“ können über die jeweiligen Zugänge ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Raum „Brühen & Rupfen“ und dessen Rettungswege direkt ins Freie verlassen werden.

Der Raum „Bratfertig 1“ kann über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Bratfertig 2“, den anschließenden Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Intensivkühlung“ und dessen Aus-

gang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden. Ein weiterer Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Fußverarbeitung 2“ und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2.

Der Raum „Bratfertig 2“ kann über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Intensivkühlung“ und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden. Ein weiterer Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Bratfertig 1“, den anschließenden Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Fußverarbeitung 2“ und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2.

Die zulässige Rettungsweglänge von 54,00 m (Zirkelschlag) und 81,00 m (Laufänge) wird aus den o. g. Räumen in den Achsen 6 – 13a / C2 – M1 von jeder Stelle eingehalten.

Produktion (Achsen 13a – 17 / C2 – M1):

Der Raum „Intensivkühlung“ kann über den Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) an der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Gang“, den anschließenden Raum „Innereinverpackung“ und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Westseite direkt ins Freie.

Der Raum „Kühlung“ kann über den Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) an der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Innereinverpackung“ und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Westseite direkt ins Freie.

Der Raum „Gang“ kann über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Intensivkühlung“ und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Nordseite direkt ins Freie verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Innereinverpackung“ und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Westseite direkt ins Freie.

Der Raum „Innereinverpackung“ kann über den Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) an der Westseite direkt ins Freie verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Innereinkühlraum“ in den Brandabschnitt BA 2.

Die zulässige Rettungsweglänge von 62,40 m (Zirkelschlag) und 93,60 m (Laufänge) wird aus den o. g. Räumen in den Achsen 13a – 17 / C2 – M1 von jeder Stelle eingehalten.

Produktion (Achsen 7 – 13 / M1 – Q1):

Die Räume „Fußverarbeitung“, „Fußverarbeitung 2“ und „Schlachtmeisterbüro“ können über die jeweiligen Zugänge ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Produktionsgang 2“ und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2 verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über die jeweiligen Zugänge ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Produktionsgang 2“, den anschließenden Zugang zum „Lager“ und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Südseite direkt ins Freie.

Die zulässige Rettungsweglänge von 50,00 m (Zirkelschlag) und 75,00 m (Laufänge) wird aus den o. g. Räumen in den Achsen 7 – 13 / M1 – Q1 von jeder Stelle eingehalten.

Produktion (Achsen 7 – 12 / M1 – Q1):

Die Räume „Lager“, „KAT 2“ und „KAT 3“ können über die jeweiligen Ausgänge ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Südseite direkt ins Freie verlassen werden.

Der zweite Rettungsweg führt über die jeweiligen Zugänge ($B \geq 1,00\text{m}$) in den „Produktionsgang“ und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2.

Die zulässige Rettungsweglänge von 56,00 m (Zirkelschlag) und 99,00 m (Lauflänge) wird aus den o. g. Räumen in den Achsen 7 – 12 / M1 – Q1 von jeder Stelle eingehalten.

Einbau 2:

Der Einbau 2 kann über Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2 verlassen werden.

Der zweite Rettungsweg führt über den „Gang“ mit Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zu der notwendigen Treppe T3 und im Erdgeschoss über die Zugänge zum „Produktionsgang 2“ und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2.

Die zulässige Rettungsweglänge von 35,00 m wird von jeder Stelle eingehalten.

Temporärer Fördertunnel:

Der Fördertunnel kann über die zahlreichen Ausgänge ($B \geq 1,00\text{m}$) an der Nord- und Südseite von jeder Stelle direkt ins Freie verlassen werden. Leitungsbrücke kann über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2 verlassen werden.

Die zulässige Rettungsweglänge von 35,00 m (Zirkelschlag) und 52,50 m (Lauflänge) wird von jeder Stelle eingehalten.

10.2.3 Rettungswegsituation aus dem Zwischendeckenbereich (Achsen 6 – 17a / C1 – O1)

Die Installationsebenen werden ausschließlich zur Wartungszwecke begangen. Ein Aufenthaltsbereich ist dort nicht vorgesehen.

Die Installationsebene 1 (Achsen 6 – 13 a/ C1- O1) kann über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2 verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zu der Schaltzentrale, den anschließenden Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum „Gang“ und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2. Ein weiterer Rettungsweg führt über den Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf die Dachfläche des Sozialtraktes und von dort über die Rettungsgeräte der Feuerwehr direkt ins Freie.

Die Installationsebene 2 (Achsen 13 a – 17 / C1- O1) kann über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2 verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über den Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf die Dachfläche des Sozialtraktes und von dort über die Rettungsgeräte der Feuerwehr direkt ins Freie.

10.3 Rettungswegsituation Brandabschnitt BA 2

10.3.1 Rettungswegsituation aus dem Technikbereich (Achsen 13 -17 / M1 – Q1)

Erdgeschoss:

Die Räume im Erdgeschoss könne über die Ausgänge ($B \geq 1,00\text{m}$) an der Süd- und Westseite direkt ins Freie verlassen werden.

Der zweite Rettungsweg führt über den Produktionsgang und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 1.

Ein weiterer Rettungsweg steht über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum notwendigen Treppenraum T4 und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Südseite direkt ins Freie zur Verfügung.

Die zulässige Rettungsweglänge von 35,00 m (Zirkelschlag) und 52,50 m (Lauflänge) wird aus den o. g. Räumen von jeder Stelle eingehalten.

1. Obergeschoss:

Die Räume im 1. Obergeschoss können über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den notwendigen Treppenraum T4 und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Südseite direkt ins Freie verlassen werden. Der zweite Rettungsweg führt über den „Gang“ und dessen Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 1.

Ein weiterer Rettungsweg führt über die Zugänge ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Kälte Abscheider“, den anschließenden Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Verbindungsgang“ mit dem Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) an der Westseite direkt ins Freie. Eine anschließende Außentreppe T5 gleicht das unterschiedliche Höhenniveau aus.

Die zulässige Rettungsweglänge von 35,00 m (Zirkelschlag) und 52,50 m (Lauflänge) wird aus den o. g. Räumen von jeder Stelle eingehalten.

2. Obergeschoss:

Die Räume im 2. Obergeschoss können über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den notwendigen Treppenraum T4 und dessen Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) auf der Südseite direkt ins Freie verlassen werden.

Der zweite Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) zum Raum „Kälte Abscheider“ mit der notwendigen Treppe T7, den anschließenden Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) (1. OG) zum Raum „Verbindungsgang“ mit dem Ausgang ($B \geq 1,00\text{m}$) an der Westseite direkt ins Freie. Eine anschließende Außentreppe T5 gleicht das unterschiedliche Höhenniveau aus.

Die zulässige Rettungsweglänge von 35,00 m (Zirkelschlag) und 52,50 m (Lauflänge) wird aus den o. g. Räumen von jeder Stelle eingehalten.

10.3.2 Rettungswegsituation aus der Leitungsbrücke

Die Leitungsbrücke kann über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in den Brandabschnitt BA 2 verlassen werden.

Der zweite Rettungsweg führt über den Zugang ($B \geq 1,00\text{m}$) in die bestehende Produktion und dessen Rettungswege direkt ins Freie.

Die zulässige Rettungsweglänge von 35,00 m (Zirkelschlag) und 52,50 m (Lauflänge) wird aus den o. g. Räumen von jeder Stelle eingehalten.

10.4 Rettung von Personen mit motorischen bzw. sensorischen Einschränkungen

Sofern sich im Gebäude Personen mit u. U. auch nur vorübergehend auftretenden motorischen, sensorischen, kognitiven oder sonstigen Einschränkungen aufhalten, können im Rahmen des betrieblichen Brandschutzes durch den Betreiber besondere organisatorische Maßnahmen hinsichtlich der Räumung im Brandfall erforderlich werden.

10.5 Rettungswegkennzeichnung

Die Notausgänge und der Verlauf der Rettungswege werden in dem gesamten Objekt durch hinterleuchtete Rettungszeichen entsprechend DIN EN ISO 7010 bzw. DIN 4844-2 dauerhaft und gut sichtbar gekennzeichnet.

Die Darstellung der Notausgangs-Symbole in den Brandschutzplänen ist nicht gleichzusetzen mit der erforderlichen Rettungswegkennzeichnung und hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Lage und Anzahl der Rettungswegzeichen sind von mehreren Faktoren wie z. B. Größe, Leuchtdichte und Kontrastfarbe der Rettungswegzeichen abhängig.

Die genaue Lage und Anzahl der Rettungswegzeichen wird daher gemäß DIN 4844-1 durch einen entsprechenden Fachplaner festgelegt.

11 Höchstzulässige Zahl der Nutzenden

Eine Beschränkung der höchstzulässigen Zahl der Nutzenden wird nicht erforderlich.

Im Gebäude sind entsprechend der Nutzung als Schlachtung nur geringe Personenzahlen zu erwarten.

12 Sicherheitstechnische Anlagen

Die sicherheitstechnischen Anlagen sind grundsätzlich gemäß den Anforderungen des aktuellen technischen Regelwerks zu planen und gemäß PrüfVO NRW durch den jeweiligen technischen Sachverständigen abzunehmen. Abweichungen vom technischen Regelwerk müssen zwischen dem TGA-Fachplaner und dem abnehmenden technischen Sachverständigen, abgestimmt werden. Im Rahmen der Abnahme muss die Betriebssicherheit und Wirksamkeit der jeweiligen sicherheitstechnischen Anlage entsprechend den in diesem Brandschutzkonzept genannten Schutzzielen weiterhin bestätigt werden.

12.1 Blitzschutzanlage

Das Gebäude wird mit einer äußeren Blitzschutzanlage gemäß DIN EN 62305 und VDE 0185-305 ausgestattet. Zusätzlich wird das Gebäude mit einem inneren Blitzschutz ausgestattet.

Zum Schutz sicherheitstechnischer Anlagen innerhalb des Gebäudes gegen Auswirkungen des Blitzstroms und der Blitzspannung, können entsprechend Abschn. „Blitzschutzanlagen“ VV TB NRW ggfs. weitere Maßnahmen erforderlich werden.

Die Festlegung geeigneter Maßnahmen zum „Schutz der sicherheitstechnischen Anlagen gegen Auswirkungen des Blitzstroms und der Blitzspannung“, die genaue Ausführung und Auslegung erfolgt durch einen entsprechenden Fachplaner.

12.2 Brandmelde- und Alarmierungsanlage

Der Gebäudekomplex wird mit einer flächendeckenden Brandmeldeanlage der Kategorie 1 (Vollschutz) gemäß DIN 14675 mit automatischen Meldern und Handfeuermeldern mit Aufschaltung zur Leitstelle der Feuerwehr ausgestattet.

Das Auslösen der Sprinkleranlage, eines automatischen Melders oder eines Handfeuermelders führt zu einer „akustischen Alarmierung“ durch DIN-Signaltonger.

Die Brandmeldeanlage (BMA) wird durch einen Fachplaner entsprechend den technischen Regelwerken der DIN 14675, DIN VDE 0800, DIN VDE 0833 Teil 1 und Teil 2 sowie der DIN EN 54 in der zum Zeitpunkt der Genehmigung jeweils aktuellen Fassung konzipiert.

Als Grundlage für die Planung sowie Abnahme der BMA nach der „Prüfverordnung für technische Anlagen“ (PrüfVO) wird ein Konzept der Brandmeldeanlage und Alarmierungseinrichtung nach den Anforderungen der DIN 14675-1 Abschnitt 5 durch einen Fachplaner erstellt.

In Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle werden im Konzept der Brandmeldeanlage die bauordnungsrechtlichen und feuerwehrspezifischen Anforderungen an den Aufbau und Betrieb der BMA eindeutig geklärt, festgelegt und in geeigneter Weise dokumentiert.

Da die Planung der Brandmeldeanlage von den Anforderungen des staatlich anerkannten Sachverständigen für Brandmeldeanlagen abhängen kann, muss der Sachverständige so früh als möglich, d.h. bereits bei der Konzepterstellung der BMA mit einbezogen werden (DIN 14675-1 Abs. 5.2).

Die Brandmeldeanlage inklusive die Signaltongerben werden so ausgeführt, dass sie auch unabhängig von der zentralen Stromversorgung betrieben werden können. Die ständige Betriebsbereitschaft der Brandmeldeanlage und Signaltongerben zur Internalarmierung wird durch die regelmäßige Wartung der Anlage sichergestellt.

Die Anordnung der einzelnen Bauteile der BMA ist in den Brandschutzplänen dargestellt:

- Blitzleuchte, Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD) und Freischaltelement (FSE) im Bereich der nördlichen Zufahrt,
- Feuerwehr Informationszentrale (FIZ) mit Feuerwehrbedienfeld (FBF), Feuerwehranzeigetableau (FAT), Feuerwehrlaufkarten (FLK) und zentraler Bedienstelle der RWA-Geräte im Eingangsbereich des Sozialtraktes an der Nordseite.

In unmittelbarer Nähe der Feuerwehr-Informationszentrale (FIZ) werden folgende Unterlagen bereitgestellt:

- Feuerwehrpläne nach DIN 14095,
- Feuerwehrlaufkarten (FLK) nach DIN 14675,
- Betriebsbuch für Brandmeldeanlagen.

Die BMA weist folgende Hauptmerkmale auf:

- Schutzzumfang Vollschutz (Kategorie 1),
- Brandabschnitt BA 2: Flächendeckende Überwachung und der Leitungsbrücke mit automatischen Meldern;
Brandabschnitt BA 2: flächendeckende Überwachung der Zwischendeckenbereiche, Vakuumpumpenraums, der Schaltzentrale, des Drucklufttraumes mit automatischen Meldern
- Flächendeckende Ausstattung des gesamten Gebäudekomplexes (Brandabschnitt BA 1 und BA 2, Leitungsbrücke, temporäre Förderanlage) mit Handfeuermeldern
- akustischer Internalarm der Brandabschnitte BA 1 und BA 2 durch Signaltongerben gemäß DIN 33404-3 bei Auslösung der Brandmeldeanlage bzw. der selbsttätigen Löschanlage
- Fernalarm mit Aufschaltung zur Leitstelle der Feuerwehr

Hinsichtlich der Vermeidung von Falschalarmen wird die Brandmeldeanlage in der Betriebsart TM, Brandmeldeanlagen mit technischen Maßnahmen zur Vermeidung von Falschalarmen, gemäß Abschnitt 6.4.2 der DIN VDE 0833-2, ausgeführt und betrieben.

12.3 Gebäudefunkanlage

Aufgrund der Gebäudegröße und der Bauweise, ist es möglich, dass die Funkkommunikation mit Handsprechfunkgeräten der Feuerwehr im Gebäudebereich nicht funktioniert, da unter Umständen die Sendeleistung dieser Geräte nicht ausreicht.

Da die Funkkommunikation bei der Brandbekämpfung unbedingt erforderlich ist können Maßnahmen zur Unterstützung der Funkkommunikation erforderlich werden.

Das Gebäude wird zunächst ohne Maßnahmen errichtet.

Nach Fertigstellung des Rohbaus wird durch einen Fachunternehmer eine protokollierte Funkfeldmessung für den BOS-Funk in den Frequenzbereichen TMO und DMO durchgeführt. Ergibt sich aus dieser Funkfeldmessung, dass der Sprech- und Datenfunk für die Feuerwehr innerhalb des Gebäudes nicht ausreichend ist, wird die bauliche Anlage mit einer Gebäudefunkanlage ausgestattet.

Einzelheiten zu der Gebäudefunkanlage werden mit der Brandschutzdienststelle und mit der örtlichen Feuerwehr abgestimmt. Die Gebäudefunkanlage wird an die Sicherheitsstromversorgung angeschlossen.

Die genaue Ausführung und Auslegung der Gebäudefunkanlage erfolgt durch einen entsprechenden Fachplaner.

12.4 Sicherheitsbeleuchtung

Im Gebäude ist eine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich.

Die Sicherheitsbeleuchtung wird mindestens vorhanden sein:

- in notwendigen Treppenträumen,
- in Fluren,
- in elektrischen Betriebsräumen,
- für Sicherheitszeichen von Ausgängen und Rettungswegen

Das eventuelle Erfordernis einer Sicherheitsbeleuchtung in den Produktionsräumen des Brandabschnitts BA 1 und in dem Technikbereich des Brandabschnittes BA 2 ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung des Betreibers.

Die Sicherheitsbeleuchtung muss dabei folgende Hauptmerkmale aufweisen:

- Auslegung und Ausführung nach DIN EN 1838 und den derzeit gültigen VDE-Bestimmungen,
- Schaltungsart Dauerschaltung für Rettungszeichen,
- Schaltungsart Bereitschaftsschaltung für Beleuchtung der Rettungswege und Treppenträumen sowie Stufen in Rettungswegen,
- Bemessungsbetriebsdauer: mind. 60 Minuten,
- Umschaltzeit: 15 Sekunde,
- Mindestbeleuchtungsstärke: entsprechend DIN EN 1838.

Die genaue Ausführung und Auslegung der Sicherheitsbeleuchtung erfolgt durch einen entsprechenden Fachplaner.

12.5 Sicherheitsstromversorgung

Für sicherheitsrelevante Anlagen muss, sofern sie elektrisch betrieben werden, eine Sicherheitsstromversorgungsanlage vorhanden sein. Für folgende Einrichtungen im Gebäude ist eine Sicherheitsstromversorgung erforderlich:

- Brandmeldeanlage,
- Alarmierungsanlage,
- Be-/Hinterleuchtung von Rettungszeichen,
- Sicherheitsbeleuchtung,
- Selbsttätige Feuerlöschanlage,
- Wasserdruckerhöhungsanlagen und Steuereinrichtungen zur Löschwasserversorgung,
- ggf. Gebädefunkanlage,
- Elektrisch betriebene Rauchabzugsanlagen

Die genaue Ausführung und Auslegung der Sicherheitsstromversorgung erfolgt durch einen entsprechenden Fachplaner.

12.6 Funktionserhalt elektrischer Anlagen

Aufgrund § 14 BauO NRW 2018 müssen die elektrischen Leitungsanlagen für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene Sicherheitseinrichtungen so beschaffen oder durch Bauteile so abgetrennt sein, dass die Sicherheitseinrichtungen bei äußerer Brandeinwirkung für eine ausreichende Zeitdauer funktionsfähig bleiben (Funktionserhalt). An die dementsprechenden zugehörigen Verteiler dürfen, außer den genannten, auch andere betriebsnotwendige Sicherheitseinrichtungen angeschlossen werden.

Der Funktionserhalt der Leitungen ist gemäß MLAR gewährleistet, wenn die Leitungen

- der DIN 4102 Teil 12, Ausgabe November 1998 (Funktionserhalt E 90 oder E 30) entsprechen oder
- auf Rohdecken unterhalb des Fußbodenestrichs mit einer Dicke von mind. 30 mm oder
- im Erdreich

verlegt werden.

Die Dauer des Funktionserhalts der Leitungsanlagen muss mind. 90 Minuten betragen bei

- automatischen Feuerlöschanlagen und Wasserdruckerhöhungsanlagen zu Löschwasserversorgung,

- maschinellen Rauchabzugsanlagen (Lüftungsanlage, die für die Entrauchung genutzt wird) und Rauchschutz-Druckanlagen für Sonderbauten, für die solche Anlagen im Einzelfall verlangt werden, abweichend hiervon genügt für Leitungsanlagen, die innerhalb der Treppenräume verlegt sind, eine Dauer von 30 Minuten, Die Dauer des Funktionserhalts der Leitungsanlagen muss mind. 30 Minuten betragen bei
- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen; ausgenommen sind Leitungsanlagen, die der Stromversorgung der Sicherheitsbeleuchtung nur innerhalb eines Brandabschnittes in einem Geschoss oder nur innerhalb eines Treppenraumes dienen; die Grundfläche je Brandabschnitt darf höchstens 1.600 m² betragen,
- Brandmeldeanlagen einschl. der zugehörigen Übertragungsanlagen; ausgenommen sind Leitungsanlagen in Räumen, die durch automatische Brandmelder überwacht werden, sowie Leitungsanlagen in Räumen ohne automatische Brandmelder, wenn bei Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung durch Brandeinwirkung in diesen Räumen alle an diese Leitungsanlage angeschlossenen Brandmelder funktionsfähig bleiben,
- Anlagen zur Alarmierung und Erteilung von Anweisungen an Besucher und Beschäftigte, sofern diese Anlagen im Brandfall wirksam sein müssen; ausgenommen sind Leitungsanlagen einschließlich Verteiler, die der Stromversorgung der Anlagen nur innerhalb eines Brandabschnittes in einem Geschoss oder nur innerhalb eines Treppenraumes dienen; die Grundfläche je Brandabschnitt darf höchstens 1.600 m² betragen,
- natürlichen Rauchabzugsanlagen (Rauchableitung durch thermischen Auftrieb); ausgenommen sind Anlagen, die bei einer Störung der Stromversorgung selbsttätig öffnen, sowie Leitungsanlagen in Räumen, die durch automatische Brandmelder überwacht werden und das Ansprechen eines Brandmelders durch Rauch bewirkt, dass die Anlage selbsttätig öffnet,

13 Haustechnische Anlagen

13.1 Leitungsanlagen, Installationsschächte

Für die Leitungsanlagen sind die Anforderungen der MLAR zu beachten.

Wand- und Deckendurchbrüche sind in Wand- bzw. Deckenqualität wieder zu verschließen. Werden Medienleitungen durch Wände bzw. Decken mit Brandschutzanforderungen (Brandwände, Trennwände, Flurwände, Schachtwände o. ä.) geführt, so sind die Durchbrüche gemäß den Anforderungen der vorgenannten Richtlinien auszuführen. Dabei sind grundsätzlich Schotts in der Feuerwiderstandsfähigkeit des jeweiligen durchdrungenen Bauteils auszuführen.

Geschossübergreifende Installationsschächte ohne horizontale Abschottungen in den Geschossdecken im Brandabschnitt BA 2 werden feuerbeständig ausgeführt.

Einzeln durch oben genannte Bauteile geführte Leitungen bedürfen keiner bauaufsichtlich zugelassenen Abschottung, wenn die Angaben zur Durchführung von Einzelleitungen gemäß MLAR eingehalten werden.

Sollten dem Betreiber von den oben genannten Forderungen abweichende Durchführungen von Leitungen durch Brandwände, Trennwände, Treppenraumwände etc. bekannt sein oder festgestellt werden, so sind diese durch den Einbau neuer Abschottungen bzw. Ausbildung gemäß Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie zu ertüchtigen.

13.2 Lüftungsanlagen

Für die Lüftungsanlagen sind die Anforderungen der M-LüAR zu beachten.

Einzelne innenliegende Bäder und Toiletten innerhalb des betrachteten Gebäudes werden mit Abluftanlagen entsprechend der DIN 18017-3 ausgestattet.

Für eventuell zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehene Lüftungsanlagen im Sinne der „Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie“ oder Abluftanlagen gemäß DIN 18017-3 werden die entsprechenden Brandschutzanforderungen beachtet.

13.3 Elektrische Anlagen

Alle elektrischen Anlagen und Geräte einschließlich der Installation werden entsprechend den derzeit allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt.

13.4 Heizungsanlagen

Der Neubau wird an das Blockheizkraftwerk der bestehenden Produktion angeschlossen und darüber beheizt.

13.5 PV-Anlagen

Das Dach des Gebäudes wird mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet, sodass besondere Maßnahmen erforderlich werden.

Die Photovoltaikanlage, insbesondere die Leitungen von den Modulen bis zu den Trennschaltern können nie komplett stromlos geschaltet werden, sodass sich bei einem Brandereignis innerhalb des Gebäudes besondere Gefahren für Personen ergeben.

Es sollte daher bei der Planung und Ausführung von PV-Anlagen Folgendes beachtet werden:

- Durch die PV-Anlage darf die Anforderung an eine „harte Bedachung“ nicht beeinträchtigt werden.
- In unmittelbarer Nähe der PV-Module wird in die Gleichstromleitung zum Wechselrichter ein PV-Trennschalter eingebaut, mit dem die Feuerwehr im Einsatzfall die

Gleichstromleitung unterbrechen kann. Sollte dieser Schalter nur bedingt zugänglich sein, ist eine zentrale Schaltmöglichkeit von sicherer Stelle aus zu schaffen. Alternativ zu diesem PV-Trennschalter für die Feuerwehr,

- können die nicht abschaltbaren DC-Leitungen innerhalb des Gebäudes mind. feuerhemmend eingehaust verlegt werden, oder
- Verlegung des DC-Bereichs der PV-Anlage außerhalb des Gebäudes. Durch- und Einführung der Leitungen direkt in den elektrischen Betriebsraum bzw. an die Hausanschlussstelle oder Installation der Wechselrichter im Außenbereich.
- Die Leitungsanlagen und sonstige Teile der PV-Anlage, insbesondere die Wechselrichter, dürfen nicht frei in Rettungswegen (Treppenträume) verlegt werden. Hier ist die Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) zu beachten.
- Bei der Führung von Leitungsanlagen der PV-Anlagen durch brandschutztechnisch raumabschließende Bauteile werden diese entsprechend abgeschottet. Hier ist die Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) zu beachten.
- Sofern das Gebäude mit einer äußeren Blitzschutzanlage ausgestattet wird, wird die PV-Anlage in diese eingebunden.
- Die PV-Module werden in einem Abstand von mind. 1,25 m zu inneren Brandwänden bzw. Gebäudeabschlusswänden aufgestellt.
- Die PV-Module werden zu RWA- und Rauchableitungsöffnungen mit einem so großen Abstand aufgestellt, sodass die RWA- und Rauchableitungsöffnungen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.
- Der Lichtbogenschutz im Wechselrichter wird, sofern vorhanden, derart konfiguriert, dass bei Auslösung kein automatisches Wiedereinschalten erfolgt.

Wir empfehlen eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem Sachversicherer da diese ggf. über das Baurecht hinausgehende Anforderungen stellt.

14 Rauch- und Wärmeabzug

Die Bereiche, für die im Folgenden kein expliziter Rauch- und Wärmeabzug nachgewiesen wird, erhalten offenbare Fenster, sodass diese Bereiche sichergestellt werden.

Entsprechend Abschn. 5.7 MIndBauRL müssen alle Produktions- und Lagerräume mit mehr als 200 m² Rauchabschnittsfläche, zur Unterstützung der Brandbekämpfung entraucht werden können.

In dem Brandabschnitt BA 1 ist eine flächendeckende selbsttätige Feuerlöschanlage geplant, sodass die Rauchableitung nach Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage aufgrund der Kaltentrauchung möglich ist. Die Lüftungsanlage muss im Brandfall nur entlüften und gemäß Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL ausgelegt werden. Die Anforderungen sind eingehalten, wenn die Lüftungsanlage bei je höchstens 400 m² der Grundfläche der Räume mindestens ein Rauchabzugsgerät oder eine Absaugstelle mit einem Luftvolumenstrom von 10.000 m³/h im oberen Raumdrittel angeordnet werden. Die Zuluftflächen müssen im unteren Raumdrittel in solcher Größe und so angeordnet werden, dass eine maximale Strömungsgeschwindigkeit von 3 m/s nicht überschritten wird.

Für den als Installationsebene genutzten Zwischendeckenbereich im Brandabschnitt BA 1 erfolgt die Rauchableitung in Anlehnung an die VdS Richtlinie 2098. In dem ein Rauch-Wärmeabzugs-Gerät mit einem geometrischen Querschnitt von 1 m² alle 400 m² angeordnet wird.

Die Rauchableitung im Brandabschnitt BA 2 wird in den Produktions- und Lagerräumen gemäß Abschn. 5.7.1.2 MIndBauRL ausgeführt (< 1.600 m). Die Produktions- und Lagerräume erhalten an der obersten Stelle Öffnungen zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von insgesamt 1 v. H. der Grundfläche. Die Zuluftflächen werden in insgesamt gleicher Größe jedoch mit nicht mehr als 12 m² freiem Querschnitt im unteren Raumdrittel angeordnet.

Aufgrund des Feuerwiderstandes der Tragwerke müssen die Wärmeabzugsflächen für das gesamte Gebäude nicht nachgewiesen werden.

Die in den Nachweisen berücksichtigten Tür- und Toröffnungen lassen sich durch Einsatzkräfte der Feuerwehr mit denen im FSD hinterlegten Schlüsseln von außen öffnen. Die Tore verfügen bzw. erhalten direkt neben den Notausgangstüren gelegene stromlose Torantriebe.

Die in den Nachweisen berücksichtigten Rauchabzugsgeräte (RWA) werden durch einen Fachunternehmer mit folgenden Anforderungen ausgelegt:

- Elektrische Ansteuerung (Funktionserhalt + Sicherheitsstromversorgung) der Rauchabzugsgeräte mit der Aufschrift „Rauchabzug“ inklusive Anzeige der Betriebsstellung und Übersichtszeichnung, oder
- Pneumatische Ansteuerung (CO₂-Patrone) der Rauchabzugsgeräte mit der Aufschrift „Rauchabzug“ inklusive Anzeige der Betriebsstellung und Übersichtszeichnung,
- Gleichmäßige Verteilung in der Dachfläche,
- ungehinderte Anströmung der Rauchabzugsgeräte,
- thermische Auslösung der einzelnen Rauchabzugsgeräte,
- Übersichtszeichnung der Rauchabzüge / Gruppen in den Feuerwehrplänen,
- Übersichtszeichnung der Rauchabzüge an den Bedienstellen,
- Vorrang des Rauchabzugs vor Lüftungsfunktion.

Die Klassifizierungen für Windlast, Schneelast, niedrige Umgebungstemperatur, Zuverlässigkeit und Wärmebeständigkeit sowie die Art der Auslösung werden im Rahmen der Fachplanung für die Anlagen festgelegt.

Vor denen als Zuluftflächen angesetzten Toren werden keine Fahrzeuge dauerhaft abgestellt. Gegen das Be- und Entladen von Fahrzeugen an diesen Toren bestehen keine Bedenken.

Um Einsatzkräften der Feuerwehr das Auffinden der Bedienstellen für die Rauchabzugsanlagen zu ermöglichen, werden an der Außenfassade neben jeder an einer Bedienstelle gelegenen Notausgangstür die Kennzeichnung „Rauchabzug“ gemäß DIN 4066 angebracht. Des Weiteren werden die Zuluftflächen von innen und außen durch Hinweisschilder gekennzeichnet.

14.1 Rauchableitung aus dem Brandabschnitt BA 1

Gemäß Abschn. 5.7 MIndBauRL müssen alle Produktions- und Lagerräume mit mehr als 200 m² Rauchabschnittsfläche, zur Unterstützung der Brandbekämpfung entraucht werden können.

Der Brandabschnitt BA 1 stellt aufgrund seiner Nutzung als Schlachtung sowie der Lüftungsanlage, der flächendeckenden selbsttätigen Feuerlöschanlage eine Besonderheit dar, sodass die Rauchableitung wie folgt in den einzelnen Räumen (mit mehr als 200 m² Rauchabschnittsfläche) geplant wird:

Die geplanten Einbauten (Einbau 1 und Einbau 2 (Büro- und Sozialtrakt) sowie der betriebliche Ablauf der Schlachtung (Förderanlagen von Lebendannahme bis zur Durchlaufkühlung) geben die Anordnung der Räume vor. Dadurch entstehen innenliegende Räume (Betäuben, Entbluten, Brühen & Rupfen, Bratfertig 1 u. 2). Zudem werden oberhalb der innenliegenden Räume in den Achsen 6-13a/C1-01 und 13a-17/C1-01 weitere Installationsebenen (Zwischendecken) geplant, sodass eine Rauchableitung der innenliegenden Räume (Betäuben, Entbluten, Brühen & Rupfen, Bratfertig 1 u. 2) über die Außenwände oder auch über die Dachflächen nicht möglich ist.

Aufgrund der Ausstattung mit einer flächendeckenden selbsttätigen Feuerlöschanlage ist die Rauchableitung nach Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die geplante Lüftungsanlage möglich.

Die geplante Lüftungsanlage wird so hergestellt, dass die gesamte Abluft aus der Schlachtanlage zuerst in eine Abluftreinigung (Biofilter) geführt und entsprechend gereinigt wird. Erst im Anschluss wird die Luft ins Freie abgeführt. Eine Führung der Abluftleitungen direkt ins Freie ist demnach betriebsbedingt nicht vorgesehen. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen zu der Führung der Abluftleitungen in den Biofilter und nicht direkt ins Freie keine Bedenken, da lediglich von einer Kaltrauchableitung auszugehen ist (aufgrund der Feuerlöschanlage), die in einen Raum (Biofilter) geführt werden, der dauerhaft mit feucht gehaltenen Materialien gefüllt ist. Ein Aufenthaltsbereich ist im Bereich „Biofilter“ nicht vorgesehen.

Die Umschaltung der Lüftungsanlage auf die Entlüftungsfunktion erfolgt über ein zusätzliches Bedienfeld mit Übersichtsplänen im Bereich des Feuerwehreinformationszentrale. Über das Bedienfeld kann die Feuerwehr die Lüftungsanlage für den jeweiligen Raum separat umschalten und händisch steuern. In Leitungen zum Zweck der Entlüftung dürfen Absperrvorrichtungen nur thermische Auslöser haben.

Die Zuluft erfolgt über die angeordneten Öffnungen in den Außenwänden, über die Verbindungstüren und zum Teil angeordneten Jalousieklappen in den innenliegenden Räumen. Eine automatische Ansteuerung spätestens bei gleichzeitiger Inbetriebnahme der Anlage ist bei der Tür zwischen den Räumen „Brühen & Rupfen“ und „Bratfertig 1“ sowie bei den Jalousieklappen von „Bratfertig 1“ zu „Bratfertig 2“ vorgesehen, um eine Unterdrucksituation zu vermeiden.

Gemäß Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL muss die Zuluftfläche im unteren Raumdrittel des jeweiligen Rauchabschnittes angeordnet werden. Dies ist aus betriebstechnischen Gründen bei folgenden Räumen nicht möglich:

Betäuben (1-P.0.02)

Entbluten (1-P.0.11)

Brühen & Rupfen (1-P.0.12)

Bratfertig 1 (1-P.0.14)

Bratfertig 2 (1-P.0.15)

Der Nachweis für die erforderlichen Zuluftflächen wird in den jeweiligen folgenden Kapiteln aufgeführt. Dies stellt jeweils eine Abweichung gegenüber 5.7.1.3 MIndBauRL dar. Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen die in den jeweiligen Kapiteln aufgeführten Kompensationsmaßnahmen.

14.1.1 Raum: „Lebendannahme schwarz“ (1-P.0.01)

Die Rauchableitung erfolgt im Raum „Lebendannahme schwarz“ (ca. 792 m²) gemäß Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage, welche nach Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL dimensioniert wird.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: $792 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 2$ Stück
- Erf. Luftvolumenstrom: 10.000 m³/h je Absaugstelle
- Erf. Zuluftfläche: $20.000 \text{ m}^3/\text{h} / 3.600 \text{ s/h} / 3 \text{ m/s} = 1,85 \text{ m}^2$ (Nachströmgeschwindigkeit $\leq 3 \text{ m/s}$)

Die exakte Auslegung der Lüftungsanlage für die Rauchableitung erfolgt durch einen Fachplaner.

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordneten zwei Absaugstellen mit jeweils einem Luftvolumenstrom von 10.000 m³/h. Die Zuluft erfolgt über das jederzeit offenbare Tor (vorh. ca. 23 m²) in der südlichen Außenwand, sodass die Entrauchung aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend sichergestellt ist.

14.1.2 Raum: „Biofilter“ (1-P.0.10)

Eine Entrauchung ist in dem Raum „Biofilter“ (1-P.0.10) nutzungsbedingt nicht möglich. In dem Raum sind dauerhaft feucht gehaltene Materialien gelagert, die die Abluft aus den angrenzenden Räumen reinigt und über den „Abluftschacht Biofilter“ direkt ins Freie wieder abführt. Der Abluftschacht ist dauerhaft geöffnet und ermöglicht im Brandfall die Rauchableitung, sodass aus brandschutztechnischer Sicht keine weiteren Absaugstellen in dem Raum „Biofilter“ notwendig werden.

14.1.3 Raum: „Lebendannahme weiß“ (1-P.0.05)

Die Rauchableitung erfolgt im Raum „Lebendannahme weiß“ (ca. 955 m²) gemäß Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage, welche nach Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL dimensioniert wird.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: $955 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 3$ Stück
- Erf. Luftvolumenstrom: 10.000 m³/h je Absaugstelle

- Erf. Zuluftfläche: $30.000 \text{ m}^3/\text{h} / 3.600 \text{ s/h} / 3 \text{ m/s} = 2,78 \text{ m}^2$ (Nachströmgeschwindigkeit $\leq 3 \text{ m/s}$)

Die exakte Auslegung der Lüftungsanlage für die Rauchableitung erfolgt durch einen Fachplaner.

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordneten drei Absaugstellen mit jeweils einem Luftvolumenstrom von $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$. Die Zuluft erfolgt über das jederzeit offenbare Tor (vorh. ca. 23 m^2) in der nördlichen Außenwand, sodass die Entrauchung aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend sichergestellt ist.

14.1.4 Raum: „Containerwäsche“ (1-P.0.04)

Die Rauchableitung erfolgt im Raum „Containerwäsche“ (ca. 641 m^2) gemäß Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage, welche nach Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL dimensioniert wird.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: $641 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 2$ Stück
- Erf. Luftvolumenstrom: $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$ je Absaugstelle
- Erf. Zuluftfläche: $20.000 \text{ m}^3/\text{h} / 3.600 \text{ s/h} / 3 \text{ m/s} = 1,85 \text{ m}^2$ (Nachströmgeschwindigkeit $\leq 3 \text{ m/s}$)

Die exakte Auslegung der Lüftungsanlage für die Rauchableitung erfolgt durch einen Fachplaner.

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordneten zwei Absaugstellen mit jeweils einem Luftvolumenstrom von $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$. Die Zuluft erfolgt über die jederzeit offenbare Tür (vorh. ca. $2,10 \text{ m}^2$) in der nördlichen Außenwand, sodass die Entrauchung aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend sichergestellt ist.

14.1.5 Raum: „Betäuben“ (1-P.0.02)

Die Rauchableitung erfolgt im Raum „Betäuben“ (ca. 371 m^2) gemäß Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage, welche nach Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL dimensioniert wird.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: $371 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 1$ Stück
- Erf. Luftvolumenstrom: $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$ je Absaugstelle
- Erf. Zuluftfläche: $10.000 \text{ m}^3/\text{h} / 3.600 \text{ s/h} / 3 \text{ m/s} = 0,93 \text{ m}^2$ (Nachströmgeschwindigkeit $\leq 3 \text{ m/s}$); die Zuluft erfolgt über die jederzeit offenbare Tür zum Raum „Aufhängen (1-P.0.03) und dessen Öffnungen in der Außenwand

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordnete Absaugstelle mit einem Luftvolumenstrom von $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$.

Gemäß Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL muss die Zuluftfläche im unteren Drittel des jeweiligen Rauchabschnittes angeordnet werden. Dies liegt bei dem innenliegenden Raum

„Betäuben“ nicht vor, sodass eine genehmigungspflichtige Abweichung gegenüber Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL vorliegt. Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen folgende Punkte:

- Die Zuluft wird über die direkt ins Freie führende offenbare Fenster in der Außenwand des Raumes „Aufhängen“ und mittelbar über die Verbindungstür zum Raum „Betäuben“ vorgesehen. Über die offenen Fenster in der Außenwand sowie über die Tür wird eine Zuluftfläche von min. 2,00 m² (Türfläche zw. Betäuben und Aufhängen) (erf. Zuluftfläche 0,93 m²) sichergestellt.
- Die Verbindungstür zwischen den beiden Räumen ist aufgrund der geringen Eindringtiefe des Raumes Aufhängen mit max. 6,50 m für die Feuerwehr gut zugänglich und ist mit der Feuerwehr (BSD Kreis Paderborn, Hr. Lücken) abgestimmt.
- Als weitere Zuluftöffnung kann die Verbindungstür zu dem Raum „Lebendannahme weiß“ (1-P.0.05) genutzt werden.

Die exakte Auslegung der Lüftungsanlage für die Rauchableitung erfolgt durch einen Fachplaner.

14.1.6 Raum: „Entbluten“ (1-P.0.11)

Die Rauchableitung erfolgt im Raum „Entbluten“ (ca. 411 m²) gemäß Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage, welche nach Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL dimensioniert wird.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: $411 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 2$ Stück
- Erf. Luftvolumenstrom: 10.000 m³/h je Absaugstelle
- Erf. Zuluftfläche: $20.000 \text{ m}^3/\text{h} / 3.600 \text{ s/h} / 3 \text{ m/s} = 1,85 \text{ m}^2$ (Nachströmgeschwindigkeit $\leq 3 \text{ m/s}$); die Zuluft erfolgt über die jederzeit offenbare Tür zum Raum „Aufhängen“ (1-P.0.03) und dessen Öffnungen in der Außenwand

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordneten zwei Absaugstellen mit jeweils einem Luftvolumenstrom von 10.000 m³/h.

Gemäß Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL muss die Zuluftfläche im unteren Drittel des jeweiligen Rauchabschnittes angeordnet werden. Dies liegt bei dem innenliegenden Raum „Entbluten“ nicht vor, sodass eine genehmigungspflichtige Abweichung gegenüber Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL vorliegt. Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen folgende Punkte:

- Die Zuluft wird über die direkt ins Freie führende offenbare Fenster in der Außenwand des Raumes „Aufhängen“ und mittelbar über die Verbindungstür zum Raum „Entbluten“ vorgesehen. Über die offenen Fenster in der Außenwand sowie über die Tür wird eine Zuluftfläche von min. 4,25 m² (erf. Zuluftfläche 1,85 m²) sichergestellt.
- Die Verbindungstür zwischen den beiden Räumen ist aufgrund der geringen Eindringtiefe des Raumes Aufhängen mit max. 6,50 m für die Feuerwehr gut zugänglich.

- Als weitere Zuluftöffnungen können die Verbindungstüren zu dem Raum „Brühen & Rupfen“ (1-P.0.12) genutzt werden.

Die exakte Auslegung der Lüftungsanlage für die Rauchableitung erfolgt durch einen Fachplaner.

14.1.7 Raum: „Brühen & Rupfen“ (1-P.0.12)

Die Rauchableitung erfolgt im Raum „Brühen & Rupfen“ (ca. 673 m²) gemäß Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage, welche nach Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL dimensioniert wird.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: 673 m² / 400 m² ≈ 2 Stück
- Erf. Luftvolumenstrom: 10.000 m³/h je Absaugstelle
- Erf. Zuluftfläche: 20.000 m³/h / 3.600 s/h / 3 m/s = 1,85 m² (Nachströmgeschwindigkeit ≤ 3 m/s); die Zuluft erfolgt über die jederzeit öffnbare Tür zum Raum „Entbluten“ und über die automatisch öffnende Tür (über das zusätzliche Bedienfeld automatisch öffnbare Tür) zum Raum „Bratfertig 1“

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordneten zwei Absaugstellen mit jeweils einem Luftvolumenstrom von 10.000 m³/h.

Gemäß Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL muss die Zuluftfläche im unteren Drittel des jeweiligen Rauchabschnittes angeordnet werden. Dies liegt bei dem innenliegenden Raum „Brühen & Rupfen“ nicht vor, sodass eine genehmigungspflichtige Abweichung gegenüber Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL vorliegt. Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen folgende Punkte:

- Die Zuluft wird über die direkt ins Freie führende öffnbare Fenster in der Außenwand des Raumes „Aufhängen“ und mittelbar über die Verbindungstür zum Raum „Entbluten“ vorgesehen. Die Tür (ca. 4,00 m²) zwischen den Räumen „Entbluten“ und „Brühen & Rupfen“ ist jederzeit öffnbar. Zudem wird die Tür (ca. 4,00 m²) zwischen den Räumen „Brühen & Rupfen“ und „Bratfertig 1“ schutzzielorientiert so hergestellt, dass Sie über eine zentrale Bedienstelle seitens der Feuerwehr, spätestens bei gleichzeitiger Inbetriebnahme der Anlage geöffnet werden kann. Über die öffnbaren Fenster in der Außenwand sowie über die Verbindungstüren wird eine Zuluftfläche von min. 8,75 m² (erf. Zuluftfläche 1,85 m²) sichergestellt.
- Im Brandfall kann die Feuerwehr an den Türen Motorlüfter zum Einsatz bringen, der einen Überdruck im Raum „Brühen & Rupfen“ aufbaut. Durch die o.g. Ansaugstellen können die Brand-/Rauchgase entsprechend abgeführt werden. Im Vorfeld haben Gespräche mit der Brandschutzdienststelle des Kreises Paderborn stattgefunden. Hier wurde der Einsatz von Motorlüftern in Aussicht gestellt.
- Als weitere Zuluftöffnungen können die Verbindungstüren bzw. Jalousieklappen zu den Räumen „Bratfertig 1“, „Bratfertig 2“ und „Intensivkühlung“ genutzt werden.

Die exakte Auslegung der Lüftungsanlage für die Rauchableitung erfolgt durch einen Fachplaner.

14.1.8 Raum: „Bratfertig 1“ (1-P.0.15)

Die Rauchableitung erfolgt im Raum „Bratfertig 1“ (ca. 365 m²) gemäß Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage, welche nach Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL dimensioniert wird.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: $365 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 1$ Stück
- Erf. Luftvolumenstrom: 10.000 m³/h je Absaugstelle
- Erf. Zuluftfläche: $10.000 \text{ m}^3/\text{h} / 3.600 \text{ s/h} / 3 \text{ m/s} = 0,93 \text{ m}^2$ (Nachströmgeschwindigkeit $\leq 3 \text{ m/s}$); die Zuluft erfolgt über die automatisch öffnende Türen (über das zusätzliche Bedienfeld automatisch öffnbare Tür) in der Wand zum Raum „Brühen & Rupfen“ und über die automatisch öffnende Jalousieklappen (über das zusätzliche Bedienfeld automatisch öffnbare Jalousieklappen) zum Raum „Bratfertig 2“

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordnete Absaugstellen mit einem Luftvolumenstrom von 10.000 m³/h.

Gemäß Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL muss die Zuluftfläche im unteren Drittel des jeweiligen Rauchabschnittes angeordnet werden. Dies liegt bei dem innenliegenden Raum „Bratfertig 1“ nicht vor, sodass eine genehmigungspflichtige Abweichung gegenüber Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL vorliegt. Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen folgende Punkte:

- Die Tür zwischen den Räumen „Brühen & Rupfen“ und „Bratfertig 1“ wird schutzzielorientiert so hergestellt, dass Sie über eine zentrale Bedienstelle seitens der Feuerwehr, spätestens bei gleichzeitiger Inbetriebnahme der Anlage, geöffnet werden kann. Zudem werden in der Wand zwischen den Räumen „Bratfertig 1“ und „Bratfertig 2“ Jalousieklappen in der Wand gesetzt, die so hergestellt werden, dass Sie über eine zentrale Bedienstelle seitens der Feuerwehr, spätestens bei gleichzeitiger Inbetriebnahme der Anlage, geöffnet werden können. Über die öffenbaren Türen (ca. 2 m²) und den Jalousieklappen (ca. 2 m²) wird die Zuluftfläche über die angrenzenden Räume (erf. Zuluftfläche 0,93 m²) sichergestellt.
- Im Brandfall kann die Feuerwehr an den Türen Motorlüfter zum Einsatz bringen, der einen Überdruck im Raum „Bratfertig 1“ aufbaut. Durch die o.g. Ansaugstellen können die Brand-/Rauchgase entsprechend abgeführt werden.

Die exakte Auslegung der Lüftungsanlage für die Rauchableitung erfolgt durch einen Fachplaner.

14.1.9 Raum: „Bratfertig 2“ (1-P.0.15)

Die Rauchableitung erfolgt im Raum „Bratfertig 2“ (ca. 695 m²) gemäß Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage, welche nach Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL dimensioniert wird.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: $695 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 2$ Stück

- Erf. Luftvolumenstrom: 10.000 m³/h je Absaugstelle
- Erf. Zuluftfläche: 20.000 m³/h / 3.600 s/h / 3 m/s = 1,85 m² (Nachströmgeschwindigkeit ≤ 3 m/s); die Zuluft erfolgt über die jederzeit öffnbare Tür in der Wand zum Raum „Intensiv Kühlung“

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordneten zwei Absaugstellen mit jeweils einem Luftvolumenstrom von 10.000 m³/h.

Gemäß Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL muss die Zuluftfläche im unteren Drittel des jeweiligen Rauchabschnittes angeordnet werden. Dies liegt bei dem innenliegenden Raum „Bratfertig 2“ nicht vor, sodass eine genehmigungspflichtige Abweichung gegenüber Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL vorliegt. Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen folgende Punkte:

- Die Zuluft wird über die direkt ins Freie führende öffnbare Tür in der Außenwand des Raumes „Intensivkühlung“ und mittelbar über die Verbindungstür zum Raum „Bratfertig 2“ vorgesehen. Über die öffnbare Tür in der Außenwand sowie über die Tür zum Raum „Bratfertig 1“ wird eine Zuluftfläche von min. 5,00 m² (Türfläche zw. Betäuben und Aufhängen) (erf. Zuluftfläche 1,85 m²) sichergestellt.
- Die Verbindungstür zwischen den beiden Räumen ist aufgrund der geringen Eindringtiefe des Raumes Aufhängen mit max. 5,875 m für die Feuerwehr gut zugänglich.
- Als weitere Zuluftöffnung können die Verbindungstüren zu den Räumen „Bratfertig 2“, „Bratfertig 1“, „Brühen § Rufen“ genutzt werden. Diese werden so hergestellt, dass Sie über eine zentrale Bedienstelle geöffnet werden können.

Die exakte Auslegung der Lüftungsanlage für die Rauchableitung erfolgt durch einen Fachplaner.

14.1.10 Raum „Intensivkühlung“ (1-P.0.16)

Die Rauchableitung erfolgt gemäß Abschn. 5.7.1.2 MIndBauRL über Öffnungen im Dach mit einem freien Querschnitt von 1 % der Grundfläche und Zuluftflächen in insgesamt gleicher Größe, jedoch mit nicht mehr als 12 m² im unteren Raumdrittel.

Im Raum „Intensivkühlung“ wird eine Zwischendecke für Installationen auf einer Höhe von 8,10 m (über OKFF) angeordnet.

Erforderliche Rauchableitungsfläche im Dach und Zuluftflächen in den Außenwänden:

erf. A_{geom.}: 1 % von 494,00 m² = 4,94 m²

In der Zwischendecke des Raumes „Intensivkühlung“ werden Entrauchungsklappen (gesamte Öffnungsfläche mind. 4,94 m² hergestellt. Direkt über den Entrauchungsklappen in der Zwischendecke werden im Dach Öffnungen mit der gleichen geometrischen Fläche von insgesamt mind. 4,94 m² angeordnet. Diese werden mit den Klappen so gekoppelt, dass beide gleichzeitig (Zwischendecke und Dach) gleichzeitig öffnen.

Die Rauchableitungsöffnungen können über manuelle Bedienstellen im Nahbereich der Ausgänge sowie eine zentrale Bedienstelle im Bereich der Feuerwehrinformationszentrale geöffnet werden.

Die Zuluft wird im unteren Raumdrittel (ca. $8,10 \text{ m} \times 1/3 = 2,70 \text{ m}$) angeordnet und wird über die direkt ins Freie führende offenbare Tür in der Außenwand sichergestellt.

Tür: $1 \times 2,00 \text{ m} \times 2,70 \times 0,85 \text{ m} = 4,60 \text{ m}^2$

Über die offenbare Tür in der Außenwand wird die Zuluftfläche von mehr als $4,94 \text{ m}^2$ sichergestellt.

Die Tür wird so hergestellt, dass es sich stromlos öffnen lässt. Die Bedieneinrichtung für das stromlose Öffnen wird unmittelbar im Bereich der Tür und im Bereich der Feuerwehrinformationszentrale vorgesehen.

Die Entrauchung ist aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend sichergestellt.

14.1.11 Raum „Kühlung“ (1-P.0.17)

Die Rauchableitung erfolgt gemäß Abschn. 5.7.1.2 MIndBauRL über Öffnungen im Dach mit einem freien Querschnitt von 1 % der Grundfläche und Zuluftflächen in insgesamt gleicher Größe, jedoch mit nicht mehr als 12 m^2 im unteren Raumdrittel.

Im Raum „Kühlung“ wird eine Zwischendecke für Installationen auf einer Höhe von $8,10 \text{ m}$ (über OKFF) angeordnet.

Erforderliche Rauchableitungsfläche im Dach und Zuluftflächen in den Außenwänden:

erf. A_{geom.}: $1 \% \text{ von } 640,00 \text{ m}^2 = 6,40 \text{ m}^2$

In der Zwischendecke des Raumes „Kühlung“ werden Entrauchungsklappen (gesamte Öffnungsfläche mind. $6,40 \text{ m}^2$) hergestellt. Direkt über den Entrauchungsklappen in der Zwischendecke werden im Dach Öffnungen mit der gleichen geometrischen Fläche von insgesamt mind. $6,40 \text{ m}^2$ angeordnet.

Die Rauchableitungsöffnungen können über manuelle Bedienstellen im Nahbereich der Ausgänge sowie eine zentrale Bedienstelle im Bereich der Feuerwehrinformationszentrale geöffnet werden.

Die Zuluft wird im unteren Raumdrittel (ca. $8,10 \text{ m} \times 1/3 = 2,70 \text{ m}$) angeordnet und wird über die direkt ins Freie führende offenbare Tür in der Außenwand sichergestellt.

Tür: $1 \times 2,50 \text{ m} \times 2,70 \text{ m} = 6,75 \text{ m}^2$

Über die offenbare Tür in der Außenwand wird die Zuluftfläche von mehr als $6,25 \text{ m}^2$ sichergestellt.

Die Tür wird so hergestellt, dass es sich stromlos öffnen lässt. Die Bedieneinrichtung für das stromlose Öffnen wird unmittelbar im Bereich der Tür und im Bereich der Feuerwehrinformationszentrale vorgesehen.

Die Entrauchung ist aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend sichergestellt.

14.1.12 Raum: „Fördertunnel“

Die Rauchableitung erfolgt im Fördertunnel schutzzielorientiert gemäß Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: $143 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 1 \text{ Stück}$
- Erf. Luftvolumenstrom: $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$ je Absaugstelle
- Erf. Zuluftfläche: $10.000 \text{ m}^3/\text{h} / 3.600 \text{ s/h} / 3 \text{ m/s} = 0,93 \text{ m}^2$ (Nachströmgeschwindigkeit $\leq 3 \text{ m/s}$)

Die exakte Auslegung der maschinellen Entrauchung erfolgt durch einen Fachplaner.

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordnete Absaugstelle mit einem Luftvolumenstrom von $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$. Die Zuluft erfolgt über die jederzeit öffenbaren Türen (vorh. ca. 8 m^2) in den Außenwänden, sodass die Entrauchung aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend sichergestellt ist.

14.1.13 Raum: „KAT 3“ (1-P.0.27)

Die Rauchableitung erfolgt im Raum „KAT 3“ (ca. 333 m^2) gemäß Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage, welche nach Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL dimensioniert wird.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: $333 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 1 \text{ Stück}$
- Erf. Luftvolumenstrom: $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$ je Absaugstelle
- Erf. Zuluftfläche: $10.000 \text{ m}^3/\text{h} / 3.600 \text{ s/h} / 3 \text{ m/s} = 0,93 \text{ m}^2$ (Nachströmgeschwindigkeit $\leq 3 \text{ m/s}$); die Zuluft erfolgt über die fünf jederzeit öffenbare Tore (je Tor ca. $17,5 \text{ m}^2$) in der Außenwand

Die exakte Auslegung der Lüftungsanlage für die Rauchableitung erfolgt durch einen Fachplaner.

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordnete Absaugstelle mit einem Luftvolumenstrom von $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$. Die Zuluft erfolgt über das jederzeit öffenbare Tor (vorh. ca. $17,50 \text{ m}^2$) in der südlichen Außenwand, sodass die Entrauchung aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend sichergestellt ist.

14.1.14 Installationsebene 1 (Achsen 6-13a/C1-01)

Oberhalb der Zwischendecke befinden sich aus hygienischen Gründen die Installationsebene für Leitungsanlagen. Über der Installationsebene 1 (Achsen 6-13a/C1-01) (ca. 2.849 m^2) wiederum befindet sich die eigentliche Dachfläche des Gebäudes. In dieser sind Rauchableitungsöffnungen (natürliche Rauchabzugsgeräte) zur Rauchableitung aus dieser Installationsebene vorgesehen.

Für die Installationsebene genutzten Zwischendeckenbereich ist es in Anlehnung an die VdS Richtlinie 2098 ausreichend, wenn ein RWG mit einem geometrischen Querschnitt von 1 m² alle 400 m² vorhanden ist.

Erf. Rauchabzugsgeräte: $2.849 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 8 \text{ Stück}$

Im Dach werden 8 Rauchabzugsgeräte mit einem geometrischen Querschnitt von mehr als 1 m² im Dach angeordnet.

14.1.15 Installationsebene 2 (Achsen 13a-17/C1-01)

Die Rauchableitung erfolgt innerhalb der Installationsebene (ca. 1.136 m²) gemäß Abschn. 5.7.3 MIndBauRL über die Lüftungsanlage, welche nach Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL dimensioniert wird.

Bemessung / Auslegung der Lüftungsanlage:

- Erf. Anzahl Absaugstellen im oberen Raumdrittel: $1.136 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2 \approx 3 \text{ Stück}$
- Erf. Luftvolumenstrom: 10.000 m³/h je Absaugstelle
- Erf. Zuluftfläche: $30.000 \text{ m}^3/\text{h} / 3.600 \text{ s/h} / 3 \text{ m/s} = 2,78 \text{ m}^2$ (Nachströmgeschwindigkeit $\leq 3 \text{ m/s}$); die Zuluft erfolgt über die jederzeit offenbare Tür in der Außenwand (ca. 1,62 m²) in den Außenwänden und über die vier Nachstromöffnung (je 1,26m²)

Die Rauchableitung erfolgt über die im oberen Raumdrittel angeordneten drei Absaugstellen mit jeweils einem Luftvolumenstrom von 10.000 m³/h.

Gemäß Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL muss die Zuluftfläche im unteren Drittel des jeweiligen Rauchabschnittes angeordnet werden. Dies liegt bei dem Raum „Installationsebene 2“ nicht vor, sodass eine genehmigungspflichtige Abweichung gegenüber Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL vorliegt. Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen folgende Punkte:

- Zusätzlich sind in den Außenwänden vier Nachstromöffnungen (nicht im unteren Raumdrittel) von insgesamt 1,26 m² vorhanden. Diese können aber über eine zentrale Bedienstelle seitens der Feuerwehr geöffnet werden, sodass die erforderliche Zuluftfläche (erf. 2,78 m²) ausreichend eingehalten werden.

Die exakte Auslegung der Lüftungsanlage für die Rauchableitung erfolgt durch einen Fachplaner.

14.1.16 Treppenräume

Notwendige Treppenräume müssen gemäß § 35 (8) BauO NRW 2018 belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können.

Sie müssen

1. in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben, die geöffnet werden können, oder

2. an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mind. 1 m² haben.

Die Treppenträume T1 und T2 werden jeweils in jedem oberirdischen Geschoss mit unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m², die geöffnet werden können, ausgestattet.

14.1.17 Nachweis der Wärmeabzugsflächen

Ein Nachweis der erforderlichen Wärmeabzugsflächen ist bei dem betrachteten Brandabschnitt BA 1 nicht erforderlich.

14.2 Rauchableitung aus dem Brandabschnitt BA 2

Gemäß Abschn. 5.7 MIndBauRL müssen alle Produktions- und Lagerräume mit mehr als 200 m² Rauchabschnittsfläche, zur Unterstützung der Brandbekämpfung entraucht werden können.

Die Rauchableitung im Brandabschnitt BA 2 wird in den Produktions- und Lagerräumen entsprechend gemäß Abschn. 5.7.1.2 MIndBauRL ausgeführt (< 1.600 m). Die Produktions- und Lagerräume erhalten an der obersten Stelle Öffnungen zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von insgesamt 1 v. H. der Grundfläche. Die Zuluftflächen werden in insgesamt gleicher Größe jedoch mit nicht mehr als 12 m² freiem Querschnitt im unteren Raumdrittel angeordnet.

14.2.1 Raum „Innereinkühlraum“ (1-P.0.21)

Der Raum „Innereinkühlraum“ wird als innenliegender Kühlraum mit einer Fläche von ca. 211 m² geplant. Da der betrachtete Raum innenliegend ist, kann die Rauchableitung nicht gemäß Abschn. 5.7 MIndBauRL über Öffnungen zur Rauchableitung im oberen Raumdrittel bzw. an der obersten Stelle erfolgen. Dies stellt eine Abweichung zu Abschn. 5.7. MIndBauRL dar.

Für die Genehmigung der genannten Abweichung sprechen folgende Punkte:

- Der Raum „Innereinkühlraum“ ist lediglich 6 % größer als die im Abschn. 5.7 aufgeführten Räume unter 200 m², für die kein Nachweis der Rauchableitung geführt werden muss.
- Der Raum „Innereinkühlraum“ kann über das geplante Tor zum Raum „Verladung“ (1-P.0.042) und dessen jederzeit offenbare Tor (ca. 7,00 m²) in der Außenwand mit einer Fläche von ca. 7,00 m² entraucht werden.
- Aufgrund der geringen Eindringtiefe von ca. 5,50 m über den Raum „Verladung“ besteht ein wirksamer Löschangriff seitens der Feuerwehr.

Die Entrauchung ist aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend sichergestellt.

14.2.2 Raum „Heizung“ (1-T.1.08)

Der Raum „Heizung“ wird mit einer Fläche von ca. 412,11 m² geplant.

Da der betrachtete Raum ausschließlich im Bereich der Achsen 17 / 01 – P2 an der Außenwand liegt, kann die Rauchableitung nur über die angeordneten Öffnungen (ca. 9,00 m²) mit einem freien Querschnitt von insgesamt 2 v. H. der Grundfläche erfolgen

Erf. Rauchableitungsfläche: $412,11 \text{ m}^2 \times 0,02 = 8,24 \text{ m}^2$ Rauchableitungsfläche

Die westliche Außenwand des Heizungsraum wird mit einer Tür mit einer freien Öffnungsfläche von ca. 8,98 m² (3,01 m x 3,51 m x 0,85 = 8,98 m²) geplant, sodass die Rauchableitung und die Zuluftsöffnungen sichergestellt werden.

14.2.3 Raum „Kältemaschinenraum“ (1-T.2.04)

Der Bereich „Kältemaschinenraum“ bildet auf einer Fläche von ca. 592 m² einen Rauchabschnitt.

Die Rauchableitung erfolgt gemäß Abschn. 5.7.1.2 MIndBauRL über Öffnungen im Dach mit einem freien Querschnitt von 1 % der Grundfläche und Zuluftflächen in insgesamt gleicher Größe, jedoch mit nicht mehr als 12 m².

Erforderliche Rauchableitungsfläche im Dach und zuluftfläche in den Außenwänden:

Erf. A_{geom.}: $1 \% \text{ von } 592 \text{ m}^2 = 5,92 \text{ m}^2$

Im Dach werden in dem Bereich „Kältemaschinenraum“ Rauchableitungsöffnungen mit einer geometrischen Öffnungsfläche von insgesamt mind. 5,92 m² hergestellt.

Die Rauchableitungsöffnungen können über eine manuelle Bedienstelle im Nahbereich des notwendigen Treppenraums T4 sowie einer zentraen Bedienstelle im Bereich der Feuerwehrinformationszentrale geöffnet werden.

Die Zuluft wird über die direkt ins freie führende Tür in der südlichen Außenwand (ca. 8,98 m² (3,01 m x 3,51 m x 0,85 = 8,98 m²)).

14.2.4 Treppenräume

Notwendige Treppenräume müssen gemäß § 35 (8) BauO NRW 2018 belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können.

Sie müssen

1. in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben, die geöffnet werden können, oder
2. an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mind. 1 m² haben.

Der notwendige Treppenraum T4 wird jeweils in jedem oberirdischen Geschoss mit unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m², die geöffnet werden können, ausgestattet.

14.2.5 Nachweis der Wärmeabzugsflächen

Ein Nachweis der erforderlichen Wärmeabzugsflächen ist bei dem betrachteten Brandabschnitt BA 2 nicht erforderlich.

15 Feuerlöscheinrichtungen

15.1 Selbsttätige Feuerlöschanlage

Der geplante Brandabschnitt BA 1, ausgenommen vom Vakuumpumpenraum, Schaltzentrale und Druckluftraum, erhält eine flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage gemäß den gültigen VdS-Richtlinien, die über die Brandmeldeanlage zur Leitstelle der Feuerwehr aufgeschaltet ist. Die Sprinklerrichtlinie CEA 4001, die ab dem 01.07.2021 gültig ist, wird bei der Planung bereits mit einbezogen.

Die Sprinklerzentrale ist im 1. Obergeschoss an der Außenwand des Brandabschnitts BA 2 (im Nahbereich der Außentreppe T5) geplant und wird in feuerbeständiger (F90-A) Massivbauweise hergestellt. Die Sprinklerzentrale lediglich über den vorgelagerten Verbindungsgang von außen zugänglich. Die Zugänglichkeit zur Sprinklerzentrale wird daher abschließend mit der Brandschutzdienststelle abgestimmt. Die Zugänge und Bauteile der Sprinkleranlage werden durch Hinweisschilder von außen nach DIN 4066 mit der Aufschrift „Sprinklerzentrale“ dauerhaft und gut sichtbar gekennzeichnet.

Die Auslegung der Sprinkleranlage erfolgt, entsprechend den Grundlagen des zuständigen Sachversicherers, risikogerecht in Abhängigkeit des geplanten Lagergutes bzw. der geplanten Nutzung als „Löschanlage“ und nicht als Anlage zur „Kontrolle“ eines Brandes.

Da die Planung der Sprinkleranlagen von den Anforderungen des staatlich anerkannten Sachverständigen für selbsttätige Löschanlagen abhängen kann, wird der Sachverständige so früh als möglich mit einbezogen.

Es erfolgt ein Sprinklerschutz des Brandabschnitts BA 1 einschließlich Einbauten und der Installationsebene, wobei die folgenden Bereiche vom Sprinklerschutz ausgenommen wird:

- Feuerbeständig abgetrennte Räume: Vakuumpumpenraum, Schaltzentrale, Druckluftraum
- Die notwendigen Treppenträume T1 und T2

Die Ausführungsplanung der Sprinkleranlage erfolgt durch einen entsprechenden Fachplaner und wird mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abgestimmt.

Die Leitungsbrücke, die zu dem angrenzenden gesprinklerten Brandabschnitt (Filetierung) zugeordnet wird, erhält ebenfalls eine flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage gemäß den gültigen VdS-Richtlinien, die über die Brandmeldeanlage zur Leitstelle der Feuerwehr aufgeschaltet ist. Die Sprinklerrichtlinie CEA 4001, die ab dem 01.07.2021 gültig ist, wird mit einbezogen.

15.2 Wandhydranten

Entsprechend Abschn. 5.14.1 MIndBauRL sind in Räumen von weniger als 1.600 m² keine Wandhydranten (Typ F) für die Feuerwehr erforderlich.

15.3 Feuerlöscher

In Abhängigkeit der Fläche und der Brandgefährdung ermitteln sich für die einzelnen Gebäudebereiche die erforderlichen Löschmitteleinheiten (LE), die durch tragbare und/oder fahrbare Feuerlöscher abzudecken sind.

Für den Grundsatz sind demnach in Anlehnung an die ASR A2.2 Feuerlöscher mit mind. folgenden Löschmitteleinheiten vorzuhalten:

Gebäudebereich	Grundfläche	Löschmitteleinheiten	Beispiel für Umsetzung
Brandabschnitt BA 1	8.965,60 m ²	228	26 tragbare Feuerlöscher mit je 9 LE
Jedes Geschoss des Brandabschnitts BA 2	818,50 m ²	33	4 tragbare Feuerlöscher mit je 9 LE

Das Löschmittel in den Feuerlöschern wird entsprechend der zu erwartenden Brandklasse gewählt. Zur Minderung von Folgeschäden sollten Feuerlöscher mit Wasser, Wasser mit Zusätzen bzw. mit Schaum in Betracht gezogen werden. Hierbei sind die erforderlichen Löschmitteleinheiten sowie eine mögliche Frostgefahr zu berücksichtigen. Wir empfehlen hinsichtlich der Handhabung die Verwendung von tragbaren Feuerlöschern mit einem Gesamtgewicht von nicht mehr als 12 kg.

Die Anzahl und Standorte der Feuerlöscher sind entsprechend der ASR A2.2 – „Maßnahmen gegen Brände“ festzulegen.

Bei der Anbringung der Feuerlöscher werden folgende Punkte berücksichtigt:

- im Bereich der Fluchtwege bzw. Notausgänge,
- leicht zugänglich und gut sichtbar,
- mit einem Abstand von max. 20 m.

Die Standorte der Feuerlöscher werden entsprechend ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ gekennzeichnet.

Die Feuerlöscher sind an gut sichtbaren und im Brandfall leicht zugänglichen Stellen anzubringen, z. B. in Fluchtwegen, an Aus- und Eingängen, Maschinenbedienstellen sowie an Gefahrenschwerpunkten.

Die Anzahl der Feuerlöscher wird entsprechend der LE der verwendeten Feuerlöscher festgelegt.

16 Feuerwehr- / Flucht- und Rettungspläne

16.1 Feuerwehrpläne

Im Einvernehmen mit der für den Brandschutz zuständigen Dienststelle werden für den gesamten Gebäudekomplex Feuerwehrpläne gemäß DIN 14095 und Abschn. 5.14.2 MIndBauRL angefertigt und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung gestellt.

Die Feuerwehrpläne werden regelmäßig überprüft und bei Bedarf fortgeschrieben.

16.2 Flucht- und Rettungspläne

Für das Gebäude werden Flucht- und Rettungspläne gemäß DIN ISO 23601 erstellt und gut sichtbar angebracht.

Die Flucht- und Rettungspläne werden regelmäßig überprüft und bei Bedarf fortgeschrieben.

17 Betriebliche und organisatorische Brandschutzmaßnahmen

17.1 Allgemeines

Die Rettungswege innerhalb des Gebäudes müssen jederzeit in ihrer gesamten Breite frei und begehbar sein. Türen im Zuge von Rettungswegen müssen unverschlossen sein. Darauf hat der Betreiber bzw. Nutzer während des Betriebes des Gebäudes zu achten.

Das Rauchen ist nur in den dafür vorgesehenen Raucherbereichen zulässig. Hier werden ausschließlich nichtbrennbare Baustoffe bzw. Abfallbehälter verwendet.

Technische Anlagen und Einrichtungen sind in den in der Anlage genannten Intervallen, vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen durch staatlich anerkannte Sachverständige auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit zu überprüfen.

Die Betriebsangehörigen werden bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach in Abständen von höchstens zwei Jahren zu folgenden Punkten unterwiesen:

- Verhalten im Brandfall,
- Verlauf der Rettungswege,
- Alarmierungsmöglichkeiten,
- Alarmierungssignal,
- Handhabung der vorhandenen Feuerlöschgeräte.

17.2 Brandschutzordnung

Es wird eine Brandschutzordnung Teil A, B und C entsprechend DIN 14096 aufgestellt. In der Brandschutzordnung sind insbesondere die Erforderlichkeit und die Aufgaben eines Brandschutzbeauftragten und der Selbsthilfekräfte für den Brandschutz sowie die Maßnahmen zur Selbstrettung festzulegen.

In den einzelnen Bereichen werden an gut sichtbaren Stellen Brandschutzaushänge entsprechend DIN 14096 „Brandschutzordnung“, Teil A ausgehängt.

17.3 Verantwortliche Personen für den Brandschutz

Der Betreiber hat einen geeigneten Brandschutzbeauftragten zu bestellen.

Der Brandschutzbeauftragte hat die Aufgabe, die Einhaltung des genehmigten Brandschutzkonzeptes und der sich daraus ergebenden betrieblichen Brandschutzanforderungen zu überwachen und dem Betreiber festgestellte Mängel zu melden. Die Aufgaben des Brandschutzbeauftragten sind im Einzelnen schriftlich festzulegen.

Gemäß Abschn. 5.14.3 MIndBauRL Der Name des Brandschutzbeauftragten und jeder Wechsel sind der für den Brandschutz zuständigen Dienststelle auf Verlangen mitzuteilen.

18 Liste der Abweichungen und/oder Erleichterungen

18.1 Abweichungen

Es liegen folgende genehmigungspflichtigen Abweichungen vor, über deren Genehmigung die zuständige Bauaufsichtsbehörde entscheidet.

18.1.1 Abweichung zu Abschn. 5.2.2 MIndBauRL - „Feuerwehrumfahrt“

Eine ganzheitliche Umfahrung besteht aufgrund der neuen Fördertunnel zwischen dem Neubau dem Bestand nicht.

Dies stellt eine Abweichung zu Abschn. 5.2.2 MIndBauRL dar.

Hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen siehe Kapitel 4.1 - „Zugänglichkeit für die Feuerwehr“.

18.1.2 Abweichung zu Abschn. 6.3.2 MIndBauRL - „Unterdecken“

In dem Brandabschnitt BA 1 „Produktion“ werden Unterdecken aus Isoelementen mit einem schwerentflammenden Dämmstoffkern geplant.

Dies stellt eine Abweichung zu Abschn. 6.3.2 MIndBauRL dar.

Hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen siehe Kapitel 9.12.1 - „Wand- und Deckenbekleidungen, Unterdecken, Dämmstoffe“.

18.1.3 Abweichung zu Abschn. 6.3.4 MIndBauRL - „Hauptgang“

Der Hauptgang wird eine Breite von mindestens 1,00 m (erf. 2,00 m) aufweisen.

Dies stellt eine Abweichung zu Abschn. 5.6.4 MIndBauRL dar.

Hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen siehe Kapitel 10.1 – „Allgemeine Anforderungen“.

18.1.4 Abweichung zu Abschn. 5.7.1.3 MIndBauRL - „Zuluftflächen“

Die Zuluftfläche muss im unteren Raumdrittel des jeweiligen Rauchabschnittes angeordnet werden. Dies liegt bei den folgenden innenliegenden Räumen betriebsbedingt nicht vor:

Betäuben (1-P.0.02)

Entbluten (1-P.0.11)

Brühen & Rupfen (1-P.0.12)

Bratfertig 1 (1-P.0.14)

Bratfertig 2 (1-P.0.15)

Dies stellt jeweils eine Abweichung gegenüber 5.7.1.3 MIndBauRL dar.

Hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen siehe in die einzelnen Kapitel 14.1 - „Rauchableitung Brandabschnitt BA 1“.

18.1.5 Abweichung zu Abschn. 5.7 MIndBauRL - „Rauchableitung“

Der Raum „Innereinkühlraum“ wird als innenliegender Kühlraum mit einer Fläche von ca. 211 m² geplant. Da der betrachtete Raum innenliegend ist, kann die Rauchableitung nicht über Öffnungen zur Rauchableitung im oberen Raumdrittel bzw. an der obersten Stelle erfolgen.

Dies stellt eine Abweichung zu Abschn. 5.7 MIndBauRL dar.

Hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen siehe Kapitel 14.2 - „Raum „Innereinkühlraum““.

18.2 Erleichterungen

Es liegt folgende Erleichterungen vor.

18.2.1 Erleichterung zu § 30 (2) BauO NRW 2018 – „Gebäudetrennwände“

Der zum aktuellen Zeitpunkt geplante Fördertunnel (zwischen „Kühlung“ und Bestand, angrenzend zum bestehenden Pumpenhaus) wird ohne äußere Abschottungen an die bestehende westliche Produktion und an das Pumpenhaus anschließen.

Dies stellt eine Erleichterung gegenüber § 30 (2) BauO NRW 2018 dar.

Hinsichtlich der Begründungen siehe Kapitel 7.1 - „Äußere Abschottungen“.

19 Brandschutz während der Bauzeit

Während der Herstellung der baulichen Anlage sowie bei den hierfür notwendigen, vorbereitenden und abschließenden Arbeiten muss der Brandschutz beachtet und sichergestellt werden.

Es ist eine Organisation des Brandschutzes auf der Baustelle zwingend notwendig. Im Rahmen einer der Baustelle entsprechenden Sicherheitsorganisation muss eine für den Brandschutz verantwortliche Person bestimmt und mit den notwendigen Kompetenzen versehen werden.

Die erforderlichen Brandschutzmaßnahmen sind bereits in der Planungsphase festzulegen (z. B. Baustelleneinrichtungsplan, SiGePlan) und ggf. mit der zuständigen Brand-schutzdienststelle abzustimmen.

Insbesondere sind nachstehende Maßnahmen umzusetzen:

- Aufstellen eines Alarmplanes und Durchführung von Alarmproben,
- Zufahrtswege für die Feuerwehr festlegen, kennzeichnen und freihalten,
- Einrichtung, Kennzeichnung sowie Freihaltung von Flucht- und Rettungswegen Feuerwehruzufahrten und -zugängen,
- Ausreichende Brandbekämpfungseinrichtungen vorhalten (Feuerlöscher, Hydranten, Löschwasserversorgung),
- Vorsorge – und Nachsorgemaßnahmen bei allen Heißenarbeiten,
- Regelungen bezüglich Feuer, offenem Licht und Rauchen,
- Bauliche Brandschutzmaßnahmen (Brandabschottung während der Bauphase),
- Maßnahmen bei Lagerung und Verwendung von Gefahrstoffen, brennbaren Baumaterialien etc. (Sicherheitsabstände, Lagermengen etc.),
- Je nach Baufortschritt sind aktualisierte Feuerwehrpläne für die Baustelle zur Verfügung zu stellen,
- Beachtung von berufsgenossenschaftlichen, brandschutztechnischen sowie arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften.

20 Sonstiges

Sollten in Teilbereichen der Planung oder Bauausführung der Entwurfsverfasser oder Bauleiter nicht über die erforderliche Sachkunde und Erfahrung verfügen, so hat er gemäß § 54 (2) bzw. § 56 (2) BauO NRW 2018 dafür zu sorgen, dass Fachplaner oder Fachbauleiter herangezogen werden (z. B. Brandschutzabschottungen, RWA, Feuerlöschanlagen, Brandmeldeanlagen).

Änderungen der brandschutztechnischen Infrastruktur, der Größe der Brand- oder Rauchabschnitte, der Führung der Rettungswege sowie eine Erhöhung der Brandlast in brandlastbegrenzten Abschnitten, erfordern eine Überprüfung des Brandschutzkonzeptes. Nutzungsänderungen, aus denen sich geänderte Anforderungen ergeben, bedürfen eines Bauantrags.

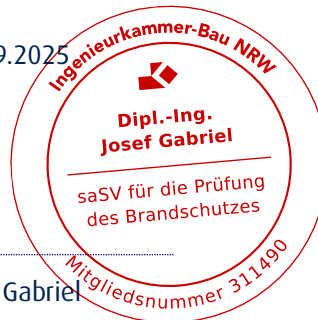
21 Ergebnis

Im vorliegenden Brandschutzkonzept sind alle aus brandschutztechnischer Sicht erforderlichen Vorkehrungen berücksichtigt.

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken, die Baumaßnahme in der geplanten Weise auszuführen, wenn die in diesem Brandschutzkonzept aufgeführten Brandschutzmaßnahmen berücksichtigt werden.

Aufgestellt:

Paderborn, 12.09.2025



Dipl.-Ing. Josef Gabriel
(saSV / Prüfenieur Brandschutz)



Pia Dettki, B.Eng.
(Fachplanerin Brandschutz)

Bestätigung des Entwurfsverfassenden, dass dieses Brandschutzkonzept Bestandteil der Bauvorlagen ist und bei der Planung des Vorhabens vollständig beachtet wird.

Ort, Datum, Unterschrift
(Entwurfsverfasser)

Zur Kenntnis genommen
(Bauherr)

Anhang 1 Bezeichnungen der Baustoffe nach DIN 4102 und DIN EN 13501

In den folgenden Tabellen wird angegeben, wie die jeweiligen bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß DIN 4102 in nationale bzw. gemäß DIN EN 13501 in europäische Klassen umgesetzt werden können

Bauaufsichtliche Anforderung	Nationale Klasse nach DIN 4102-1	Europäische Klasse nach DIN EN 13501-1	Zusatzanforderungen	
			kein Rauch	kein brennendes Abfallen/Abtropfen
nichtbrennbar	A1	A1	X	X
	A2	A2-s1, d0	X	X
schwer entflammbar	B1	B-s1, d0 oder C-s1, d0	X	X
		A2-s2, d0 oder		X
		B-s2, d0 oder		X
		C-s2, d0		X
		A2-s1, d1 oder A2-s1, d2	X	
		B-s1, d1 oder B-s1, d2	X	
		C-s1, d1 oder C-s1, d2	X	
		A2-s2, d2 / B-s2, d2 / C-s2, d2		
		D-s1, d0 oder D-s2, d0		X
normal entflammbar	B2	D-s3, d0 oder E		X
		D-s1, d1 oder D-s2, d1		
		D-s3, d1 oder D-s1, d2		
		D-s2, d2 oder D-s3, d2		
		E-d2		
leicht entflammbar	B3	F		



Bodenbeläge

Bauaufsichtliche Anforderung	Nationale Klasse nach DIN 4102-1	Europäische Klasse nach DIN EN 13501-1	Erläuterung der Kurzbezeichnung
nichtbrennbar	A1	A1 _{fl}	A Kein Beitrag zum Brand
	A2	A2 _{fl-s1}	B sehr begrenzter Beitrag zum Brand
schwer entflammbar	B1	B _{fl-s1}	C begrenzter Beitrag zum Brand
		C _{fl-s1}	D hinnehmbarer Beitrag zum Brand
normal entflammbar	B2	A2 _{fl-s2}	E hinnehmbares Brandverhalten
		B _{fl-s2}	
		C _{fl-s2}	F keine Leistung feststellbar
		D _{fl-s1}	
		D _{fl-s2}	
		E _{fl}	
leicht entflammbar	B3	F _{fl}	

smoke (Rauchentwicklung)	
s	s1 geringe Rauchentwicklung
	s2 mittlere Rauchentwicklung
	s3 hohe bzw. nicht geprüfte Rauchentwicklung
Droplets (brennendes Abtropfen)	
d	d0 kein brennendes Abtropfen / Abfallen innerhalb von 600 Sek.
	d1 kein brennendes Abtropfen / Abfallen mit einer Nachbrennzeit länger als 10 Sek. innerhalb von 600 Sek.
	d2 keine Leistung festgestellt
fl	Brandverhaltensklasse für Bodenbeläge

Anhang 2 Bezeichnungen der Bauteile nach DIN 4102 und DIN EN 13501

Bauaufsichtliche Anforderung	Feuerwiderstands- klasse nach DIN 4102-2	Europäische Feuerwiderstandsklasse nach DIN EN 13501-2			
		Tragende Bauteile		Nichttragende raumabschl. Bauteile	Decken
		ohne Raumabschl.	mit Raumabschl.		
feuerhemmend	F 30	R 30	REI 30	EI 30	REI 30
hochfeuerhemmend	F 60	R 60	REI 60	EI 60	REI 60
feuerbeständig	F 90	R 90	REI 90	EI 90	REI 90
Brandwand	F 90-A + M	-	REI 90-M	EI 90-M	-

Die o. g. Bezeichnungen können wie folgt ergänzt werden:

- A: und aus nichtbrennbaren Baustoffen
- B: und aus brennbaren Baustoffen (ohne besondere Anforderung an die Baustoffklasse)
- AB: und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen
- [nb]: nichtbrennbar (vollständig aus nichtbrennbaren Baustoffen)
- [wnb]: und in den wesentlichen Teilen nichtbrennbar, gleiche Anforderung wie -AB
- [bnb]: Bekleidung nichtbrennbar; Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke

Türen

Bauaufsichtliche Anforderung	DIN 4102 / DIN 18095	Europäische Feuerwiderstandsklasse nach DIN EN 13501
rauchdicht + selbstschließend	RS	S ₂₀₀ C... ^{*)}
feuerhemmend, dicht + selbstschließend	T 30	EI ₂₃₀ -S _a C... ^{*)}
feuerhemmend, rauchdicht + selbstschließend	T 30-RS	EI ₂₃₀ -S ₂₀₀ C... ^{*)}
hochfeuerhemmend, dicht + selbstschließend	T 60	EI ₂₆₀ -S _a C... ^{*)}
hochfeuerhemmend, rauchdicht + selbstschließend	T 60-RS	EI ₂₆₀ -S ₂₀₀ C... ^{*)}
feuerbeständig, dicht + selbstschließend	T 90	EI ₂₉₀ -S _a C... ^{*)}
feuerbeständig, rauchdicht + selbstschließend	T 90-RS	EI ₂₉₀ -S ₂₀₀ C... ^{*)}

Türen

Bauaufsichtliche Anforderung

dichtschließend	Tür mit vollwandigem Türblatt ^{*)} und dreiseitig umlaufender Dichtung -S _a
dicht + selbstschließend	selbstschließende Tür mit vollwandigem Türblatt ^{*)} und dreiseitig umlaufender Dichtung – S _a C... ^{*)}
vollwandig + dicht + selbstschließend	selbstschließende Tür, vollwandiges Türblatt ohne Verglasung, dreiseitig umlaufende Dichtung

*) Festlegungen zur Prüfzyklenanzahl für die Dauerfunktionsprüfungen:

- C5 (200.000 Zyklen) für Feuerschutz-/Rauchschutztüren (Drehflügelabschlüsse) sowie für Feuerschutzabschlüsse in Förderanlagen als planmäßig geschlossene Abschlüsse.
- C2 (10.000 Zyklen) für sonstige Feuerschutz-/Rauchschutztüren (z.B. Klappen, Tore) sowie für Feuerschutzabschlüsse in Förderanlagen als planmäßig offene Abschlüsse.

**) Gemäß den Verwaltungs- bzw. Durchführungsvorschriften einiger Bundesländer (z.B. NRW, M-V, Sachsen, S-A, Thüringen) sind in diesen vollwandigen Türblättern Verglasungen zulässig.

Erläuterungen der Klassifizierungskriterien und der zusätzlichen Angaben zur Klassifizierung des Feuerwiderstandes nach DIN EN 13501-2, -3 und -4

Kurzzeichen	Kriterium	Anwendungsbereich
R (Résistance)	Tragfähigkeit	zur Beschreibung der Feuerwiderstandsfähigkeit
E (Étanchéité)	Raumabschluss	
I (Isolation)	Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)	
W (Radiation)	Begrenzung des Strahlungsdurchtritts	
M (Mechanical)	mechan. Einwirkung auf Wände (Stoß)	
S _a (Smoke)	Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit (Dichtheit, Leckrate); erfüllt die Anforderungen bei Umgebungstemperatur	dichtschließende Abschlüsse (bauaufsichtliche Bezeichnung: „dichtschließend“)
S ₂₀₀ (Smoke max... leakage rate)	erfüllt die Anforderungen sowohl bei Umgebungstemperatur als auch bei 200 °C.	Rauchschutztüren (als Zusatzanforderung auch bei Feuerschutzabschlüssen)
Kurzzeichen	Kriterium	Anwendungsbereich

C... (Closing)	selbstschließende Eigenschaft (ggf. mit Anzahl Lastspiele) inkl. Dauerfunktion	Rauchschutztüren, Feuerschutzabschlüsse (inkl. für Förderanlagen)
C _{xx}	Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit (Anzahl der Öffnungs-/Schließzyklen)	Entrauchungsklappen
P	Aufrechterhaltung der Energieversorgung und/oder Signalübermittlung	elektrische Kabelanlagen allgemein
G	Rußbrandbeständigkeit	Schornsteine
K ₁ ,K ₂	Brandschutzvermögen	Wand und Deckenbekleidungen (Brandschutzbekleidungen)
I ₁ ,I ₂	unterschiedliche Wärmedämmungskriterien	Feuerschutzabschlüsse (auch Abschlüsse für Förderanlagen)
i→o i←o i↔o (in ↔ out)	Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer	nichttragende Außenwände, Installationsschächte/ -kanäle, Lüftungsanlagen/ -klappen
a↔b (above – below)	Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer	Unterdecken
(U), C:	U (uncapped) = offen; C (capped) = geschlossen	
U/U (U/C)	Rohrende innerhalb und außerhalb des Prüfofens offen (außerhalb geschlossen)	Rohrabschottungen
C/U	Rohrende innerhalb des Prüfofens geschlossen, außerhalb offen	
MA	Manuelle Auslösung (auch automatisch mit manueller Übersteuerung)	Entrauchungsklappen
multi	Eignung, feuerwiderstandsfähige Bauteile zu durchdringen / darin einzubauen	Entrauchungsleitungen, Entrauchungsklappen

Anlage 1 Erforderliche Prüfungen und Bescheinigungen

Erforderliche Prüfungen und Bescheinigungen gemäß PrüfVO NRW:

Technische Anlage / Einrichtung	Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme u. nach wesentlichen Änderungen durch bauaufsichtlich anerkannte Prüfsachverständige	Wiederkehrende Prüfung mit Prüffrist in Jahren durch bauaufsichtlich anerkannte Prüfsachverständige
ortsfeste, selbsttätige Feuerlöschanlagen	X	3
Lüftungstechnische Anlagen u. maschinelle Rauchabzugsanlagen	X	3
Sicherheitsbeleuchtungs- und Sicherheitsstromversorgungsanlagen	X	3
Brandmelde- und Alarmierungsanlagen	X	3
Elektrische Anlagen	X	6
natürliche Rauchabzugsanlagen	X	6

Sofern nicht Herstellervorschriften kürzere Wartungsintervalle vorschreiben.

Die untere Bauaufsichtsbehörde kann im Einzelfall die aufgeführten Prüffristen verkürzen, wenn dies zur Gefahrenabwehr erforderlich ist. Sie kann bei Schadensfällen oder Mängeln an den technischen Anlagen im Einzelfall weitere Prüfungen anordnen.

Die Prüfungen sind nicht erforderlich, soweit amtliche Prüfungen oder Prüfungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften an den technischen Anlagen und Einrichtungen durchgeführt werden, die die Feststellung ihrer Wirksamkeit und ihrer Betriebssicherheit einschließen.

Die Bauherrin oder der Bauherr oder die Betreiberin oder der Betreiber haben

1. die erforderlichen Unterlagen für die Prüfungen bereitzuhalten,
2. die erforderlichen Vorrichtungen und fachlich geeigneten Arbeitskräfte bereitzustellen,
3. die bei den Prüfungen festgestellten Mängel, die eine konkrete Gefahr für die Sicherheit darstellen, unverzüglich, sonstige Mängel in angemessener Frist beseitigen zu lassen,
4. die Beseitigung der Mängel der oder dem Prüfsachverständigen mitzuteilen,
5. die Berichte über Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme der unteren Bauaufsichtsbehörde zu übersenden,
6. der unteren Bauaufsichtsbehörde und der für die Brandschau zuständigen Behörde die Prüftermine rechtzeitig mitzuteilen,
7. die Berichte über die wiederkehrenden Prüfungen mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen zu übersenden und
8. sich erforderlichenfalls den Anerkennungsbescheid der oder des Prüfsachverständigen vorlegen zu lassen.

Anlage 2 Stellungnahme zur Löschwasserversorgung

Sehr geehrte Frau Dettki,

die geforderten 192 m³/h für die Dauer von 2 Std. können nicht zur Verfügung gestellt werden.

Es kann eine Löschwassermenge gem. dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 im Rahmen des Grundschatzes (Hydranten-Entnahme im Radius von 300 m) aus dem Netz der öffentlichen Trinkwasserversorgung in Höhe von 96 m³/h für die Dauer von 2 Std. gewährleistet werden, sofern der Trinkwasserverbrauch sich nicht erhöht (max. Begrenzung ist vertraglich mit der Fa. Borgmeier vereinbart). Mögliche Steigerungen des Verbrauchs schwächen die Löschwasserversorgung, so dass eine Löschwassermenge i. H. v. 96 m³ für die Dauer von 2 Std. nicht mehr gewährleistet werden kann. Die notwendige Löschwasser-Bevorratung ist auf dem eigenen Grundstück vorzusehen und die entsprechende Kapazität ist nachzuweisen. Ich bitte (als Auflage) um Zusendung des Brandschutzkonzeptes, woraus dieses hervorgeht. Der nächstgelegene, leitungsfähige Unterflurhydrant ist auf dem beigelegten Lageplan eingezeichnet. Die genaue Lage ist ggfls. vor Ort zu überprüfen.

Daniel Strozoda

Stadt Delbrück
FB Tiefbau
Himmelschallallee 20
33129 Delbrück



☎ 05250 996275

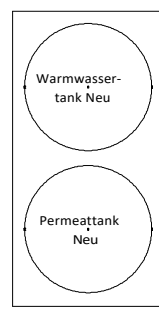
✉ Daniel.Strozoda@delbrueck.de



Dieser Plan basiert auf der Zeichnung
"Lageplan" vom 03.02.24
des Architekturbüros Junker, Verl.



Dieser Plan basiert auf der Zeichnung
"Grundriss Erdgeschoss Gesamt" vom 06.08.2025
des Architekturbüros Junker, Verl.



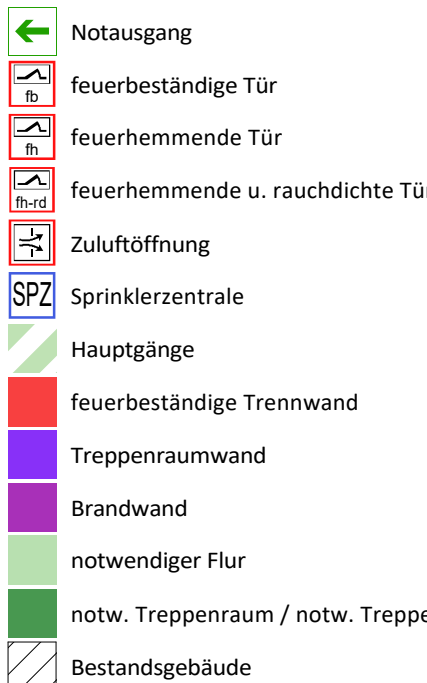
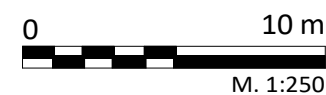
	Notausgang
	Feuerwehreinformationszentrale
	feuerbeständige Tür
	feuerhemmende Tür
	feuerhemmende u. rauchdichte Tür
	feuerhemmende u. rauchdichte Tür
	Bedienstelle mech. Entrauchung
	feuerbeständiges Tor
	Bedienstelle Rauchableitung
	Zuluftöffnung
	Abluftöffnung
	Hauptgänge
	feuerbeständige Trennwand
	Treppenraumwand
	Brandwand
	notwendiger Flur
	notw. Treppenraum / notw. Treppe
	Bestandsgebäude

Bearbeitet: P. Dettki
Gezeichnet: L. Salom Vasquez
Geprüft: J. Gabriel

Plandarstellung:	Datum/ Pl.-Nr.
Brandschutzplan	12.09.2025
Erdgeschoss	B2-A

Blattgröße: A1 (594x841)

Dieser Plan basiert auf der Zeichnung
"Grundriss 1. Obergeschoss Technikgebäude"
vom 09.07.2025 des Architekturbüros Junker, Verl.



THORMÄHLEN + PEUCKERT
 Beratende Ingenieure PartG mbB
 Lise-Meitner-Straße 1b · 33104 Paderborn
 Tel. 05251 1752-0 · paderborn@tp-ing.de

Bearbeitet:	P. Dettki
Gezeichnet:	L. Salom Vasquez
Geprüft:	J. Gabriel
Projekt:	24-2095B

Borgmeier -
Neubau einer Schlachtung mit Sozialbereich
Schöninger Straße 33
3129 Delbrück

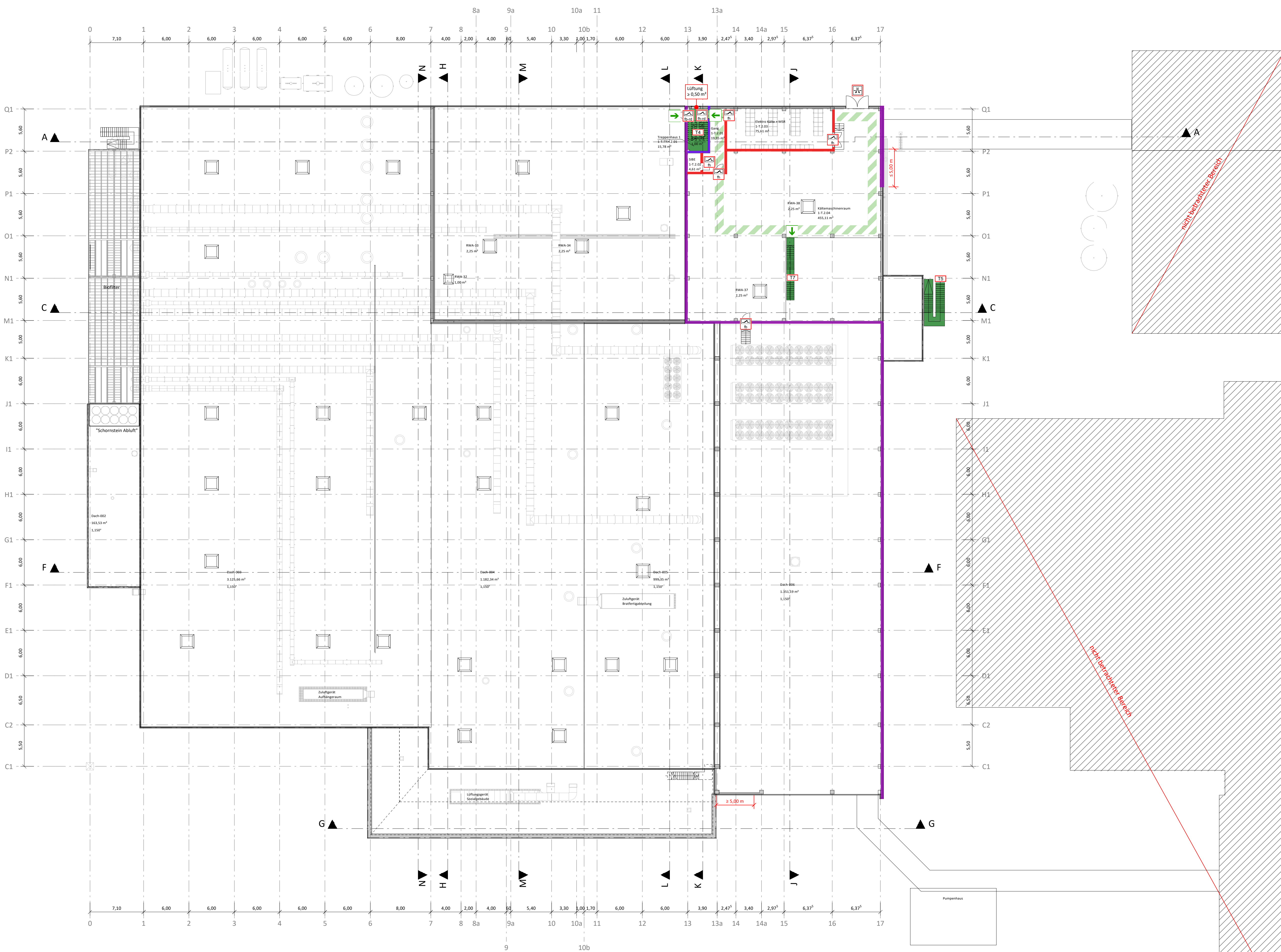
Bauherr:
Borgmeier Invest GmbH & Co. KG
Schöninger Straße 33
33129 Delbrück-Schöning

Plandarstellung:	Datum/ Pl.-Nr.
Brandschutzplan 1. Obergeschoss	12.09.2025 B3-A

Die textlichen Festsetzungen im Brandschutzkonzept sind maßgebend.
Dies gilt insbesondere für den anlagentechnischen Brandschutz (Anordnung der Rettungswegezeichen, Brandmeldetechnik, usw.).

Dieser Plan basiert auf der Zeichnung
"Grundriss 2. Obergeschoss Techngebäude"
vom 09.07.2025 des Architekturbüros Junker, Verl.

0 10 m
M. 1:250



Legende:

- Notausgang
- feuerbeständige Tür
- feuerhemmende Tür
- feuerhemmende u. rauchdichte Tür
- feuerbeständige u. rauchdichte Tür
- Bedienstelle Rauchableitung
- Öffnung zur Rauchableitung
- Zuluflöffnung
- Hauptgänge
- Treppenraumwand
- Brandwand
- notw. Treppenraum / notw. Treppe
- Bestandsgebäude

THORMÄHLEN+PEUCKERT
Beratende Ingenieure PartG mbB
Lise-Meitner-Straße 1b · 33104 Paderborn
Tel. 05251 1752-0 · paderborn@tp-ing.de

Bearbeitet: P. Dettki
Gezeichnet: L. Salom Vasquez
Geprüft: J. Gabriel

Projekt: 24-20958

Borgmeier -
Neubau einer Schlachtung mit Sozialbereich
Schöninger Straße 33
3129 Delbrück
Bauherr:
Borgmeier Invest GmbH & Co. KG
Schöninger Straße 33
33129 Delbrück-Schöning

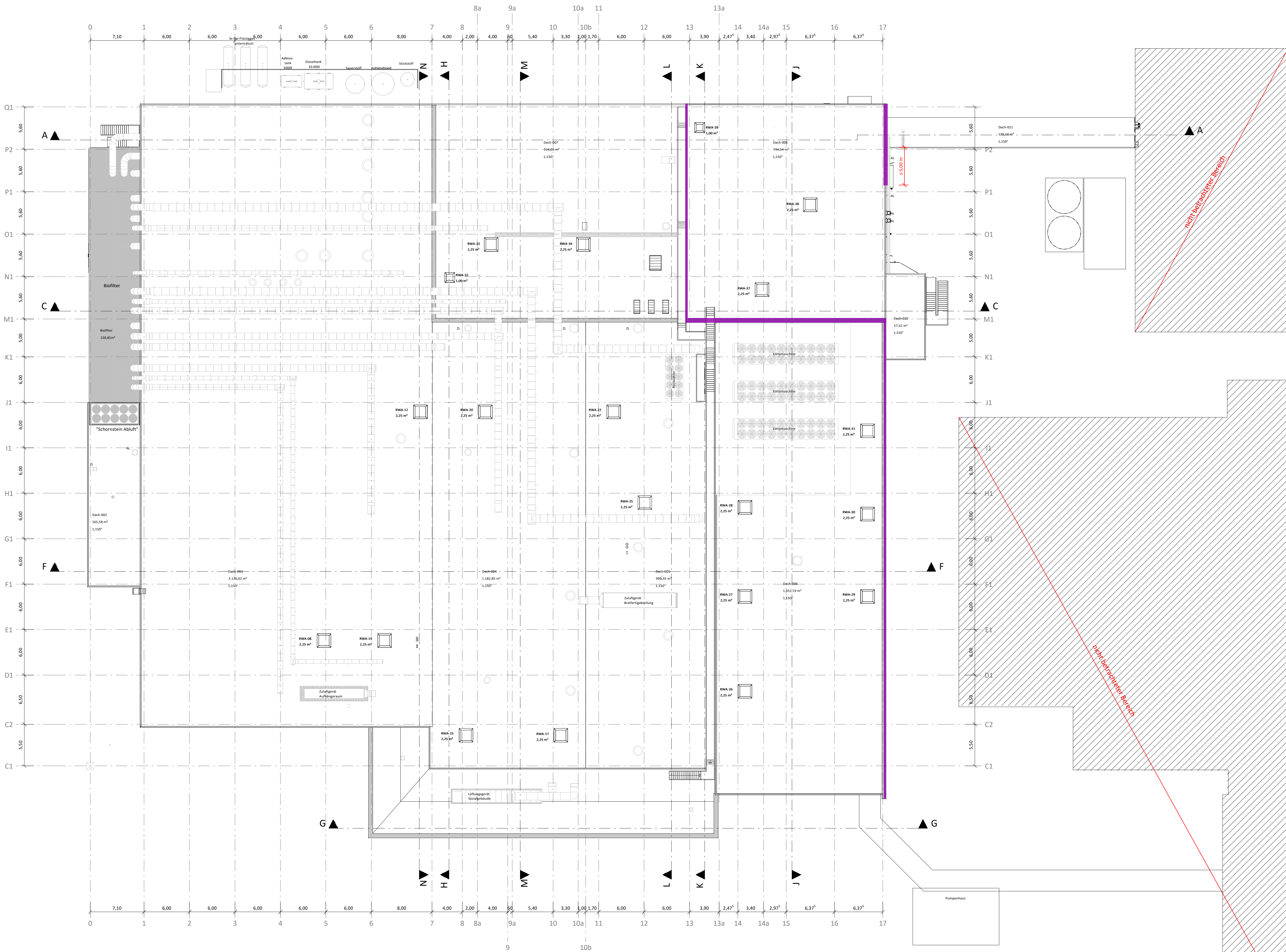
Planarstellung: Datum/ Pl.-Nr.

Brandschutzplan
2. Obergeschoss
12.09.2025
B4-A

Blattgröße: A1 (841x594mm)

Die textlichen Festsetzungen im Brandschutzkonzept sind maßgebend.
Dies gilt insbesondere für den anlagentechnischen Brandschutz (Anordnung der
Rettungswegzeichen, Brandmeldetechnik, usw.).

Dieser Plan basiert auf der Zeichnung
"Dachgeschoss" vom 06.08.2025
des Architekturbüros Junker, Verl.



Legende:

- Brandwand
- Bestandsgebäude

THORMÄHLEN + PEUCKERT
Beratende Ingenieure PartG mbB
Lise-Meitner-Straße 1b · 33104 Paderborn
Tel. 05251 1752-0 · paderborn@tp-ing.de

Bearbeitet: P. Dettki
Gezeichnet: L. Salom Vasquez
Geprüft: J. Gabriel
Projekt: 24-2095B

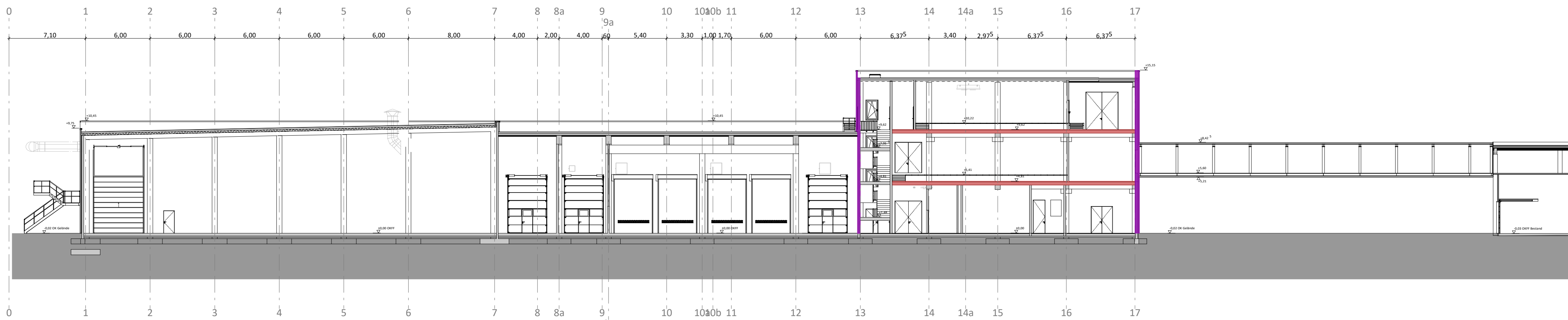
Borgmeier -
Neubau einer Schlachtung mit Sozialbereich
Schöninger Straße 33
3129 Delbrück
Bauherr:
Borgmeier Invest GmbH & Co. KG
Schöninger Straße 33
33129 Delbrück-Schöning

Planerstellung: Datum/ Pl.-Nr.
Brandschutzplan
Dachaufsicht
12.09.2025
B5-A

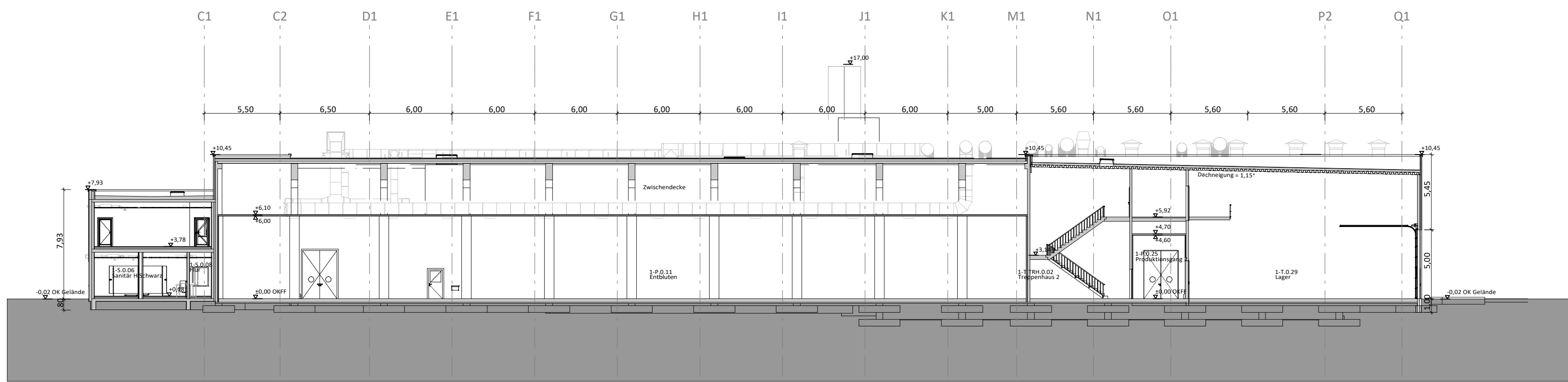
Die textuellen Festsetzungen im Brandschutzkonzept sind maßgebend.
Dies gilt insbesondere für den anlagentechnischen Brandschutz (Anordnung der
Rettungswegezeichen, Brandmeldetechnik, usw.).

Dieser Plan basiert auf den Zeichnungen
"Schnitte 1/1, 2/1 Technische Gebäude / Sozialgebäude"
vom 03.06.2025 des Architekturbüros Junker, Verl.

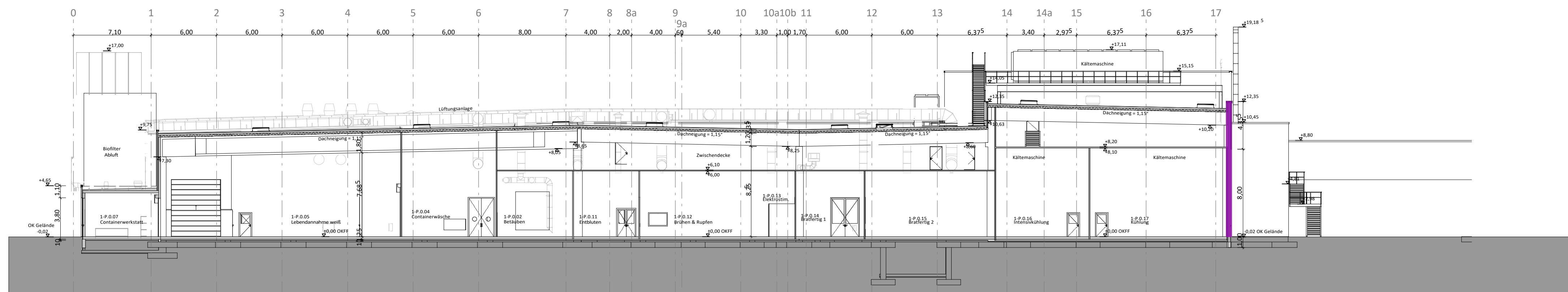
0 10 m
M.1:250



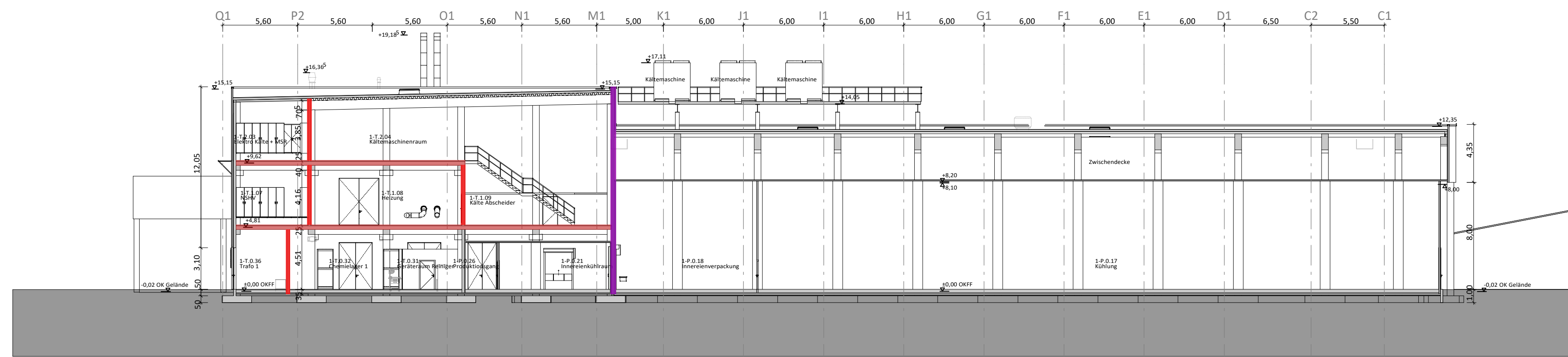
Schnitt A-A



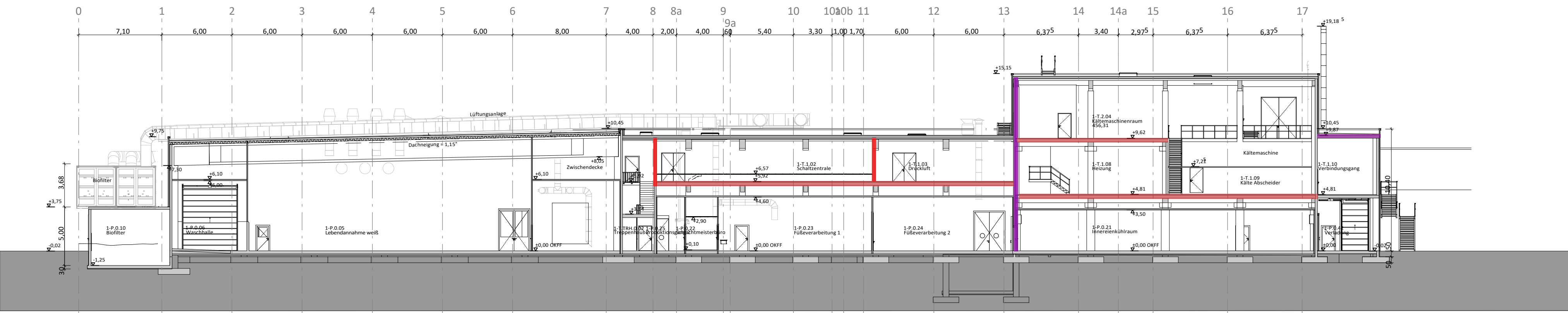
Schnitt H-H



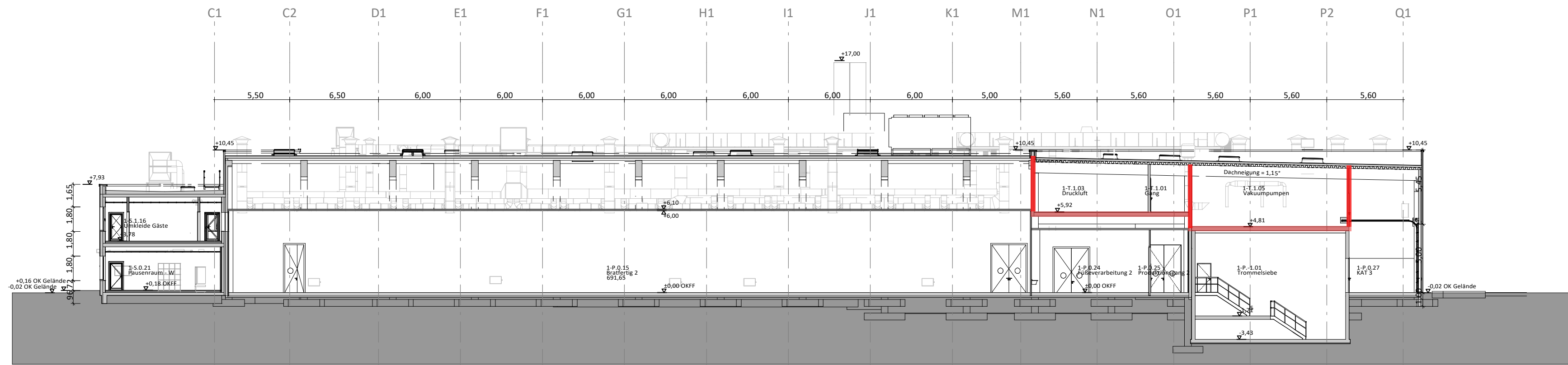
Schnitt F-F



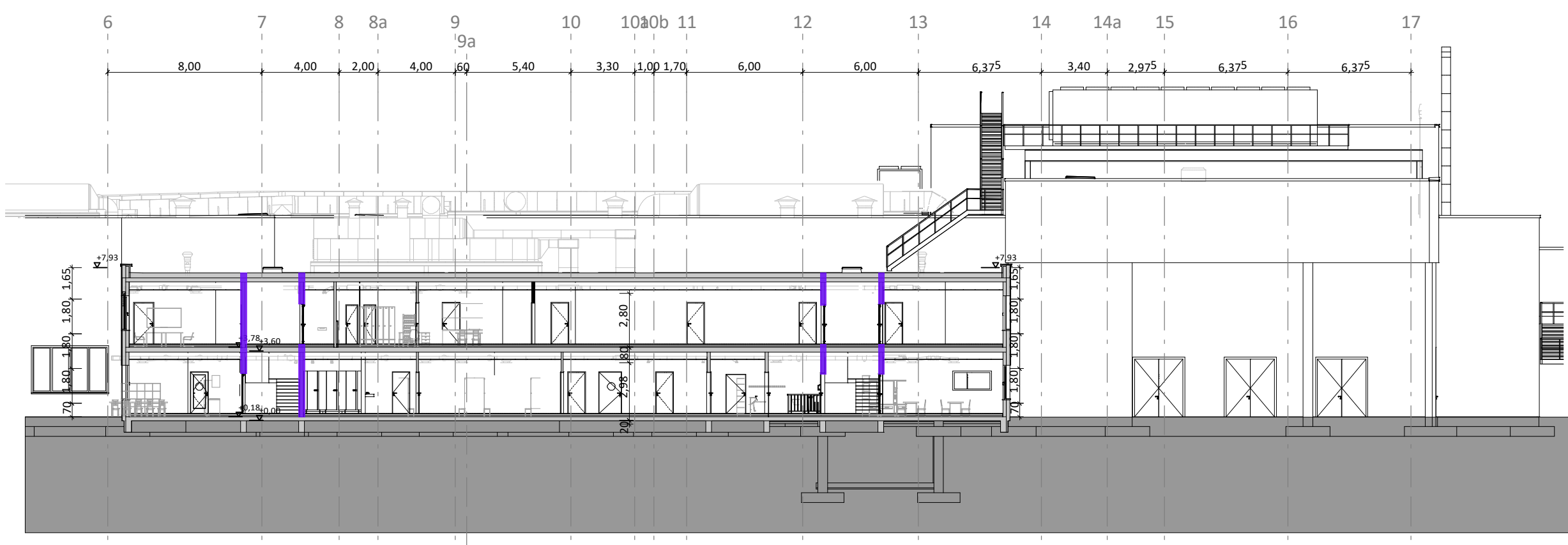
Schnitt J-J



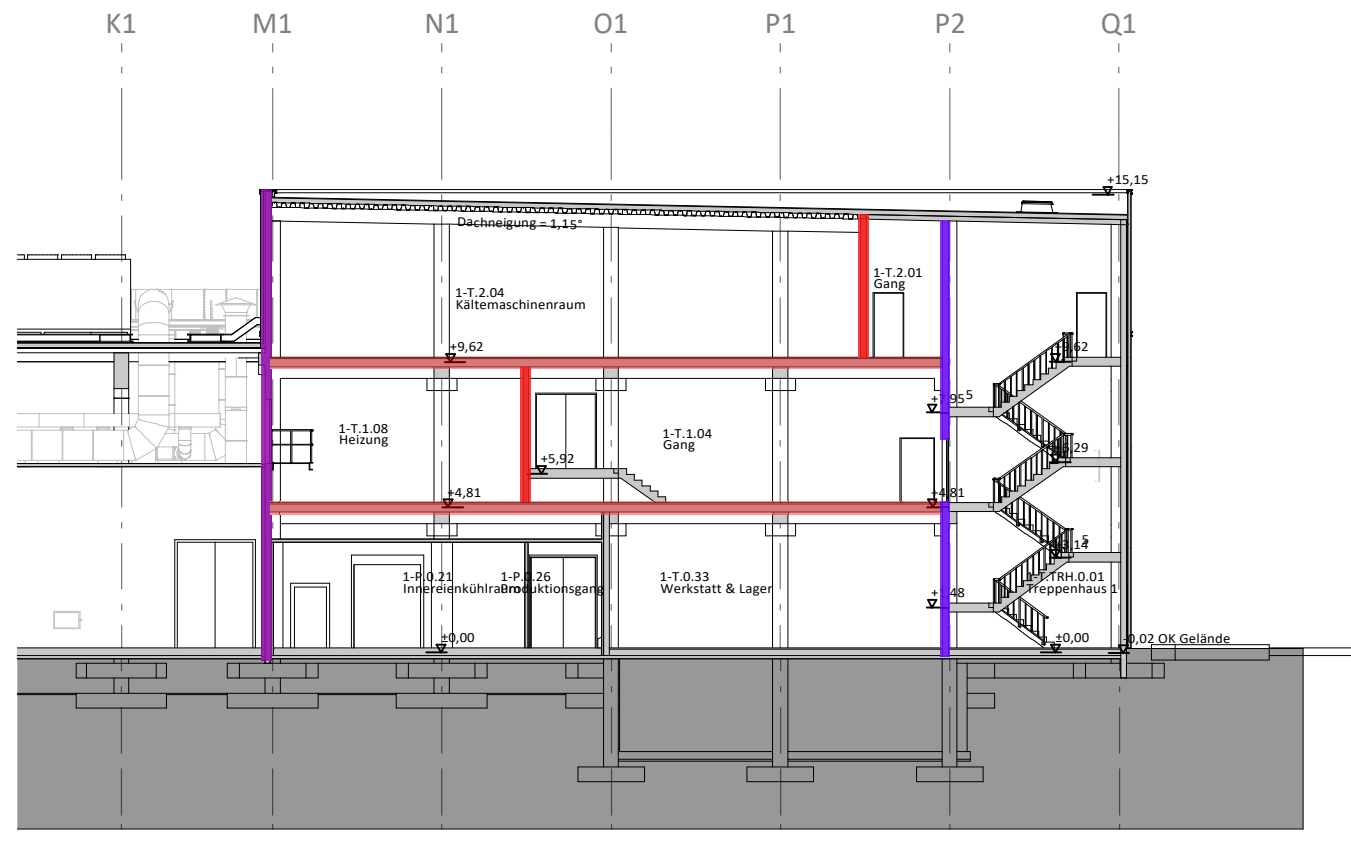
Schnitt C-C



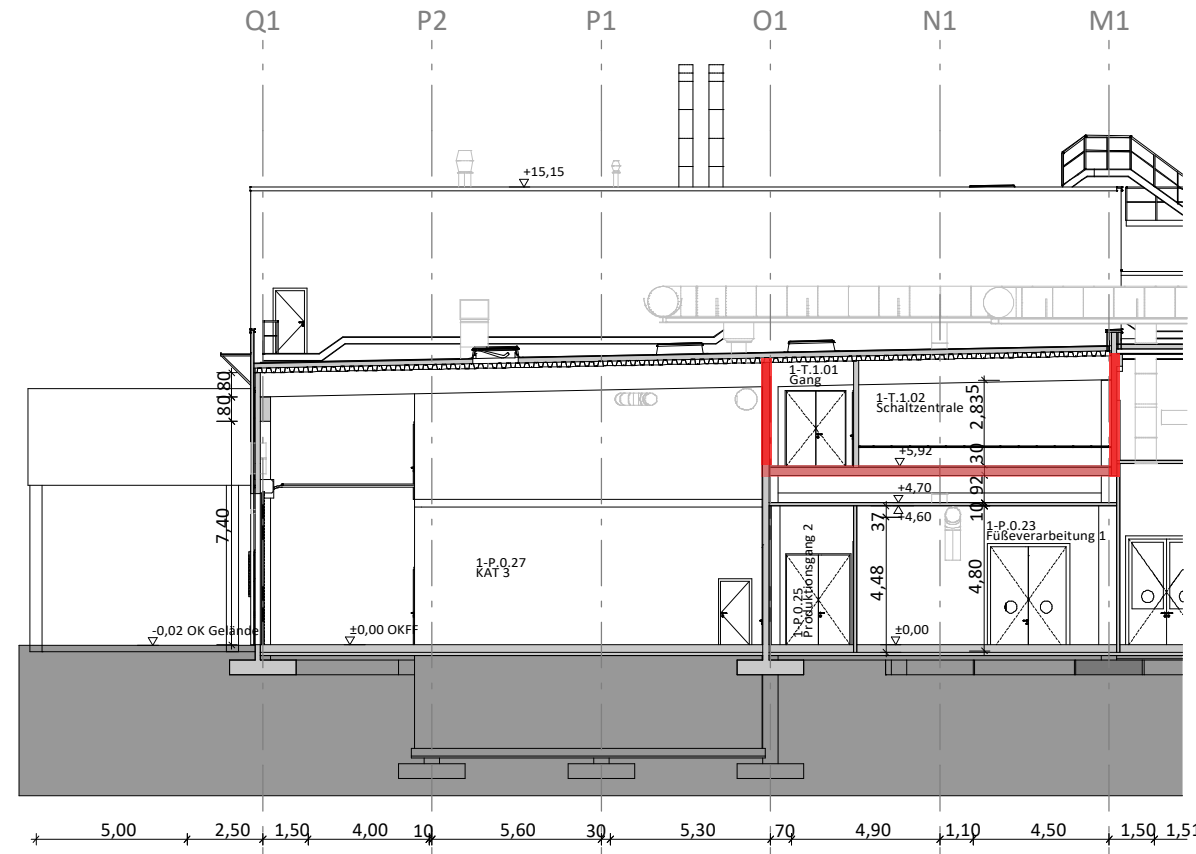
Schnitt L-L



Schnitt G-G



Schnitt K-K



Schnitt M-M

Legende:

- feuerhemmende Decke
- feuerbeständige Trennwand
- feuerbeständige Decke
- Treppenraumwand
- Brandwand

THORMÄHLEN + PEUCKERT
Beratende Ingenieure PartG mbB
Lise-Meitner-Straße 1b · 33104 Paderborn
Tel. 05251 1752-0 · paderborn@tp-ing.de

Bearbeitet: P. Dietrich
Gezeichnet: L. Salom Vasquez
Geprüft: J. Gabriel
Projekt: 24-20958

Borgmeier -
Neubau einer Schlachtung mit Sozialbereich
Schöninger Straße 33
3129 Delbrück

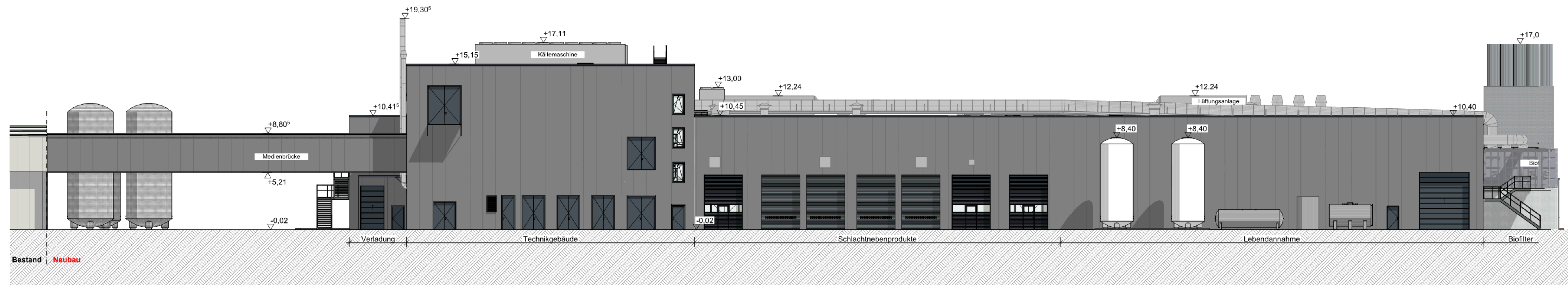
Bauherr:
Borgmeier Invest GmbH & Co. KG
Schöninger Straße 33
33129 Delbrück-Schöning

Planerstellung: Datum/Pl.-Nr.:
Brandschutzplan 12.09.2025
Schnitte B6-A

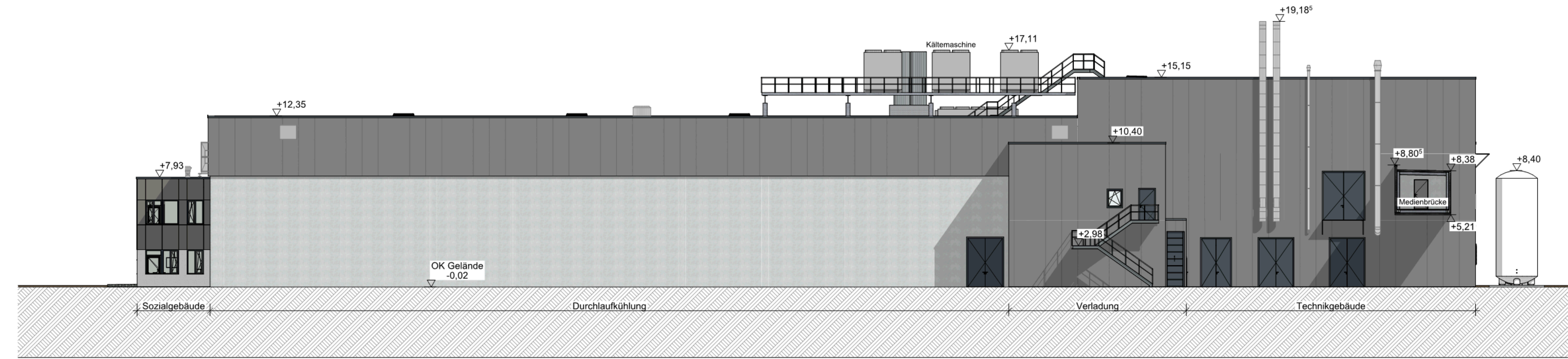
Blattgröße: 1189x554



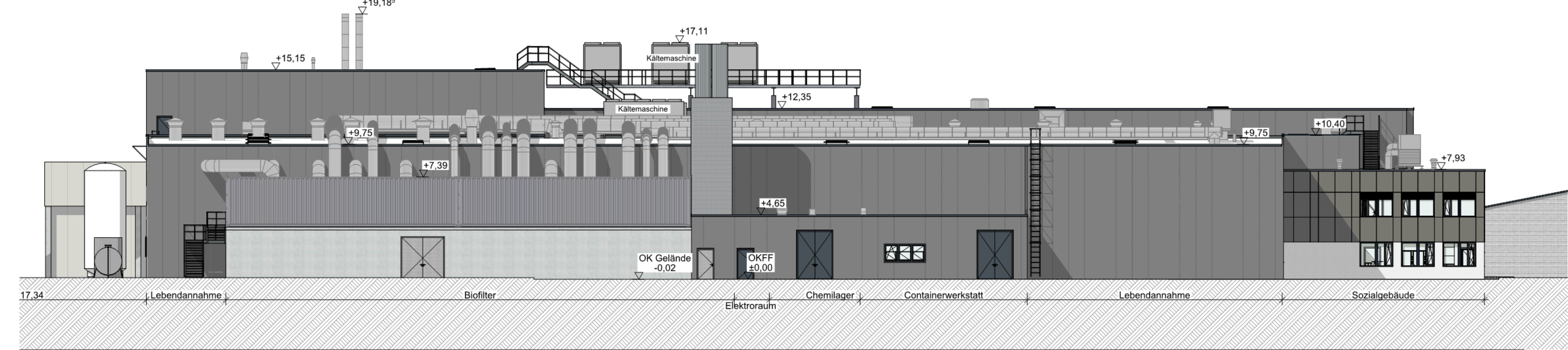
Ansicht Nord



Ansicht Süd



Ansicht West



Ansicht Ost

Dieser Plan basiert auf der Zeichnung
"Ansichten" vom 09.07.2025
des Architekturbüros Junker, Verl.

0 10 m
M. 1:200

THORMÄHLEN + PEUCKERT
Beratende Ingenieure PartG mbB
Lise-Meitner-Straße 1b · 33104 Paderborn
Tel. 05251 1752-0 · paderborn@tp-ing.de

Bearbeitet: P. Dettki
Gezeichnet: L. Salom Vasquez
Geprüft: J. Gabriel
Projekt: 24-2095B

Borgmeier -
Neubau einer Schlachtung mit Sozialbereich
Schöninger Straße 33
3129 Delbrück

Bauherr:
Borgmeier Invest GmbH & Co. KG
Schöninger Straße 33
33129 Delbrück-Schöning

Planerstellung: Datum/ Pl.-Nr.
Brandschutzplan 12.09.2025
Ansichten **B7-A**