

Bei Bedarf werden zur Unterstützung die nach dem behördlichen Alarmplan vorgesehenen Freiwilligen Feuerwehren über die Kooperative Regionalleitstelle West in Elmshorn alarmiert.

4.13 (Rev. 02) Betriebliche und organisatorische Brandschutzmaßnahmen

Folgende betriebliche und organisatorische Brandschutzmaßnahmen sind vorgesehen:

- Erstellung bzw. Aktualisierung eines Feuerwehrplanes nach DIN 14095;
- Aushang von Flucht- und Rettungsplänen (nach ASR A2.3) und einer Brandschutzordnung Teil A nach DIN 14096;
- Erstellung einer Brandschutzordnung Teil B und Teil C nach DIN 14096.

Nach den Anforderungen der ESK-Leitlinien für die Zwischenlagerung wird für den Betrieb der Transportbereitstellungshalle ein Betriebshandbuch (BHB) erstellt. Dieses enthält unter anderem auch eine Brandschutzordnung.

Das Personal wird hinsichtlich der festgelegten betrieblichen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen jährlich unterwiesen.

Zur Reduzierung der Brandlast und zur Vermeidung von Zündquellen wird betrieblich und organisatorisch dafür Sorge getragen, dass

- das Transportfahrzeug nur kurzzeitig für den Ein- und Auslagerungsvorgang im Verladebereich steht. Im Anschluss wird es direkt aus dem Gebäude herausgefahren;
- während der Be- und Entladung der Gebinde der Motor des Transportfahrzeuges abgeschaltet ist.
- solange das Transportfahrzeug sich im Verladebereich befindet, dort geschultes Personal anwesend ist, welches einen Entstehungsbrand mit tragbaren Feuerlöschern bekämpfen kann.

Zur Vorbereitung der Brandbekämpfung sind gemäß § 54 der Strahlenschutzverordnung die erforderlichen Maßnahmen mit dem Landratsamt des Kreises Steinburg zu planen. Hierbei sind insbesondere die Gefahrengruppen der Transportbereitstellungshalle festzulegen. Die betroffenen Bereiche werden jeweils am Zugang deutlich sichtbar und dauerhaft mit dem jeweiligen Zeichen der vorliegenden Gefahrengruppe gekennzeichnet.

4.14 Regelmäßige Überprüfung technischer Anlagen und Einrichtungen

Nach der

PrüfVO - Prüfverordnung Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen nach dem Bauordnungsrecht - Schleswig-Holstein -

vom 10. November 2009/ 6.03.2015

„müssen technische Anlagen und Einrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme der baulichen Anlage, unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung, vor einer Wiederinbetriebnahme sowie wiederkehrend mindestens alle drei Jahre durch Prüfsachverständige auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit einschließlich des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens von Anlagen (Wirk-Prinzip-Prüfung) geprüft werden.“

Technische Anlagen sind (bezogen auf das zu beurteilende Objekt):

- Lüftungsanlagen, ausgenommen solche, die einzelne Räume in demselben Geschoss unmittelbar vom Freien belüften oder ins Freie entlüften;
- Brandmelde- und Alarmierungsanlagen;
- Sicherheitsstromversorgungen.

Ebenfalls sind weitere brandschutzrelevante Anlagen und Einrichtungen, an die bauordnungsrechtliche Anforderungen gestellt werden, vor der ersten Inbetriebnahme und wiederkehrend auf Wirksamkeit und Betriebssicherheit zu prüfen und zu bestätigen. Dazu gehören u. a. Feuerschutzabschlüsse, Brandschutzklappen, Blitzschutzanlagen sowie tragbare Feuerlöscher. Die wiederkehrenden Prüfungen werden in einem Prüfhandbuch festgelegt.

5 Brandschutzkonzept für das Funktionsgebäude

5.1 Flächen für die Feuerwehr

Entsprechend dem im Anhang beigefügten Lageplan ist das Funktionsgebäude außen entlang der Längsseite sowie an den beiden Kopfseiten für den Feuerwehreinsatz frei zugänglich bzw. unmittelbar anfahrbar.

Zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges im 1. Obergeschoss können vor der Fassade tragbare Leitern der Feuerwehr in Stellung gebracht werden.

5.2 System der Abschottungen; Anforderungen an Bauteile und Baustoffe

5.2.1 (Rev. 02) Lage und Anordnung von inneren Brandabschnitten

Die Abtrennung gegen **das Lagergebäude** erfolgt in der Achse 14 durch eine Brandwand (vgl. Kapitel 4.4.2).

Aufgrund der Abmessungen des Funktionsgebäudes von lediglich ca. 28 m x 10 m wird gemäß § 31 (2) LBO keine darüberhinausgehende Brandwandunterteilung vorgesehen.

5.2.2 Tragende Konstruktion

Die tragende Konstruktion des dreigeschossigen Funktionsgebäudes wird feuerbeständig aus Stahlbetondecken und Mauerwerkswänden erstellt. Die Anforderung einer mindestens feuerhemmenden tragenden Konstruktion gemäß § 28 (1) LBO wird somit erfüllt.

5.2.3 Trennwände, Abschottungen besonderer Räume

Gemäß § 30 LBO sind Trennwände zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen sowie zum Abschluss von Räumen mit erhöhter Brandgefahr herzustellen.

Im Funktionsgebäude werden folgende Technikräume mit feuerbeständigen Wänden und mit feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Feuerschutzabschlüssen abgetrennt:

Erdgeschoss (+ 1,50 m NN):

- Hausanschlussraum (ZD21 16)
- Krantechnikraum (ZD21 13)

2. Obergeschoss (+ 9,135 m NN):

- Lüftungszentrale (ZD23 02)
- Raum E-Technik/Leittechnik (ZD23 03)
- Notbeleuchtung (ZD23 04)
- Brandmeldeanlage - BMA (ZD23 05)
- Einbruchmeldeanlage - EMA (ZD23 06)
- Elektroakustische Anlage - ELA (ZD23 07)

Sämtliche Trennwände werden dicht und öffnungslos bis unter die Geschossdecke bzw. die Dachdecke geführt. Bezüglich der Anforderungen an die Türen in den Trennwänden vgl. auch Kapitel 5.2.6.

5.2.4 Geschossdecken

Die Geschossdecken über dem Erdgeschoss (+ 1,50 m NN) und über dem 1. Obergeschoss (+ 5,325 m NN) werden aus Stahlbeton feuerbeständig ausgeführt. Die Anforderung nach § 32 (1) LBO (mindestens feuerhemmende Decken) wird somit erfüllt.

5.2.5 Sonstige Anforderungen an Bauteile und Baustoffe

Dach:

Die Dachdecke des Funktionsgebäudes besteht aus Stahlbeton, einer Dampfsperre, einer nichtbrennbaren Wärmedämmung und einer bituminösen Dachabdichtung (harte Bedachung gemäß § 33 (1) LBO).

Außenwände:

Die Außenwände bestehen aus Mauerwerk, einer nichtbrennbaren Wärmedämmung und einer Trapezblech-Fassadenbekleidung. Die Brandwand erhält eine nichtbrennbare Wärmedämmung.

5.2.6 (Rev. 02) Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Anforderungen an Türabschlüsse in abschottenden Bauteilen:

Bauteil	Verschluss
Türen in den notwendigen Treppenraum (EG, 1. und 2.OG)	T30-RS
Türe in den Treppenraum, Ebene +13,485 m NN	Keine Anforderungen
Türe in der Brandwand zum Lagergebäude	T90
Türe zum Hausanschlussraum	T30
Türen in Trennwänden besonderer Technikräume	T30
sonstige inneren Türen	keine Anforderungen

Legende zur Tabelle:

T30	=	feuerhemmender, dicht- und selbstschließendender Abschluss
T90	=	feuerbeständiger, dicht- und selbstschließendender Abschluss
T30-RS	=	feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließendender Abschluss

Feuerschutzabschlüsse dürfen geöffnet bleiben, wenn sie mit bauaufsichtlich zugelassenen *Feststellanlagen* ausgestattet sind, die durch Raucheinwirkung die im geöffneten Zustand festgestellten Türflügel zum selbsttätigen Schließen freigeben.

Die Notausgänge werden jeweils mit einem Panikschloss ausgestattet. Die Türen zum Treppenraum und ins Freie schlagen in Fluchrichtung auf und lassen sich leicht und in voller Breite öffnen.

Die Tür aus dem Krantechnikraum in Richtung des Flures schlägt in den Raum auf.

5.3 Lage, Anordnung und Sicherstellung der Rettungswege

5.3.1 (Rev. 02) Erster und zweiter Rettungsweg

Nach § 34 (1) LBO „müssen für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie (...) selbstständige Betriebsstätten in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein.“

Der erste Rettungsweg führt in den drei Geschossen über den notwendigen Treppenraum ins Freie. Die Rettungsweglängen bis zum notwendigen Treppenraum betragen an jeder Stelle < 35 m, so dass die diesbezüglichen Anforderungen gemäß § 36 (2) LBO eingehalten sind.

Für die Aufenthaltsräume im Erdgeschoss (+ 1,50 m NN) und im 1. Obergeschoss (+ 5,325 m NN) werden als zweiter Rettungsweg offenbare bzw. anleiterbare Fenster mit einer Breite von mindestens 0,90 m und einer Höhe von mindestens 1,2 m bei einer Brüstungshöhe von $\leq 1,20$ m angeordnet (gemäß § 38 (5) LBO).

Die Rettungswege im Raum „Kranbedienung“, Ebene + 1,50 m NN führen über den Raum „Krantechnik“ und alternativ über den Raum „Zugang“ in den notwendigen Treppenraum.

Im 2. Obergeschoss ist ein zweiter Rettungsweg nicht notwendig, da kein Aufenthaltsraum vorhanden ist.

Die Türen zum Raum Aufenthaltsraum und zum Raum Strahlenschutzbüro im Erdgeschoss sowie zum Büro 1 oder die Türe zum Büro 2 im 1. Obergeschoss werden als Türen im Zuge des 2. Rettungswegs nichtabschließbar hergestellt.

5.3.2 Notwendige Treppen und Treppenraum

Die Anforderungen an die notwendigen Treppen und Treppenräume richten sich nach den Vorgaben nach §§ 35 und 36 LBO wie folgt:

- Die Umfassungswände des notwendigen Treppenraumes werden feuerbeständig ausgeführt und bis unter die Stahlbetondachdecke geführt. Die baurechtlich geforderte mindestens feuerhemmende Ausführung der Treppenraumwände wird somit erfüllt.
- die Zugangstüren in den Treppenraum werden als feuerhemmende, selbstschließende und zusätzlich rauchdichte Türen ausgebildet (die Türe auf das Dach hat keine Anforderungen).
- Die tragenden Teile der notwendigen Treppen werden aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.
- Der Treppenraum erhält im Erdgeschoss einen Ausgang ins Freie.
- Der Treppenraum erhält im 1. und im 2. Obergeschoss jeweils ein öffnenbares Fenster mit einer lichten Größe von mindestens 0,50 m² (im Erdgeschoss reicht der Ausgang ins Freie).
- eine Öffnung zur Rauchableitung (Rauchabzugsvorrichtung) wird im Treppenraum baurechtlich nicht verlangt und ist somit nicht vorgesehen. Es ist ein Ausgang zum Dach vorgesehen, dessen Tür manuell geöffnet werden kann. Der Dachausgang dient nicht als 2. Rettungsweg.
- Im Treppenraum werden eventuell vorgesehene Putze, Dämmstoffe und Unterdecken aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt.
- Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, werden aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen hergestellt.

5.3.3 Notwendige Flure

Nach § 37 (1) LBO werden an Flure innerhalb von Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen und deren Nutzfläche nicht mehr als 400 m² beträgt, keine Anforderungen gestellt.

Im Funktionsgebäude betragen die Geschossflächen jeweils < 400 m², so dass die Ausbildung von notwendigen Fluren mit brandschutztechnisch klassifizierten Flurtrennwänden nicht erforderlich ist.

5.3.4 (Rev. 02) Kennzeichnung der Rettungswege

Die Rettungswegführung und die Notausgänge werden mit netzunabhängigen, be- oder hinterleuchteten Rettungszeichenleuchten (oder mit lang nachleuchtenden Piktogrammen) gekennzeichnet, welche die Abmessungen und die Symbolik gemäß der Technischen Regeln für Arbeitsstätten

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung ASR A1.3,

(Ausgabe: 28.02.2013/ 01.03.2022) aufweisen. Es können batteriegepufferte Einzelleuchten (in Dauer- oder Bereitschaftsschaltung betrieben) oder an die Sicherheitsbeleuchtung angeschlossene Rettungszeichenleuchten verwendet werden - für eine Betriebszeit von 30 min nach Stromausfall.

5.3.5 Sicherheitsbeleuchtung

Eine Sicherheitsbeleuchtung ist im Funktionsgebäude nicht erforderlich.

5.4 Lage und Anordnung von haustechnischen Anlagen

5.4.1 (Rev. 02) Heizungs- und Feuerungsanlagen

Das Funktionsgebäude und **das Lagergebäude** werden hauptsächlich mittels Luft-Luft-Wärmepumpe beheizt. Allgemein wird auf die Einhaltung der

FeuVO - Feuerungsverordnung - Schleswig-Holstein -

Vom 30. November 2009 (GVOBl. Sch.H. 2009 S. 865 Inkrafttreten; 21.11.2014 S. 377 14; 16.03.2015 S. 96 Änderung der Ressortbezeichnungen) Gl.Nr. 2130-14-7 verwiesen.

5.4.2 Anforderungen an Leitungsanlagen

Die elektrischen Anlagen werden entsprechend der Nutzungsart nach den gültigen VDE-Bestimmungen ausgeführt.

Kabel- und Rohrdurchführungen durch klassifizierte Wände (feuerbeständige Trennwände und Brandwand) und durch feuerbeständige Geschossdecken werden gemäß den Vorgaben der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie - MLAR Stand: 2005-11, geschottet (vgl. auch Kap. 4.6.2).

5.5 (Rev. 02) Lüftungsanlagen

Im Funktionsgebäude ist eine Lüftungsanlage vorgesehen, welche die Hallen 1 und 2 im benachbarten Brandabschnitt versorgt. Innenliegende Räume des Funktionsgebäudes werden über ein separates Lüftungsgerät be- und entlüftet. Die WC-Bereiche sind mit separaten Fortluftventilatoren ausgestattet.

Die Lüftungszentrale wird gemäß Ziffer 6.4.1 der Lüftungsanlagen-Richtlinie brandschutztechnisch mit Wänden und Decken feuerbeständig abgeschottet, da die Lüftungsleitungen auch in den benachbarten Brandabschnitt (**Lagergebäude**) führen.

Insbesondere die Lüftungsleitungen, welche die Brandwand durchdringen, werden mit feuerbeständigen Brandschutzklappen samt Stellungsanzeige ausgestattet. Die Auslösung erfolgt über Schmelzlot oder per Hand.

Im Zugangsbereich des Funktionsgebäudes wird ein Brandschutzklappentableau installiert. Die Stellung der Brandschutzklappen (ZU /AUF) wird dort an einer zentralen Stelle angezeigt. Das Brandschutzklappentableau ermöglicht der Feuerwehr die Feststellung, ob bzw. inwieweit die Brandschutzklappen im betroffenen Brandraum ordnungsgemäß geschlossen haben oder ggf. eine Störung der Brandschutzklappe vorliegt. Das Brandschutzklappentableau wird außerdem bei der turnusmäßigen Überprüfung der Brandschutzklappen benötigt.

Die Fortluftleitungen der WC-Abluft (Lüftungsleitungen nach DIN 18017) werden beim Durchdringen der Geschossdecken mit Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung der Feuerwiderstandsklasse K90-18017 ausgerüstet.

Nach Ziffer. 3.2.1 „Lüftungsleitungen“ der LüAR sind brennbare Baustoffe (z.B. an Klimaanlage und Warmluftheizungen) nicht zulässig für Lüftungsleitungen in notwendigen Treppenträumen, in Räumen zwischen den notwendigen Treppenträumen und den Ausgängen ins Freie, es sei denn, diese Leitungen sind mindestens feuerhemmend abgetrennt.

Allgemein wird auf die Einhaltung der

M-LüAR - Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie
Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen
an Lüftungsanlagen

Vom 29. September 2005, geändert Juli 2010 verwiesen.

5.6 Maßnahmen für die Rauchableitung

Der Einsatz von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen wird auf der Grundlage von baurechtlichen Vorgaben für das Funktionsgebäude nicht verlangt und ist somit nicht vorgesehen.

Eine Rauchableitung erfolgt auf natürlichem Wege über manuell öffnbare Fenster und Türen.

5.7 Sicherheitstechnische Anlagen

5.7.1 Alarmierungseinrichtungen und Alarmierungsanlagen

Ein elektroakustisches Notfallwarnsystem (EAN) mit Tonsignal und/oder mit Sprache ist für das Funktionsgebäude nicht vorgesehen.

Der Internalarm bei Auslösen der automatischen Brandmeldeanlage und der Handfeuermelder (vgl. Kapitel 5.8) wird als lauter Alarm durch akustische Gefahrensignale realisiert (vgl. Anhang F.3.1 der DIN 14 675-1:2018-04).

5.7.2 Blitzschutzanlage

Das gesamte Gebäude erhält eine Erdungs- und Blitzschutzanlage nach VDE 0185-305 (s. Abschnitt 4.9.2).

5.8 Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen

Das Funktionsgebäude erhält aus Eigenschutzgründen eine automatische Brandmeldeanlage. Als Schutzzumfang ist dabei ein Vollschutz nach Kategorie 1 der DIN 14675 vorgesehen. Die Überwachungsbereiche sind in den beigefügten Grundrissen schematisch dargestellt. Zulässige Ausnahmen von der Überwachung (Sanitärräume, Waschräume und Toiletten) ergeben sich aus Ziffer 6.1.3.2 der VDE 0833-2.

Zusätzlich werden nicht automatische Melder (Handfeuermelder) im Treppenhaus bzw. in der Nähe der Ausgänge installiert.

Die Brandmeldeanlage mit den Meldern für die Kenngröße „Rauch“ wird nach den Vorgaben der VDE 0833, Teil 1 und Teil 2, der DIN 14 675, der Reihe DIN EN 54 und der VdS-Richtlinie 2095 installiert.

Bei Auslösen eines Brandmelders läuft die Meldung auf eine ständig besetzte Stelle auf (vgl. Kap. 4.10).

5.9 Anlagen, Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung

5.9.1 Selbsttätige Feuerlöschanlage

Der Einbau einer selbsttätigen Feuerlöschanlage wird auf der Grundlage von baurechtlichen Vorschriften nicht verlangt und ist im vorliegenden Fall nicht vorgesehen.

5.9.2 Tragbare Feuerlöscher

Im Funktionsgebäude werden zur Bekämpfung von Entstehungsbränden Feuerlöscher nach DIN EN 3 bereitgestellt:

Tabelle mind. erforderliche Löschmitteleinheiten nach ASR 2.2

Bereich	zu berücksichtigende Nutzfläche [m ²]	Löschmittel- einheiten [LE]
Erdgeschoss	ca. 250	15
1. Obergeschoss	ca. 260	18

Bereich	zu berücksichtigende Nutzfläche [m ²]	Löschmittel- einheiten [LE]
2. Obergeschoss	ca. 260	18

Vgl. auch Kap. 4.11.3.

5.9.3 (Rev. 02) Betriebliche und organisatorische Brandschutzmaßnahmen

Im Funktionsgebäude werden Flucht- und Rettungspläne und eine Brandschutzordnung Teil A nach DIN 14096 ausgehängt. Weitere betriebliche und organisatorische Brandschutzmaßnahmen werden im Kap. 4.13 aufgeführt.

6 Beantragte Abweichungen

6.1 Abweichungen gemäß § 71 LBO

Abweichungen gemäß § 71 LBO werden nicht beantragt.

6.2 (Rev. 02) Abweichungen als Erleichterungen gemäß § 51 LBO

Folgende Abweichung von baurechtlichen Vorgaben als Erleichterung gemäß § 51 LBO wird beantragt:

- Erleichterung von § 31 (2) LBO, wonach innerhalb ausgedehnter Gebäude in Abständen von höchstens 40 m Brandwände herzustellen wären.

Demgegenüber besitzt **das Lagergebäude** die Abmessungen von ca. 80 m x 28,1 m.

Im Ergebnis der Brandlastberechnung nach DIN 18 230-1 i. V. m. Ziffer 7. der Muster-Industriebau-Richtlinie ist die Brandbekämpfungsabschnittsfläche von ca. 2.026 m² ohne Brandwandunterteilung zulässig.

6.3 (Rev. 02) Abweichungen von der Muster-Industriebau-Richtlinie

Abweichungen von der Muster-Industriebau-Richtlinie liegen wie folgt vor:

1. Abweichung von Ziffer 5.7.1 der Industriebau-Richtlinie, wonach Lagerräume > 1.600 m² Rauchabzugsanlagen besitzen müssen.

Das Lagergebäude besitzt demgegenüber einen einzigen Rauchabschnitt mit einer Fläche von ca. 2026 m², ohne dass eine Rauchabzugsanlage vorgesehen wird.

Auf den Einbau von Rauchabzugsanlagen wird verzichtet, da in der Halle 2 Brandlasten vermieden werden und sich in der Halle 1 lediglich temporäre Brandlasten (Fahrzeuge während der Be- und Entladevorgänge) befinden können.

Öffnungen für die Rauchableitung bzw. der Einbau von Rauchabzugsanlagen widersprechen dem Schutzziel nach Ziffer 4. der „ESK-Leitlinien für die Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung“, wonach

„die Abschirmung der ionisierenden Strahlung zum Schutz der Bevölkerung und des Betriebspersonals durch die Auslegung der Abfallprodukte / Abfallbehälter/ Abfallgebäude und/oder Lagerbereiche, das Lagerkonzept und das Lagergebäude sicherzustellen ist.“

„Bei der Auslegung des Lagergebäudes, insbesondere bei der Ausführung von Lüftungsöffnungen, Toren, Dehnungsfugen ist dem Aspekt der Abschirmung Rechnung zu tragen.“

Für die raumabschließenden Bauteile (d.h. für die Außenwände und das Dach) wird außerdem nach der DIN 25422 eine hochfeuerbeständige bzw. feuerbeständige Ausführung verlangt; Rauchabzüge in der Gebäudehülle würden dieser Anforderung widersprechen.

Da die Brandbekämpfung von den beiden gegenüberliegenden Seiten über die Außentüren durchgeführt werden kann (und keine Brandausbreitung auf angrenzende Bereiche möglich ist), bestehen bei einer Hallenbreite von lediglich ca. 26,1 m keine erheblichen Eindringtiefen für den Feuerwehreinsatz.

Die Brandbelastung auf der Teilfläche des Verladebereiches beträgt lediglich ca. 53,6 kWh/m² und auf dem Lagerbereich ca. 8,4 kWh/m² (auf der sicheren Seite liegend ermittelt); ein ausgedehnter Brand ist somit ausgeschlossen.

Der Verladebereich wird außerdem durch automatische Brandmelder überwacht, so dass eine frühzeitige Branderkennung und Brandbekämpfung sichergestellt sind. Für eine wirksame Brandbekämpfung wird eine Rauchabzugsanlage somit nicht zwingend benötigt.

Die Werkfeuerwehr ist außerdem mit tragbaren Überdrucklüften ausgerüstet, mit welchen eine rasche Entrauchung unterstützt werden kann (vgl. Risikobewertung unter Kapitel 3.5).

Entgegen der oben genannten Regelanforderung nach Abschnitt 5.7 der Muster-Industriebau-Richtlinie /4/ muss deshalb auf den Einbau von Rauchabzugsanlagen verzichtet werden.

Absatz entfallen

7 (Rev. 02) Schlusserklärung

Das vorliegende Brandschutzkonzept anlässlich der Errichtung einer Transportbereitstellungshalle zur Aufnahme von radioaktiven Reststoffen und radioaktiven Abfällen auf dem Gelände des Kernkraftwerkes Brokdorf wurde auf der Grundlage der vorgelegten Planunterlagen, Stand Februar 2022 ausgearbeitet.

Das dargestellte Brandschutzkonzept ist nur in seiner Gesamtheit umzusetzen. Im Falle einer Planungsfortschreibung müssen die Brandschutzanforderungen erneut überprüft und das Brandschutzkonzept ggf. aktualisiert werden.



Brandassessor

von der IHK Aachen
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für Vorbeugenden Brandschutz



8 Erklärung des Entwurfsverfassers

Hiermit erkläre ich, dass dieses Brandschutzkonzept zu meinen Bauantragsunterlagen gehört. Die hierin dargestellten Maßnahmen hinsichtlich des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes werden von mir inhaltlich voll anerkannt.



(eigenhändige Unterschrift des Entwurfsverfassers)

Das Brandschutzkonzept umfasst 62 Seiten und 1 Anlage.

Anlage
zum Brandschutzkonzept
der Transportbereitstellungshalle am Standort
Kernkraftwerk Brokdorf

Brandschutzpläne

- Nr. 1: Lage der Bebauung, Ind. d, 14.06.2022
- Nr. 2: Grundriss +1,50 m, Ind. c, 14.06.2022
- Nr. 3: Grundriss +5,325 m, Ind. c, 14.06.2022
- Nr. 4: Grundriss +9,135 m, Ind. c, 14.06.2022
- Nr. 5: Dach +13,485 m, Ind. c, 14.06.2022
- Nr. 6: Schnitte 1-1; 2-2; 3-3, Ind. c, 14.06.2022
- Nr. 7: Schnitte 4-4; 5-5 Ind. c, 14.06.2022

Legende

- Brandwand
- feuerbeständige Wand
- feuerbeständiger, dicht- und selbstschließender Abschluss
- feuerhemmender, dicht- und selbstschließender Abschluss
- Brandschutzklappen-Tableau
- Anzeige Brandmeldelinien
- notwendige Treppe / Treppenraum
- Fluchtrichtung / Ausgang
- Fluchtrichtung / Ausgang (2 Rettungsweg)
- Rettungsfenster
- Fluchtwegradien 50,0 m
- Feuerlöscher
- Druckknopfmelder / Brandmelder
- Bereich mit Brandmeldeüberwachung
- Luftraum
- Notleiter

Raumliste:

RAUM-NR.	RAUM-BEZEICHNUNG
ZD21 01	HALLE 1
ZD21 02	HALLE 2
ZD21 03	STRAHLENSCHUTZAUSRÜSTUNG
ZD21 04	FLUR
ZD21 05	STRAHLENSCHUTZBURO
ZD21 06	TREPPE
ZD21 07	FLUR
ZD21 08	AUFENTHALTSRAUM
ZD21 09	UMKLEIDE HERREN
ZD21 10	WC HERREN
ZD21 11	WC DAMEN
ZD21 12	UMKLEIDE DAMEN
ZD21 13	KRANTECHNIK
ZD21 14	KRANBEDIENUNG
ZD21 15	ZUGANG
ZD21 16	HAUSANSCHLUSS
ZD21 17	PUTZMITTELRAUM

c	Überarbeitung	14.06.2022
b	Überarbeitung	17.02.2020
a	Erstellung	15.11.2019
Index	Benennung:	Datum:

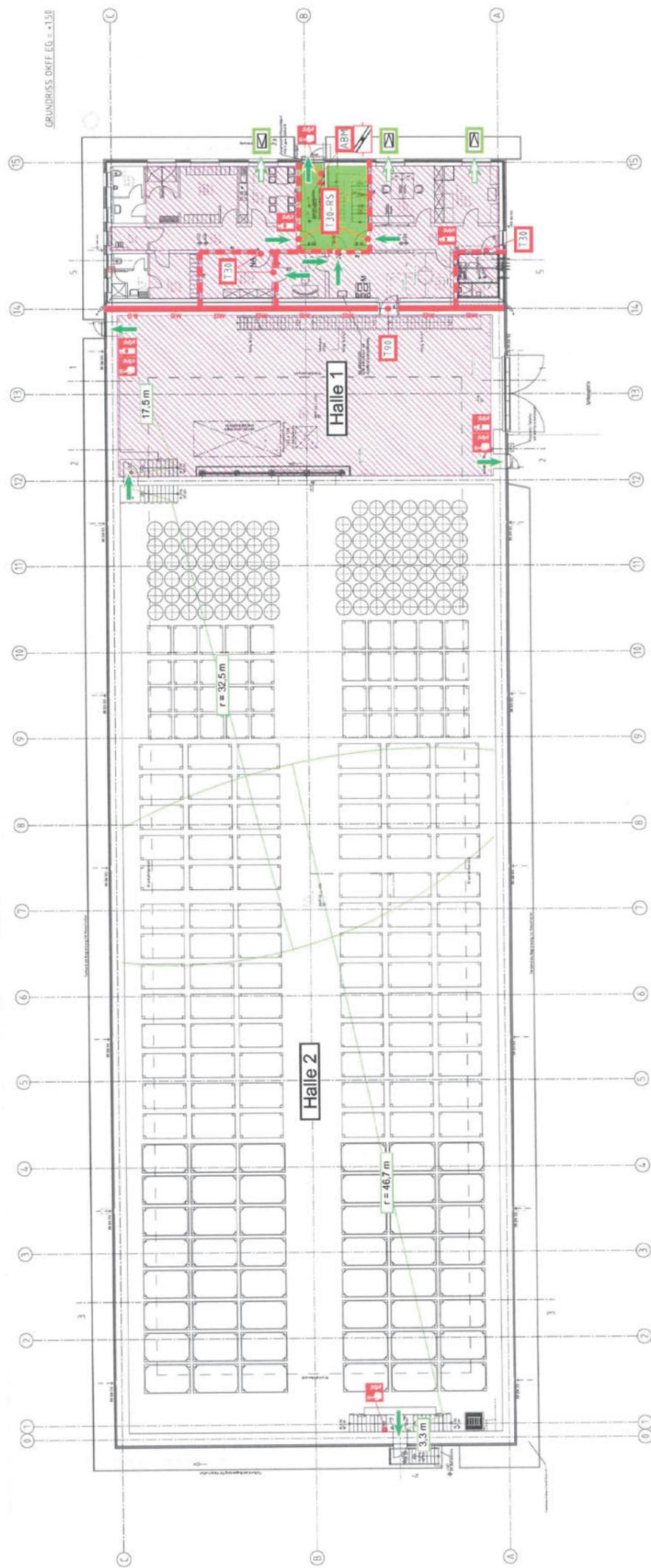
Mäßstab ist der Textteil über Brandschutzgutachten.

Richard-Lucas-Str.4
41812 Erkelenz
02431 9650-0
info@hk-brandschutz.de

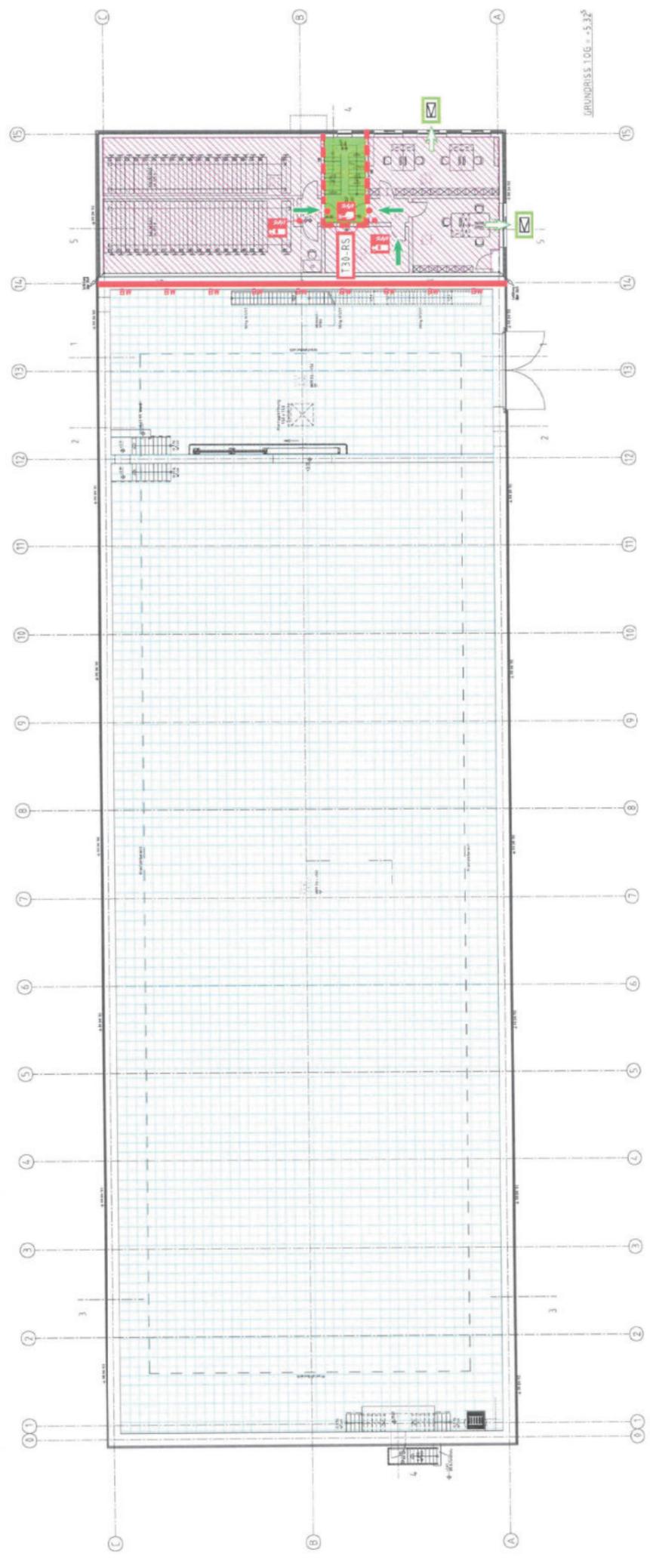
HALFKANN KIRCHNER
Die Marke im Brandschutz

GRUNDKONZEPT
TBH - KBR (ZD.20)
Neubau Transportbereitstellungshalle

Grundriss +1,50m



M 1:250
0 2 4 6 8 10 m



GRUNDRISS 1.06 - 5.32

Legende

-  Brandwand
-  feuerbeständige Wand
-  feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Abschluss
-  notwendige Treppe / Trepperraum
-  Fluchtichtung / Ausgang
-  Fluchtichtung / Ausgang (2. Rettungsweg)
-  Rettungsfenster
-  Feuerlöscher
-  Druckknopfmelder / Brandmelder
-  Bereich mit Brandmeldeüberwachung
-  Luftraum
-  Notleiter

Raumliste:

RAUM-NR.	RAUM-BEZEICHNUNG
ZD21 01	HALLE 1
ZD21 02	HALLE 2
ZD22 01	TRIPPE
ZD22 02	FLUR
ZD22 03	ARCHIV 2
ZD22 04	ARCHIV 1
ZD22 05	ZBV
ZD22 06	FLUR 2
ZD22 07	BÜRO 1
ZD22 08	BÜRO 2

c	Überarbeitung	14.06.2022
b	Überarbeitung	17.02.2020
a	Erstellung	15.11.2019
Index	Benennung	Datum:

Maßstab ist der Textteil des Brandschutzzeichens.

Richard-Lucas-Str.4
41812 Erkelenz
02431 9850-0
info@hk-brandschutz.de

**HALFKANN
KIRCHNER**
Die Marke im Brandschutz

GRUNDKONZEPT
TBH - KBR (ZD.20)
Neubau Transportbereitstellungshalle

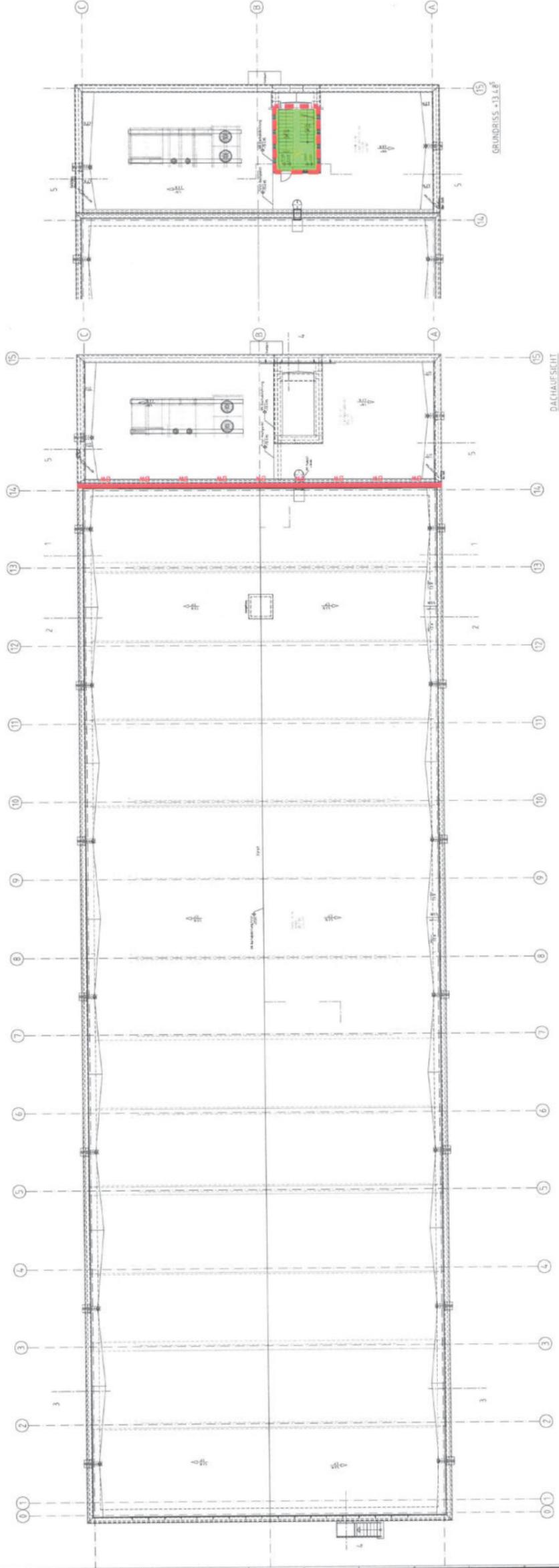
Grundriss +5,325m

Projekt-Nr.: 313-04
Datum: 14.06.2022
Blatt: C
Zust.: Ba - wif



Legende

-  Brandwand
-  feuerbeständige Wand
-  notwendige Treppe / Treppenraum



Raumliste

RAUM-NR.	RAUM-BEZEICHNUNG
ZD24 01	DACHFLACHE FUNKTIONSGEBÄUDE
ZD24 02	TREPPE
ZD25 01	DACHFLACHE HALLE

Index	Benennung	Datum
c	Überarbeitung	14.06.2022
b	Überarbeitung	17.02.2020
a	Erstellung	15.11.2019

Mitgeband ist der Teil der Brandschutzgutachten.

Richard-Lucas-Str.4
41812 Erkelenz
02431 9650-0
info@hk-brandschutz.de

**HALFKANN
KIRCHNER**
Die Marke im Brandschutz

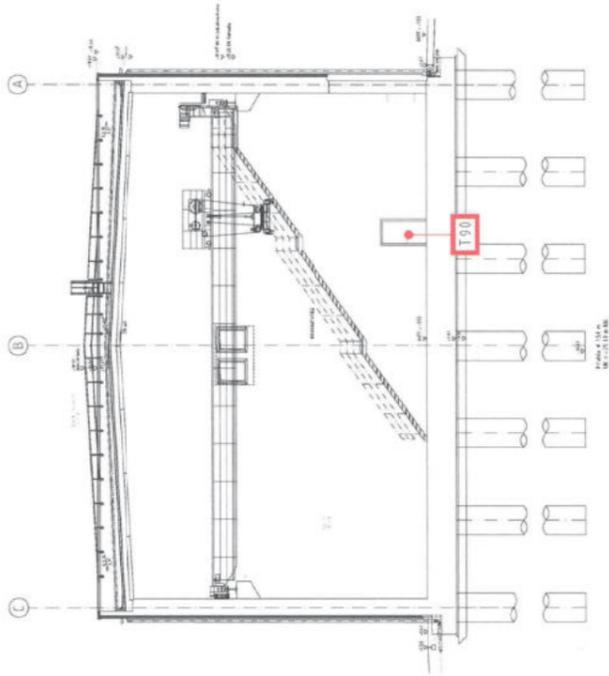
GRUNDKONZEPT
TBH - KBR (ZD.20)
Neubau Transportbereitstellungshalle

Gezeichnet: Dabak
Dach +13,485m
Projekt-Nr.: 313-04
14.06.2022

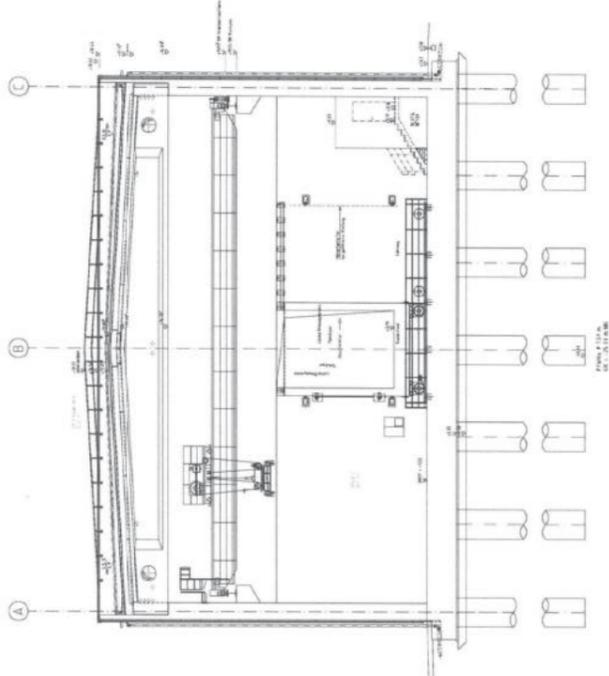
Zähler: c
Blatt-Nr.: 10

M 1:250
0 2 4 6 8 10 m

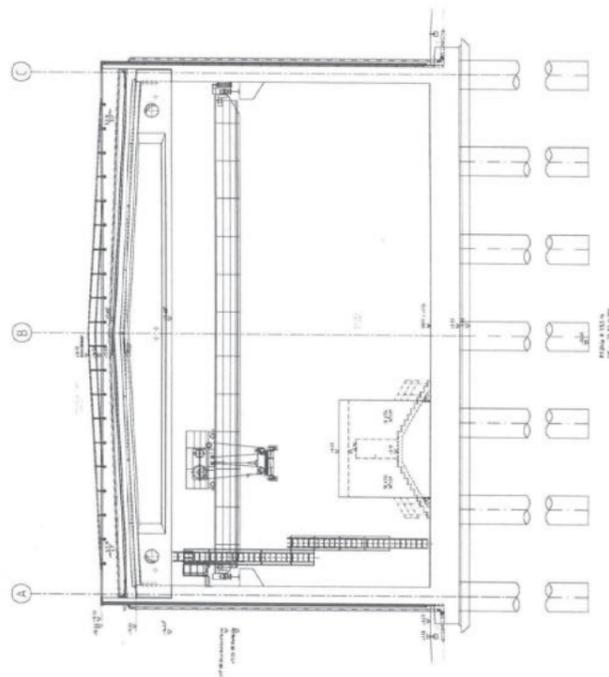
SCHEITEL 1-1



SCHEITEL 2-2



SCHEITEL 3-3



M 1:250
0 2 4 6 8 10 m

Legende

 feuerbeständiger, dicht- und selbstschließender Abstecher

Mitglied der Textile des Brandschutztechnikers.

Raumliste

RAUM-NR.	RAUM-BEZEICHNUNG
ZD21 01	HALLE 1
ZD21 02	HALLE 2
ZD25 01	DACHELÄCHE HALLE

Richard-Lucas-Str.4
41812 Erkelenz
02431 9650-0
info@hk-brandschutz.de

GRUNDKONZEPT

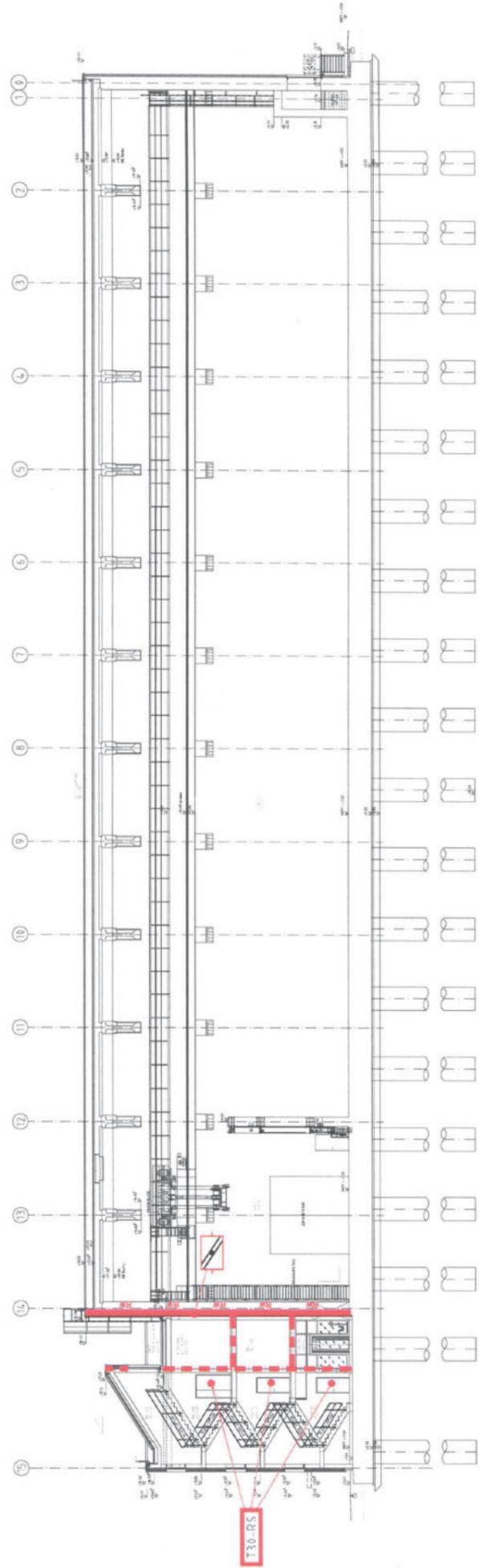
TBH - KBR (ZD.20)
Neubau Transportbereitstellungshalle

Schnitte 1-1; 2-2; 3-3

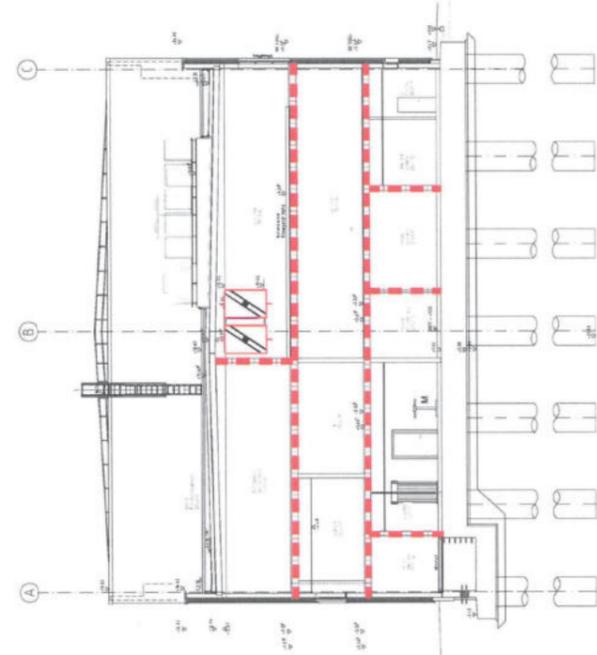
Projekt-Nr. 313.04
Datum 17.02.2020
Zeichn. Be-14r

Index	Benennung	Datum
c	Überarbeitung	14.06.2022
b	Überarbeitung	17.02.2020
a	Ersterstellung	15.11.2019
	Benennung	

SCHNITT 4-4



SCHNITT 5-5



Raumliste:

RAUM-NR.	RAUM-BEZEICHNUNG
ZD21 01	HALLE 1
ZD21 02	HALLE 2
ZD21 06	TREPPE
ZD21 11	WC DAMEN
ZD21 12	UMKLEIDE DAMEN
ZD21 13	KRANTECHNIK
ZD21 14	KRANBEDIENUNG
ZD21 15	ZUGANG
ZD21 16	HAUSANSCHLUSS
ZD22 01	TREPPE
ZD22 04	ARCHIV 1
ZD22 05	ZBY
ZD22 07	BURO 1
ZD23 01	TREPPE
ZD23 03	LUFTUNG
ZD23 03	E-TECHNIK/LEITTECHNIK
ZD24 01	DACHFLACHE FUNKTIONSGEBAUDE
ZD24 02	TREPPE
ZD25 01	DACHFLACHE HALLE

Richard-Lucas-Str. 4
 41812 Erkelenz
 02431 9650-0
 info@hk-brandschutz.de

**HALFKANN
 KIRCHNER**
 Die Marke im Brandschutz

GRUNDKONZEPT
 TBH - KBR (ZD.20)
 Neubau Transportbereitstellungshalle

Schnitte 4-4; 5-5
 Projekt-Nr.: 313-04
 Datum: 17.02.2020
 Blatt: b
 von: Bc-147

Index	Bearbeitung	Datum:
c	Überarbeitung	14.06.2022
b	Überarbeitung	17.02.2020
a	Erststellung	15.11.2019
	Bearbeitung:	

Legende

- Brandwand
- feuerbeständige Wand
- feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Abschluss
- feuerbeständige Brandschutzklappen