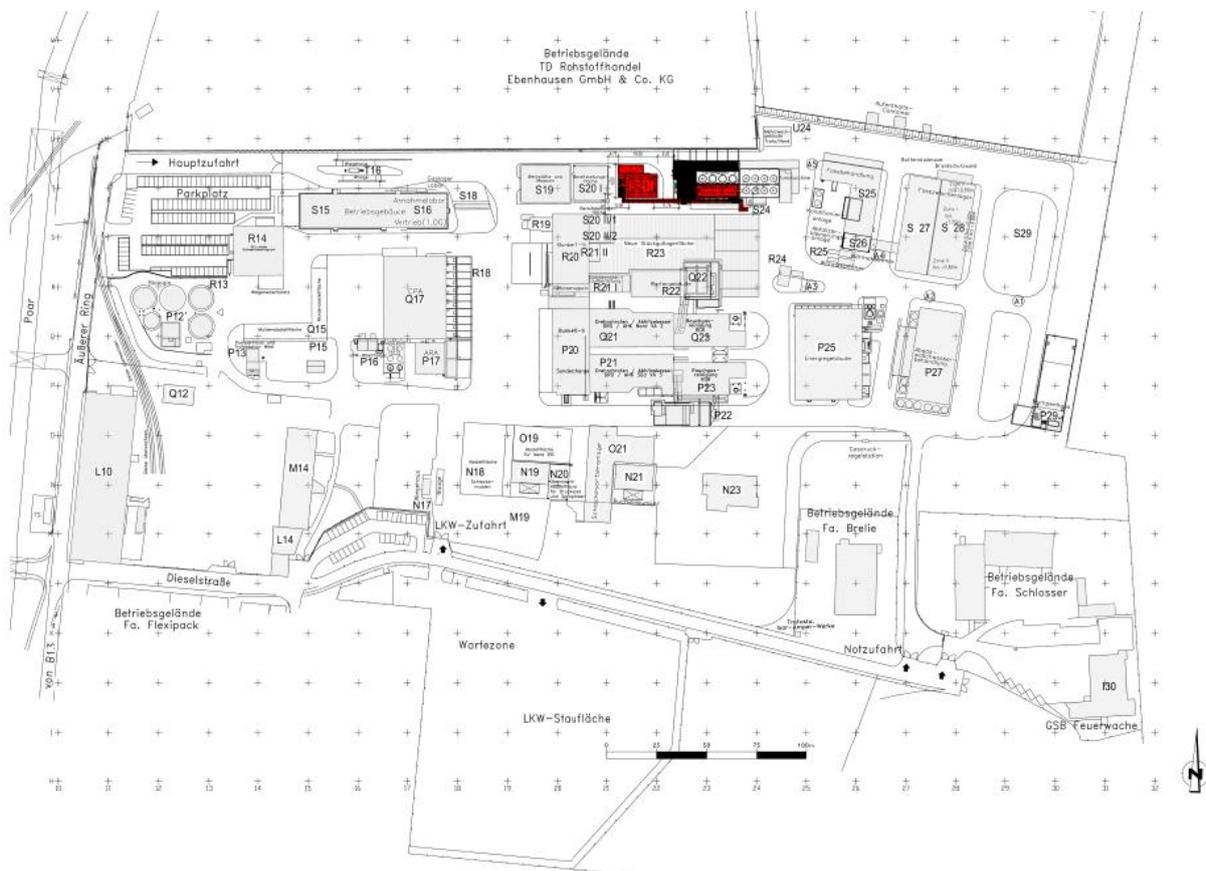


NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

Anlagen:

- 111612-G200 - Brandschutzplan TL I: Grundrisse
- 111612-G201 - Brandschutzplan TL I: Schnitte
- 111612-G205 - Brandschutzplan TL IV: Grundrisse
- 111612-G206 - Brandschutzplan TL IV: Schnitte

Lageplan:



NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

Inhaltsverzeichnis:

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Allgemeine Angaben | 4 |
| 2 | Bebauung des Grundstücks / Abstandsflächen (Art. 6 BayBO) | 4 |
| 3 | Zugänge, Zufahrt für Feuerwehr (Art. 5 BayBO, RIFIFw)..... | 5 |
| 4 | Brandabschnitte, Brandwände (Art 28 BayBO); Brandbekämpfungsabschnitte..... | 5 |
| 5 | Tragende Wände, Stützen, Trennwände, Decken, Dächer (Art. 25, 27, 29, 30 BayBO) | 6 |
| 6 | Erster und Zweiter Rettungsweg, Treppen, Treppenraumwände (Art 31, 32, 33, BayBO)..... | 6 |
| 7 | Not- und Sicherheitsbeleuchtung | 8 |
| 8 | Technische Gebäudeausrüstung (Art. 38, 43 BayBO, MLAR, EItBauV, MSysBöR) | 8 |
| 9 | Blitzschutz (Art 44 BayBO)..... | 9 |
| 10 | Brandmeldeanlagen – Alarmierungseinrichtungen..... | 9 |
| 11 | Einrichtungen zur Brandbekämpfung – stationäre Feuerlöscheinrichtungen | 10 |
| 12 | Sicherheitsstromversorgung | 11 |
| 13 | Organisatorischer Brandschutz (Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung) | 11 |
| 14 | Löschwasserversorgung / Löschwasserrückhaltung / tragbare Feuerlöscheinrichtungen (Art. 12 BayBO, DVGW W 405, LöRüRI, ASR-A2.2) | 12 |
| 15 | Zusätzliche Angaben (z.B. bei Sonderbauten ...): | 13 |
| 16 | Erlaubnispflichtige Abweichungen (Art. 63 (1) BayBO): | 13 |
| 17 | Aufgestellt / Unterschriften: | 14 |

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

1 Allgemeine Angaben

Planungsgrundlagen:

Gegenstand dieses Brandschutznachweises ist der Neubau der beiden Tanklager I sowie IV.

Das bestehende Tanklager I wird dazu zuerst zurückgebaut. Evtl. brandschutztechnische Anforderungen an den Rückbau sind nicht Gegenstand dieses Brandschutznachweises.

Das Tanklager IV wird an Stelle eines bestehenden Gebäudes (Schlackelager) errichtet. Dessen Rückbau ist ebenfalls nicht Gegenstand dieses Nachweises.

Nutzung des Gebäudes / Nutzungseinheiten:

Beide Tanklager dienen der Zwischenlagerung von Flüssigkeiten, die aufgrund ihrer giftigen Eigenschaften in der vor Ort befindlichen Sondermüllverbrennungsanlage thermisch behandelt werden sollen.

Die Flüssigkeiten können dabei mehr oder weniger wässrig sein, ihre Brennbarkeit schwankt je nach Anlieferungsituation. Die Tanklager werden variabel genutzt. Über Beprobungen sowie Mischproben vor der Einlagerung wird sichergestellt, dass die Flüssigkeiten innerhalb der Behälter nicht miteinander reagieren.

Die eingelagerten Flüssigkeiten werden über feste Rohrleitungen kontinuierlich dem Verbrennungsprozess zugeführt, d.h. es erfolgt keine manuelle Auslagerung aus den Tanklagern mehr.

Explosions- oder erhöhte Brandgefahren / Brandlasten / Gefahrstoffe:

Tanklager I:

Hier wird die Lagerung von bis zu 400 m³ flüssiger Sonderabfälle vorgesehen

Tanklager IV:

Hier wird die Lagerung von bis zu 600 m³ flüssiger Sonderabfälle vorgesehen.

Dabei kann es sich jeweils um brennbare oder nichtbrennbare Flüssigkeiten handeln. Für die weiteren Auslegungen dieses Nachweises wird davon ausgegangen, dass es sich um leichtentzündliche Flüssigkeiten der Klasse F (Flammpunkt 0-21°C) handelt. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die o.g. Sonderabfälle der Wassergefährdungsklasse 3 angehören.

Anzahl und Art der die Anlage nutzenden Personen:

In den Betriebsräumen des Tanklagers IV sind ständig bis zu 2 Personen beschäftigt.

Die beiden Tanklager selbst werden lediglich zu Kontroll- und Inspektionszwecken regelmäßig begangen. Dort befinden sich keine ständigen Arbeitsplätze.

2 Bebauung des Grundstücks / Abstandsflächen (Art. 6 BayBO)

| Lfd. Nr. | Abstand zu.. | Rechtsgrundlage | Bauaufsichtliche Anforderung Brandschutz: | Tatsächliche. Ausführung | Mindestanford. erreicht; kompensiert durch |
|----------|-------------------------|-------------------------|---|----------------------------------|--|
| 1 | TL I: nördlicher Grenze | Art. 6 (5) BayBO | 3 m oder Brandwand | Mehr als 6 m | Ja |
| 2 | TL I: östlicher Grenze | Art. 28 (2) Nr. 1 BayBO | 5 m oder Brandwand | Brandwand zur Annahmestation OST | Ja |
| 3 | TL I: westlicher Grenze | Art. 28 (2) Nr. 1 BayBO | 5 m oder Brandwand | mehr als 10m zum neuen TL IV | Ja |

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

| Lfd. Nr. | Abstand zu.. | Rechtsgrundlage | Bauaufsichtliche Anforderung Brandschutz: | Tatsächliche. Ausführung | Mindestanford. erreicht; kompensiert durch |
|----------|--------------------------|-------------------------|---|--|--|
| 4 | TL I: südlicher Grenze | Art. 28 (2) Nr. 1 BayBO | 5 m oder Brandwand | mehr als 10m zu Stückgutabstellflächen | Ja |
| 5 | TL IV: nördlicher Grenze | Art. 6 (5) BayBO | 3 m oder Brandwand | Mehr als 6 m | Ja |
| 6 | TL IV: östlicher Grenze | Art. 28 (2) Nr. 1 BayBO | 5 m oder Brandwand | mehr als 10m zum TL I | Ja |
| 7 | TL IV: westlicher Grenze | Art. 28 (2) Nr. 1 BayBO | 5 m oder Brandwand | Mehr als 5 m | Ja |
| 8 | TL IV: südlicher Grenze | Art. 28 (2) Nr. 1 BayBO | 5 m oder Brandwand | mehr als 10m zu Stückgutabstellflächen | Ja |

3 Zugänge, Zufahrt für Feuerwehr (Art. 5 BayBO, RIFIFw)

| Lfd. Nr. | Zugänge, Zufahrt, anleiterbares Fenster | Rechtsgrundlage | Bauaufsichtliche Anforderung | Tatsächl. Ausführung | Mindestanford. erreicht; kompensiert durch |
|----------|--|---------------------------------|---|--|--|
| 1 | Zu- und Durchfahrt zu rückwärtigen Gebäuden und wenn Rettungswege über 8m Höhe über Geräte der Fw führen | Art. 5 (1) Satz 2 BayBO; RIFIFw | geradlinige Zu- bzw. Durchfahrt mit mind. 3,0 m Breite und 3,5 m Höhe | TL I und TL IV sind über betriebliche Straßen zugänglich, jeweils mind. 2-seitig. Ausführung gem. Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr, befestigt für Schwerlastverkehr, | Ja Ja Ja |

4 Brandabschnitte, Brandwände (Art 28 BayBO); Brandbekämpfungsabschnitte

| Lfd. Nr. | Ausdehnung Brandabschnitt, | Rechtsgrundlage | Bauaufsichtliche Anforderung | Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe | Mindestanford. erreicht; kompensiert durch |
|----------|----------------------------|-----------------|------------------------------|--|---|
| 1 | TL I | Art. 28 BayBO | innere Brandwand alle 40m | Ausdehnung ca. 44,5 x 17,8 m | Nein, Situation jedoch bereits im Bestand genehmigt |
| 2 | TL IV | Art. 28 BayBO | innere Brandwand alle 40m | Ausdehnung ca. 20 x 18m, daher keine innere Brandwand erforderlich | Ja |

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

Erläuterungen / Begründungen

zu 1:

Die Ausdehnung des Brandabschnitts, zu dem Tanklager I gehört, beträgt ca. 44,5 x 17,8m. Diese Brandabschnittsgröße wurde bereits zu einem früheren Zeitpunkt genehmigt und hat daher Bestandsschutz.

5 Tragende Wände, Stützen, Trennwände, Decken, Dächer (Art. 25, 27, 29, 30 Bay-BO)

| Lfd. Nr. | Bauteile | Rechtsgrundlage | Bauaufsichtliche Anforderung | Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe | Mindestanford. erreicht; kompensiert durch |
|----------|--|--------------------------|---|--|--|
| 1 | TL I: Tragende Wände + Stützen | Art. 25 (1) BayBO | trifft nicht zu | keine tragenden Wände/Stützen eines Gebäudes vorhanden | Ja |
| 2 | TL IV: Tragende Wände + Stützen | Art. 25 (1) BayBO | Feuerbeständig in der Tragfähigkeit | Stahlbetonwand d=24cm, F90-A (R90-A1) | Ja |
| 3 | TL IV: Trennwände zw. Wartengebäude und Tankwanne | Art. 27 (2) Nr. 2 BayBO | Feuerbeständig im Raumabschluß | Stahlbetonwand d=24cm, F90-A (REI90-A1) | Ja |
| 4 | TL IV: Decke über EG, Decke über OG Wartengebäude | Art. 29 (1) Nr. 1) BayBO | Feuerbeständig in Tragfähigkeit und Raumabschluß | Stahlbetondecken d=20cm, F90-A (REI90-A1) | Ja |
| 5 | TL IV: Dach über OG, Wartengebäude | Art. 30 BayBO | Ausreichend lang widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (von aussen) | Harte Bedachung: Gefälledämmung nichtbrennbar, Abdichtungsbahn, Kies-schüttung mind. 6cm | Ja |

Erläuterungen / Begründungen

Die neuen Behälter im Tanklager I und IV besitzen keine Stützen unterhalb des eigentlichen Lagertanks, sondern die seitlichen Behälterwände sind bis zum Boden verlängert und bilden dort einen Ring, mit dem die Lasten in den Beton eingeleitet werden. Dieser Tragring aus Stahlblech wird auf Wunsch des Bauherrn mit einer zugelassenen feuerhemmenden Beschichtung ausgestattet, damit die Tankbehälter bei einem möglichen Brand trotz Schaumlöschanlage und Tankberieselung eine noch höhere Sicherheit gegen Einsturz besitzen.

6 Erster und Zweiter Rettungsweg, Treppen, Treppenraumwände (Art 31, 32, 33, BayBO)

| Lfd. Nr. | Rettungsweg- führung, Rauchableitung, Bauteile | Rechtsgrundlage | Bauaufsichtliche Anforderung | Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe | Mindestanford. erreicht; kompensiert durch |
|----------|--|-------------------|---|--|--|
| 1 | TL I: Tankwanne | Art. 33 (2) BayBO | kein Aufenthaltsraum: ein Rettungsweg < 35m | über 1 von 2 möglichen Leitern Aufstieg auf Gitterrostlaufsteg, über Stahltreppe neben Pumpengruppe ins EG | Ja |

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

| Lfd. Nr. | Rettungsweg- führung, Rauchableitung, Bauteile | Rechtsgrundlage | Bauaufsichtliche Anforderung | Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe | Mindestanford. erreicht; kompensiert durch |
|----------|--|-------------------------|--|--|--|
| 2 | TL I: Wartungsbühne +5,90m | Art. 33 (2) BayBO | kein Aufenthaltsraum: ein Rettungsweg < 35m | über Leiter Abstieg auf Gitterrostlaufsteg, über Stahltreppe neben Pumpengruppe ins EG | Ja |
| 3 | TL I: Wartungssteg +16,64m | Art. 33 (2) BayBO | kein Aufenthaltsraum: ein Rettungsweg < 35m | über Leiter Abstieg auf Gitterrostlaufsteg, über Stahltreppe neben Pumpengruppe ins EG | Ja |
| 4 | TL IV: Tankwanne | Art. 33 (2) BayBO | kein Aufenthaltsraum: ein Rettungsweg < 35m | über 1 von 2 möglichen Leitern Aufstieg auf Gitterrostlaufsteg, über Stahltreppe neben Pumpengruppe ins EG | Ja |
| 5 | TL IV: Wartungssteg +16,72m | Art. 33 (2) BayBO | kein Aufenthaltsraum: ein Rettungsweg < 35m | über Stahltreppenturm Abstieg ins EG | Ja |
| 6 | TL IV Wartengebäude EG: | Art. 31 (1) BayBO | zwei Rettungswege; 1. RW Länge < 35 m | 1. RW über Ausgang Warte an Ostseite ebenerdig direkt ins Freie 2. RW über "LT"-Raum zur Südwestseite ebenerdig direkt ins Freie | Ja |
| 7 | TL IV Wartengebäude OG: | Art. 33 (2) BayBO | kein Aufenthaltsraum: ein Rettungsweg < 35m | über Stahltreppenturm Abstieg ins EG | Ja |
| 8 | TL IV Treppe als notwendige Treppe | Art. 32 BayBO | keine; keine; ausreichend breit; 2 Handläufe | Stahltreppe ohne F-Anstrich; aus nichtbrennbaren Baustoffen; Laufbreite mind. 1,0m; 2 Handläufe; | Ja Ja Ja Ja |
| 9 | Notwendiger Trepfenraum | Art. 33 (1) Nr. 3 BayBO | Außentreppe aus reichend sicher, nicht gefährdet; Türen feuerhemmend; | zum Tanklager hin werden Stahlbetonwände F90-A als Schutzwände errichtet; Türen im EG und OG als T30-Türen mit Zulassung für Außenbereich | Ja Ja |

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

Erläuterungen / Begründungen

zu 2 und 3:

Die o.g. Wartungsbühnen werden mit gleichartigen Wartungsbühnen der Tanklager II und III verbunden. Es stehen daher mehrere Steigleitern an entgegengesetzten Stellen für den Abstieg zur Verfügung.

zu 6:

Die genannten Ausgänge direkt ins Freie befinden sich zwar in unmittelbarer Nähe der Tankwanne, die Ausgänge sind jedoch durch feuerbeständige Stahlbetonwände ausreichend geschützt.

7 Not- und Sicherheitsbeleuchtung

Für die Tanklager I und IV ist eine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich. Die notwendigen Lichtstärken sind DIN EN 1838 zu entnehmen, die Errichtung erfolgt nach DIN V VDE V 0108-100.

Ausführung als Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege:

Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege in Arbeitsstätten (ASR A2.3) und Beleuchtung des Verlaufs der Rettungswege sowie der Treppen

Auszug aus der ASR A2.3:

„Fluchtwege sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten, wenn bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte nicht gewährleistet ist (Punkt 8 ASR A2.3).“

Daher ist der Verlauf der Flucht- und Rettungswege bis ins Freie durch Rettungszeichen nach ASR A1.3 "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung" zu kennzeichnen und auszuleuchten. Die Rettungszeichen müssen durch die Sicherheitsbeleuchtung erhellt oder hinterleuchtet sein.

Funktionserhalt der Sicherheitsbeleuchtung, Kabel: 30 Minuten

8 Technische Gebäudeausrüstung (Art. 38, 43 BayBO, MLAR, EitBauV, MSysBöR)

| Lfd. Nr. | Anlage, Aufstellart, Aufstellort, System, Abschlüsse | Rechtsgrundlage | Bauaufsichtliche Anforderung | Tatsächl. Ausführung / Klassifizierung / Baustoffe | Mindestanford. erreicht; kompensiert durch |
|----------|--|-----------------|---|---|--|
| 1 | TL IV: Doppelboden EG Doppelboden OG | MSysBöR | Tragkonstruktion (Platte einschl. Ständer) feuerhemmend bei Brand von unten | Doppelboden mit Nachweis F30 bei Brand von unten, (R30 a←b) | Ja |
| 2 | Leitungen durch raumabschließende Bauteile | Art. 38 BayBO | Durchführung nur erlaubt, wenn Brandausbreitung ausreichend lange nicht zu befürchten | Notw. Leitungsdurchführungen werden mit zugelassenen Schotts abgesichert | Ja |
| 3 | Inertisierung der Tanks mit Stickstoff | TRGS 509 | | TL I und TL besitzen jeweils automatische Inertisierungen des Behälterinneren | Ja |

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

| | | | | | |
|---|------------------------------------|--------------------|--|--|----|
| 4 | Ableitung von Dampf-Luft-Gemischen | TRGS 509 Nr. 7.1.1 | Aus den Tanks verdrängte Dampf-Luft-Gemische (auch Tankatmung) müssen gefahrlos abgeleitet werden. | Luft-Gemische werden über geschlossene Rohrleitung als Zuluft dem Verbrennungsprozess zugeführt. | Ja |
|---|------------------------------------|--------------------|--|--|----|

Erläuterungen / Begründungen

zu 3:

Alle Behälter von Tanklager I und Tanklager IV werden mit einer ständig wirksamen Inertisierung mit dem Inertgas Stickstoff ausgestattet. Dadurch wird wirksam verhindert, dass sich innerhalb der Behälter explosionsfähige Atmosphären bilden können. Bei Behälterentleerung oder witterungsbedingter Abkühlung wird das freiwerdende Volumen mit Inertgas gefüllt.

9 Blitzschutz (Art 44 BayBO)

| Lfd. Nr. | Blitzschutz | Rechtsgrundlage | Bauaufsichtliche Anforderung | Tatsächl. Ausführung | Mindestanford. erreicht; kompensiert durch |
|----------|---|-------------------------|--|---|--|
| 1a | ... Anlagen, bei denen ... Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, sind | Art. 44 BayBO | Errichtung einer äußeren Blitzschutzanlage zwingend erforderlich | Blitzschutzsystem der Schutzklasse II der DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) oder höherwertiger | Ja |
| 1b | mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen. | | Überspannungsschutz (Innerer Blitzschutz) Potenzialausgleich | Ausführung nach DIN VDE 0100-443 und -534, DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4), DIN VDE 0845 sowie VdS 2031 | Ja |
| 2 | Regelmäßige wiederkehrende Prüfung der äußeren und der inneren Blitzschutzanlage | Art. 44 BayBO, VdS 2010 | alle 3 Jahre | alle 3 Jahre | Ja |

10 Brandmeldeanlagen – Alarmierungseinrichtungen

Es wird eine automatische Branddetektion in Form einer Brandmeldeanlage (BMA) vorgesehen, die die Anforderungen der DIN EN 54 erfüllt. Die Planung, Errichtung und der Betrieb der BMA müssen nach DIN 14675 und DIN VDE 0833-2 erfolgen. Die Anlage wird auf die Einsatzzentrale der Werkfeuerwehr der GSB aufgeschaltet.

Kategorie 1: Flächendeckende Überwachung aller Bereiche von TL I sowie von TL IV

Betriebsart der Brandmeldeanlage:

PM: Brandmeldeanlage mit personellen Maßnahmen zur Vermeidung von Falschalarmen

Alarmierungsbereiche – Alarmierungseinrichtungen:

- Alarmierung von Personen innerhalb der überwachten Bereiche, zusätzlich relevante Stellen im Werksgelände nach Festlegung der Werkfeuerwehr

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

Art der internen Alarmierung:

Es soll flächendeckend akustisch gewarnt werden.

Brandfallsteuerungen

- Brandschutzeinrichtungen
 - o Auslösung der Tankwannenbeschäumung bei einem Brandereignis, je Tankwanne
 - o Auslösung der Tankberieselung bei einem Brandereignis, je Tankwanne
- Abschaltung von technischen Einrichtungen
 - o Bei einer Auslösung der BMA muss die Aus- und Einlagerung von Stoffen automatisch unterbrochen werden.

Prüfung der Anlage gem. SPrüfV:

Die Brandmelde- sowie die Alarmierungsanlage muss durch einen Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit geprüft und bescheinigt werden:

- vor der ersten Inbetriebnahme des Bauvorhabens
- unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung der baulichen Anlage
- als wiederkehrende Prüfung innerhalb einer Frist von jeweils drei Jahren

Die wiederkehrenden Prüfungen können auch von sachkundigen Personen durchgeführt werden, die hierüber eine Bestätigung auszustellen haben.

11 Einrichtungen zur Brandbekämpfung – stationäre Feuerlöscheinrichtungen

Lage, Anordnung und Bemessung von Einrichtungen zur Brandbekämpfung

| Lfd. Nr. | Gerät zur Brandbekämpfung | Bereich | Auslösung | | | Mindestanforderung erreicht |
|----------|---------------------------|---|--|--|---|-----------------------------|
| | | | vor Ort | Fernauslösung | automatisch | |
| 1 | Tankwannenbeschäumung | Tankwanne Tanklager I; Tankwanne Tanklager IV | über BMA (Handfeuermelder); über BMA (Handfeuermelder); | | durch BMA je Tanklager; durch BMA je Tanklager | Ja Ja |
| 2 | Außenhydranten | gesamtes Werksgelände bereits ausgestattet | manuell | | | Ja |
| 3 | Tankberieselung | Tanklager I, alle Tanks Tanklager IV, alle Tanks | manuell vor Ort möglich, manuell vor Ort möglich, | Temperaturüberwachung in Tanks; Temperaturüberwachung in Tanks; | durch BMA je Tanklager; durch BMA je Tanklager | Ja Ja |

Prüfung der selbsttätigen Feuerlöschanlagen gem. SPrüfV:

Die selbsttätigen Feuerlöschanlagen müssen durch einen Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit geprüft und bescheinigt werden:

- vor der ersten Inbetriebnahme des Bauvorhabens

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

- unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung der baulichen Anlage
- als wiederkehrende Prüfung innerhalb einer Frist von jeweils drei Jahren

12 Sicherheitsstromversorgung

Die Funktionsfähigkeit der sicherheitstechnischen Anlagen (BMA, Schaumlöschanlage, Berieselung) wird über ein werksweites Notstromnetz sichergestellt. Der Funktionserhalt der dafür verlegten Kabel muss mindestens 30 Minuten betragen.

Das Notstromnetz ist nicht Gegenstand dieser Planung.

13 Organisatorischer Brandschutz (Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung)

- a. Für die Tanklager I und IV ist jeweils mind. eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 Teil 1 zu erstellen, ggf. ist diese durch eine Alarmordnung bzw. einen Gefahrenabwehrplan zu ergänzen. Das eingesetzte Personal ist zu Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach regelmäßig einmal jährlich über die Lage und Bedienung der Feuerlöschgeräte und den Inhalt der Brandschutzordnung zu unterweisen. Die Unterweisung ist zu dokumentieren.
- b. Am Entsorgungsbetrieb der GSB in Baar-Ebenhausen gibt es bereits einen Brandschutzbeauftragten. Die Beauftragung / Bestellung des Brandschutzbeauftragten ist um die beiden neuen Tanklager zu ergänzen.
- c. Gemäß Nr. 3 (1) TRGS 509 hat der Arbeitgeber für den Tanklagerbetrieb eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen. Hinsichtlich brandschutztechnischer Aspekte müssen folgende Punkte abgeklärt werden:
 - ob die verwendeten Gefahrstoffe beim Lagern, Befüllen oder Entleeren zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können (s.a. TRBS 2152-1, TRGS 721, TRGS 800)
 - Erstellung eines Explosionsschutzdokumentes gem. Betriebssicherheitsverordnung. Feststellung, ob und wie sich explosionsgefährdete Bereiche bilden können mit Festlegung erforderlicher Schutzmaßnahmen. Z.B. Festlegung der Gerätegruppen und Gerätekategorien, die gemäß der Explosionsschutzverordnung in der jeweiligen Zone zugelassen sind.Eine Lagerorganisation gem. Nr. 4.4 TRGS 509 ist vom Betreiber zu erstellen und vorzuhalten.
- d. Die Feuerwehreinsatzpläne für das Werksgelände sind um die beiden neuen Tanklager zu ergänzen und an die erforderlichen Stellen zu verteilen.

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

14 Löschwasserversorgung / Löschwasserrückhaltung / tragbare Feuerlöscheinrichtungen (Art. 12 BayBO, DVGW W 405, LÖRÜRI, ASR-A2.2)

| Lfd. Nr. | Löschwasservers. Löschwasserrückhaltung, Feuerlöscheinrichtungen | Rechtsgrundlage | Bauaufsichtliche Anforderung | Tatsächl. Ausführung | Mindestanford. erreicht; kompensiert durch |
|----------|--|--|---|---|---|
| 1 | Private, eigene Löschwasserversorgung des Werksgeändes | Art. 12 BayBO, DVGW W 405; VdS2109:2002-06; DIN EN 13565-2 | Grundschutz: 96 m ³ /h über 2 Stunden, Summe: 192 m ³ ; Tankberieselung: 1mm/(m ² *min) = 105 l/min / Tank, Summe: TL IV: 75,6 m ³ /2h TL I: 50,4 m ³ /2h TL IV Schwertschaumanlage: 4mm/ (m ² *min) = 85 m ³ /2h TL I Schwertschaumanlage: 4mm/ (m ² *min) = 64,2 m ³ /2h | 1.230 m ³ Löschwasser - Vorratsbecken | Ja |
| 2 | Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasser – Rückhalteanlagen | LÖRÜRI 7.2.2; TRGS 509 | Auffangvolumen mind. größter Behälter zzgl. Lösch- und Kühlwasser | Tanklager I: 122,3 m ³ Nachweis nach 7.2.2 LÖRÜRI Tanklager IV: 177 m ² Nachweis nach 7.2.2 LÖRÜRI | nein, jedoch Überlauf in Auffangr. der TL II und III vorh., dadurch OK; ja |
| 3 | tragbare Feuerlöscher | ASR-A2.2; AGBF Nr. 6/ 2002 | Entfernung < 20m (Laufweglänge); Kennzeichnung der Aufstellorte mit Schild F005 | je 1 Stück FL im TL IV im Wartengebäude EG und OG | Ja |

Erläuterungen / Begründungen

zu 2.

Tanklager I:

Fläche der Tankwanne: 136 m²

Höhe von 0,93 bis 0,95 m, im Mittel 0,94 m

Behältervolumen: 100 m³ hProdukt= 100 / = 0, 735 m

Freibord: 0,94 m - 0,735 m = 0,205 m Nachweis nicht erbracht, jedoch Überlauf in Auffangräume der Tanklager II und III vorhanden, dadurch in Ordnung.

Tanklager IV:

Fläche der Tankwanne: 177,4 m²

Höhe von 1,07 bis 1,26m, im Mittel 1,16 m

Behältervolumen: 100 m³ hProdukt= 100 / 177,4 = 0,564 m

Freibord: 1,16 m - 0,564 m = 0,59 m Nachweis erbracht

zu 3.:

Vorgeschlagen werden folgende Löscharten:

Pulver- Aufladefeuertlöscher mit 15 LE (55A/233B) z.B. Feucom PG 9 H-K;

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

Standortwahl vor Ort in Absprache mit der Werksfeuerwehr.

15 Zusätzliche Angaben (z.B. bei Sonderbauten ...):

Die Abstände der Tanks untereinander wurden entsprechend der TRGS 509 Nr. 9.2 und 9.3 eingehalten:

Tanklager I: Behälterabstand mind. 1,2m
Behälterdurchmesser: 3,4 m
Mindestabstand erforderlich = $0,3 * D = 0,3 * 3,4 = 1,02$ m Nachweis erbracht

Tanklager IV: Behälterabstand mind. 1,2m
Behälterdurchmesser: 3,4 m
Mindestabstand erforderlich = $0,3 * D = 0,3 * 3,4 = 1,02$ m Nachweis erbracht

16 Erlaubnispflichtige Abweichungen (Art. 63 (1) BayBO):

| Lfd. Nr. | Aus lfd Nr. | Art, Begründung, Ersatzmaßnahme |
|----------|-------------|---------------------------------|
| 1 | | keine |

NEUBAU TANKLAGER I UND NEUBAU TANKLAGER IV

Für die Umsetzung des Brandschutznachweises ist der Bauherr, in Verbindung mit seinem Beauftragten (Planer, Fachplaner, Bauleiter, usw.) verantwortlich.

Der Brandschutznachweis muss gemäß Art. 68 (6) Satz 3 BayBO an der Baustelle von Baubeginn an vorliegen.

17 Aufgestellt / Unterschriften:

| | |
|--|---|
| Name, Anschrift (Stempel) IA-Tech GmbH Hr. Arno G. Elbern Ridlerstr. 31c 80339 München | Ort: München Datum: Unterschrift: |
|--|---|

Brandschutznachweis gemäß Art. 64 Abs. 4 BayBO zur Kenntnis genommen:

Bauherr:

Ort: Datum: Unterschrift:

Objektplaner:

Ort: Datum: Unterschrift:

Abkürzungen:

ArbStättV - Arbeitsstättenverordnung

ASR – Technische Regeln für Arbeitsstätten

BayBO - Bayerische Bauordnung, dem BSN liegt die Fassung vom 08.04.2013 zu Grunde.

MSysBöR - Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden

DVGW W 405 - Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., DVGW Arbeitsblatt W 405

EltBauV - Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen

RIFIFw - Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr

FeuV - Feuerungsverordnung

MLAR - Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen

LöRüRL - Richtlinie zur Bemessung von Löschwasserrückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe

MLüAR - Muster Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen

Ergänzende Anmerkungen:

Diese Brandschutzplanung orientiert sich an den Mindestanforderungen der bayerischen Bauordnung und der eingeführten technischen Baubestimmungen. Weitergehende Maßnahmen, insbesondere zum erhöhten Schutz von Sachwerten oder zur Erlangung günstigerer Versicherungsprämien beim Sachversicherer, sind nicht Gegenstand des Brandschutznachweises.