

**Prüfbericht – Nr. BY005M/18**

**Weimar, 29.08.2018**

**Prüfung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes  
(Brandschutzkonzept)**

**Projekt-Nr. 2018005\_M** (bitte stets angeben)

**Aktenzeichen**

**1 Angaben zum Bauvorhaben**

Prüfung nach Art. 62 (4) BayBO i.v. m. § 19 PrüfVBau im Auftrag der GSB - Sonderabfall-Entsorgungs Bayern GmbH, gem. Auftragschreiben vom 08.01.2018.

**Gesamtvorhaben:**

**Nutzungsänderung der bestehenden Lagerhalle in  
Lagerhalle für Abfälle in Gebinden\_Baar-Ebenhausen**

**Standort:**

Gemarkung: Ebenhausen  
Gemeinde:  
Straße: Dieselstraße 29  
Ort: Baar-Ebenhausen  
Flurkarte:  
Flurst.-Nr.: 1842/42

**Bauherr:**

GSB - Sonderabfall-Entsorgungs Bayern GmbH  
Äußerer Ring 50  
85107 Baar-Ebenhausen

**Bauaufsichtsbehörde**

Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm  
Hauptpl. 22  
85276 Pfaffenhofen an der Ilm

**Entwurfsverfasser:**

-

**Fachplaner des Brandschutzkonzeptes:**

Altmann Ingenieurbüro GmbH & Co. KG  
Gewerbepark Chammünster Nord 3  
93413 Cham

## **2 Bewertungsgrundlage**

### **2.1 Geprüfte Unterlagen**

- Brandschutzkonzept vom 29.05.2017

### **2.2 Eingesehene Unterlagen**

- Brandschutzkonzept vom 29.05.2017 per Mail umfasst 42 Seiten + Brandschutzplan
- Brandschutzkonzept vom 29.05.2017 (Posteingang: 18.07.2018) umfasst 42 Seiten und 1 Plan  
Grundriss EG , Schnitt A-A , Palettenbelegung M 1/100 vom 13.02.2018 Index b vom 04.04.2018 Plannr. BS 1b

### **2.3 Gesetzliche Grundlagen**

Als Grundlage der Bewertung wird die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung vom 14. August 2007 zuletzt geändert am 12.07.2017 herangezogen.

Gemäß Bayerische Bauordnung Art. 2 (3) wird das Gebäude klassifiziert und in die

- o Gebäudeklasse 3

eingeorordnet.

Ferner ist das Gebäude gemäß Art 2(4) Punkt 19 BayBO (bauliche Anlagen, deren Nutzung durch Umgang mit oder Lagerung von Stoffen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr verbunden ist) als

- o Sonderbau

zu klassifizieren.

Neben der Bayerischen Bauordnung in der aktuellen Fassung wird die Industriebaurichtlinie (IndBauRL) Juli 2014 zur Bewertung herangezogen.

Aufgrund der gelagerten Stoffe findet weiterhin die „Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LÖRüRL)“ Anwendung.

Die Stellungnahme der zuständigen Brandschutzdienststelle (Kreisbrandinspektor Pfaffenhofen a.d. Ilm, Herr Stuber) liegt vor.

Die gegebenen Hinweise wurden entsprechend berücksichtigt.

## **3 Nebenbestimmungen**

### **3.1 Bedingungen**

Keine

### 3.2 Auflagen

1. Das Brandschutzkonzept vom 29.05.2017 ist umzusetzen.
2. Die Festlegungen des Brandschutzkonzeptes sowie des Prüfberichtes sind in die Genehmigungs- und Ausführungsplanung einzuarbeiten.

Zusätzlich/Insbesondere sind folgende Maßnahmen erforderlich:

1. **Der hier bewertete neu geplante Halle ist – insofern dem Anwendungsbereich der LÖRÜRL unterliegend- durch feuerbeständige Wände aus nicht- brennbaren Baustoffen (F 90A, EI 90A) von anderen Räumen oder Gebäuden abzutrennen**
2. Die tragenden und aussteifenden Bauteile sowie das Haupttragwerk des Daches sind aus
  - a. aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A) oder
  - b. in der Qualität feuerhemmend (R 30) herzustellen.

Anmerkung: Industriebauten - insbesondere solche mit Tragwerken ohne klassifiziertem Feuerwiderstand - müssen statisch konstruktiv so errichtet werden, dass bei Versagen von Bauteilen bei lokal begrenzten Bränden nicht ein plötzlicher Einsturz des Haupttragwerkes außerhalb des betroffenen Brandbereichs durch z. B. Bildung einer kinematischen Kette angenommen werden muss. Dies ist bei der statischen Planung und Ausbildung zwingend zu beachten.
3. Türen im Verlauf der Fluchtwege (Notausgangstüren) müssen:
  - a. nach ASR A1.3 mit hinterleuchteten batteriegepufferten Fluchtwegsymbolen gekennzeichnet sein,
  - b. so gestaltet sein, dass sie jederzeit von jedermann ohne Hilfsmittel von Innen / in Fluchtrichtung geöffnet werden können (vgl. Panikfunktion gemäß DIN EN 179, Blindschloss).
4. **Bezüglich der Ausbildung der Lagerhalle für Abfälle in Gebinden sind die Anforderungen entsprechend der „Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LörüRL)“ einzuplanen und umzusetzen.**
  - a. **Die entsprechend Berechnung der Rückhaltenmengen sind (unter Angabe der max. Menge der gelagerten, grundwassergefährdenden Stoffe (der Wassergefährdungsklasse), der Lagerart- und -Höhe ist dem Prüfsachverständigen vor Baubeginn zur Prüfung vorzulegen.**
  - b. Die Bedienelemente der Anlagen und Einrichtungen (insofern diese zutreffend / erforderlich werden) zur Löschwasserrückhaltung sind vor Ausführung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen.
5. Die geplante Brandmeldeanlage (gemäß DIN 14675, VDE 0833 / Kategorie K1 Vollschutz) ist auf die Einsatzzentrale der Werkfeuerwehr GSB aufzuschalten
  - a. Die Auslösekriterien sind zur Vermeidung von Fehlalarmen in Abhängigkeit von der Nutzung der jeweiligen Räumlichkeiten durch den Fachplaner der Anlage festzulegen,
  - b. die Standorte (Zugänge, Feuerweherschlüsseldepot usw.) der Bedienelemente sind mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen.
  - c. Ein Brandalarm muss zur sicheren Alarmierung aller Personen im Gebäude führen.
  - d. Jede Sirene ist mit dem Schriftzug „BRANDALARM“ lesbar zu kennzeichnen.

6. Die Lagerhalle ist entsprechend Punkt 7.2 des Brandschutzkonzeptes zur Rauchableitung mit Flächen zur Rauchableitung und Zuluft auszurüsten.
  - a. Rauchabzugsanlagen müssen automatisch auslösen und von Hand von einer jederzeit zugänglichen Stelle ausgelöst werden können.
  - b. Geschlossene Zuluftflächen müssen leicht (aus bei Ausfall der Energieversorgung) geöffnet werden können, z.B. Toranlagen in der Nähe einer Zugangstür anordnen und mit Kettenzug zum Öffnen ausstatten.
  - c. Die Ausführung und Anordnung der Bedienungsstellen ist mit der örtlichen Brandschutzdienststelle abzustimmen und der Aufschrift „Rauchabzug“ zu versehen, elektrisch betriebene Auslöseeinheiten sind in der Farbe Gelb RAL 1004 auszuführen
7. Fünf Prozent der Umfassungsbauteile des Lagerbereiches (mindestens 32 m<sup>2</sup>) sind als Wärmeabzugsflächen gemäß DIN 18230-1 herzustellen. Die Rauchabzugsflächen können hierbei berücksichtigt werden.
8. Das (Nicht-) Erfordernis einer Blitzschutzanlage ist in geeigneter Form (vgl. zu, Beispiel Erstellung einer Risikoanalyse nach DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2):2013-02 zu prüfen, resultierende Maßnahmen in Bezug auf Blitzschutz und Überspannungsschutz sind umzusetzen.
9. Die Zufahrt zum Objekt sowie die Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück und die Zugänglichkeit zum Gebäude sind gemäß „Richtlinie für Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ sowie in Abstimmung mit der örtlichen Brandschutzdienststelle auszubilden und (gemäß DIN 4066) zu kennzeichnen.
10. In Absprache mit der Feuerwehr sind Beschäumungsöffnungen an allen Seiten der Fassade vorzusehen. Geeignetes Schaummittel ist durch den Betreiber in ausreichender Menge vorzuhalten.
11. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt eine PV-Anlage zur Ausführung kommen, so ist die genaue Ausführung, insbesondere die Leitungsführung und der dafür im Detail abzustimmenden organisatorischen, baulichen sowie technischen Schutzmaßnahmen für die Einsatzkräfte der Feuerwehr mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

## **ORGANISATORISCH**

12. Die Sicherstellung/ Freihaltung der Flucht- und Rettungswege sowie der Zufahrten und Bewegungsflächen ist ständig zu gewährleisten.
13. Das „Offen-halten“ von Brand- und Rauchschutztüren ohne zugelassene Feststellanlagen ist unzulässig.
14. Der Feuerwehrplan nach DIN 14 095 ist in Absprache mit der zuständigen Brandschutzdienststelle zu erstellen/anzupassen und bis zur abschließenden Fertigstellung der Feuerwehr zu übergeben sowie an geeigneter Stelle jederzeit verfügbar im Objekt aufzubewahren.
15. Für das Objekt ist in Absprache mit der zuständigen Brandschutzdienststelle eine Brandschutzordnung nach DIN 14 096 zu erarbeiten.
16. Der betriebliche Alarm - und Gefahrenabwehrplan ist in Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle fortzuschreiben und an diese in geforderter Art und Anzahl zu übergeben.

17. Bereiche, in denen Stoffe gelagert oder verarbeitet werden, die unter die Gefahrengruppe I, II oder III fallen, sind für die Feuerwehr mit einem Hinweisschild gemäß DIN 4066 zu kennzeichnen. Im Einsatzfall muss die mögliche Gefahr, welche von einem Gebinde aus geht erkennbar und die Stoffeigenschaften in einem Datenblatt beschrieben sein. Die Datenblätter sind in Absprache mit der Feuerwehr an einem geeigneten Ort zu hinterlegen.
18. Insofern zutreffend ist für das Gefahrenstofflager ist unter Bezugnahme auf die konkreten eingelagerten Stoffen und –Mengen ergänzend zu den bereits formulierten brandschutztechnischen Anforderungen eine Gefährdungsbeurteilung nach TRGS 800 (vgl. auch § 5 Arbeitsschutzgesetz und § 6 Gefahrstoffverordnung) bzw. TRGS 510 durchzuführen. Gegebenenfalls aus dieser Gefährdungsbeurteilung resultierende weitere Schutzmaßnahmen (vergleiche Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung) sind umzusetzen.
19. Die (sicherheitsrelevanten) technischen Anlagen und Einrichtungen sind nach den Herstellerangaben wiederkehrend zu überprüfen.
20. Die Betriebsangehörigen sind bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach wiederkehrend über die Lage und die Bedienung der Feuerlöschgeräte, Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen und die Brandschutzordnung, insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder bei einer Panik zu belehren.
- 21. Der sachgerechte Einbau und die Funktionstüchtigkeit**
  - a. der Brandmeldeanlage und Alarmierungseinrichtungen,
  - b. der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen,sind zur abschließenden Fertigstellung durch einen Sachverständigen gemäß Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung (SPrüfV) zu bescheinigen.
- 22. Die Betriebssicherheit folgenden Anlagen ist durch einen Sachkundigen i.S.d. SPrüfV zu prüfen und schriftlich zu bestätigen:**
  - a. der Notausgangsbeleuchtung / der beleuchteten Fluchtwegpiktogramme,
  - b. Feuer- und/oder Rauchschutztüren (incl. Feststellvorrichtungen),
  - c. elektrische Verriegelungssysteme in Rettungswegen (sofern vorhanden)
  - d. die Blitzschutzanlage / bzw. de Nachweis des Nicht-erfordernisses,
  - e. Anlagen und Einrichtungen zur Löschwasserrückhaltung,
  - f. sowie die tragbaren Feuerlöscher

**23. Spätestens zur abschließenden Fertigstellung sind:**

- a. die Verwendbarkeitsnachweise für die eingesetzten nicht geregelten Bauprodukte oder –bauarten sowie Errichterbescheinigungen/Fachunternehmererklärungen für Bauteile mit Anforderungen an den Feuerwiderstand oder sicherheitstechnisch relevante Bauteile/Bauarten,
- b. der Nachweis der „Harten Bedachung“,
- c. eine Aussage zur Notwendigkeit einer Löschwasserrückhaltung (gemäß LÖRüRL) sowie Bestätigung der Umsetzung der hieraus gegebenenfalls resultierenden Maßnahmen,
- d. die Bescheinigung der Übereinstimmung der Installationen von Leitungsanlagen und Lüftungsanlagen mit der LAR bzw. LÜAR durch die Errichter sowie
- e. die Fachunternehmererklärungen für die Bauteile mit brandschutztechnischen Anforderungen (Erklärung der ausführenden Firma gegenüber dem Auftraggeber mit der sie die fachgerechte Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis bestätigt),
- f. der Nachweis der Abstimmung der Pläne, Unterlagen und Brandschutzeinrichtungen mit der zuständigen Feuerwehr bzw. Brandschutzdienststelle vorzulegen.

**24. Weiterhin ist erforderlich:**

eine Erklärung des Bauleiters/ bauleitenden Architekten zur fachgerechten Umsetzung der Baumaßnahme entsprechend der Baugenehmigung/ des Brandschutzkonzeptes sowie die Festlegungen des Prüfberichtes.

**25. Durch den Prüfsachverständigen für baulichen Brandschutz ist die Übereinstimmung der Bauausführung mit dem Brandschutzkonzept vom 29.05.2017, den Nebenbestimmungen unter Punkt 3 vor der Inbetriebnahme gemäß Art. 78 Abs. 2 BayBO i.V. m. § 19 PrüfVBau zu bescheinigen.**

**26. Dazu muss der Bauherr den Prüfingenieur rechtzeitig über den Baufortschritt informieren (Anfragen an [Termin@sv-muellenberg.de](mailto:Termin@sv-muellenberg.de)), um eine laufende Bauüberwachung sowie die Bauzustandsbesichtigung mindestens zur Rohbaufertigstellung / bzw. vor Beginn des technischen Ausbaus sowie zur Fertigstellung zu ermöglichen.**

## 4 Abweichungen nach BayBO Art. 63 / Erleichterungen

### 4.1 Beantragte Abweichungen / Erleichterungen

#### 4.1.1 Abweichung von Art 34 (1) BayBO – notwendige Flure, offene Gänge

(4) Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenträume oder ins Freie führen (notwendige Flure), müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist. Notwendige Flure sind nicht erforderlich...innerhalb von Wohnungen oder innerhalb von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m<sup>2</sup> ...innerhalb von Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen, mit nicht mehr als 400 m<sup>2</sup>; ...

→ Nutzungsbedingt soll die Lagerhalle ohne notwendige Flure gemäß Art 34 ausgebildet werden.

**Kein Abweichungstatbestand, da die Halle nicht über Flure verfügt und demzufolge gemäß o.g. Art 34 BayBO keine „notwendige Flure“ gefordert werden.**

**Der Ausführung wird unter Beachtung der Auflagen unter Punkt 3.2 zugestimmt.**

#### 4.1.2 Abweichung von Art 25 (1) BayBO - Tragende Wände, Stützen

(1) Tragende und aussteifende Wände und Stützen müssen im Brandfall ausreichend lang standsicher sein. Sie müssen...

in Gebäuden der Gebäudeklassen 2 und 3 feuerhemmend sein.

→ Die tragenden Bauteile der Halle sind als Stahlkonstruktion ohne Feuerwiderstand geplant.

**Der Abweichung wird unter Beachtung der Auflagen unter Punkt 3.2 zugestimmt.**

### 4.2 Stellungnahme zu den nicht beantragten Abweichungen von der BayBO

Keine aus den vorgelegten/geprüften Unterlagen ersichtlichen, mit der geprüften Baumaßnahme korrelierenden Abweichungstatbestände

### 4.3 Baumaßnahmen in bestehenden Gebäuden

- keine -

#### 4.3.2 Art. 54 (5) BayBO Anpassungsverlangen:

- keine -

## 5 Hinweise

5.1.1 *Bezüglich der Abweichungen unter 4.1 wird auf Art. 63 Satz 2 BayBO verwiesen:  
Der Zulassung einer Abweichung bedarf es nicht, wenn bautechnische Nachweise durch einen  
Prüfsachverständigen bescheinigt werden.*

## 6 Prüfergebnis

- Das Bauvorhaben entspricht den Anforderungen zum vorbeugenden baulichen Brandschutz, soweit die unter Ziffer 3 gegebenen Hinweise und Bedingungen beachtet werden und die Bauausführung nach den unter Ziffer 1 und 2 aufgeführten Unterlagen erfolgt.  
Den unter den Punkten 4.1.1 und 4.1.2 genannten Abweichungen/ Erleichterungen wird zugestimmt.  
Es bestehen keine Bedenken gegen die Erteilung einer Baugenehmigung.
- Das Bauvorhaben entspricht nicht den Anforderungen zum vorbeugenden baulichen Brandschutz; es bestehen erhebliche Bedenken gegen die Erteilung einer Baugenehmigung.
- Die Prüfung ist abgeschlossen.
- Die Prüfung wird fortgesetzt (Bauüberwachung) und mit einer Bescheinigung nach Art. 78 Abs. 2 BayBO i.V. m. § 19 PrüfVBau zur Inbetriebnahme abgeschlossen.

Weimar, 29.08.2018

Dipl. Ing. Ulf Müllenberg  
Prüfingenieur für vorbeugenden baulichen Brandschutz

Verteiler: Auftraggeber / Bauherr 3-fach